

**ANNEX DE L'ESTUDI DE MOBILITAT GENERADA
DEL PLA DE MILLORA URBANA
DEL POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA UA 4 DE LLEIDA**

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

En aquest document es presenta l'annex de 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), expedient 171/2011.

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 30.013,77 m², segons la fitxa el Pla General d'Ordenació Urbanística de Lleida.

Amb el present annex es dona resposta a l'informe emés per la Direcció General de Transports i Mobilitat referent a 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), per tant, la documentació del present informe complementa i, en cas de conmtadicció, substitueix a la de l'estudi de mobilitat presentada amb el Pla de Millora Urbana.

2. MOBILITAT GENERADA

2.1. DISTRIBUCIÓ MODAL I TERRITORIAL

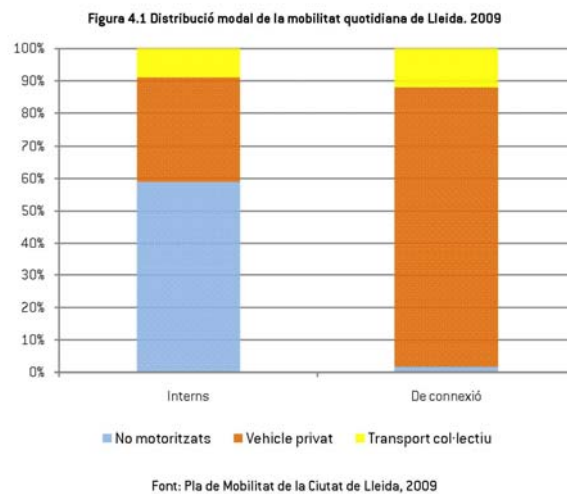
Distrubució modal actual

Per l'anàlisi de la mobilitat actual a l'àmbit de l'estudi s'ha utilitzat els resultats de l'enquesta de mobilitat quotidiana de l'any 2006, dades de l'any 2009 extretes del Pla de Mobilitat de la ciutat de Lleida i dades molt més ajustades a la realitat d'aquest establiment facilitades per Brico Dépôt (corresponents a d'altres establiments de caracteristiques molt similars).

A l'any 2009, a la ciutat de Lleida, cada dia es realitzaven uns 566.801 desplaçaments sumant els efectuats pels residents i no residents, i els vinculats tant a desplaçaments interns com amb l'exterior. El 45,59% dels desplaçaments es

realitzen a peu o bicicleta, el 44,84% en transport privat i el 9,57% en transport públic.

La figura següent mostra el repartiment modal dels desplaçaments interns i externs.



Per gènere, les dones efectuen una mobilitat millor en termes de sostenibilitat, ja que es desplacen més en transport col·lectiu i en els modes no motoritzats.

Pel que fa a la distribució horària dels desplaçaments es disposa de les dades que es presenten a l'enquesta de mobilitat quotidiana en dia feiner de l'any 2006 corresponents a la ciutat de Lleida i per cada mode de transport.

Destacar que:

En la mobilitat no motoritzada les puntes són entre les 11 i 13 hores i entre les 18 i 20h, essent l'hora punta entre les 19 i 20 h amb un 11,1% del total de desplaçaments diaris.

En la mobilitat en vehicle privat les puntes són entre les 7 i 8 hores i entre les 18 i 20h, essent l'hora punta entre les 18 i 19h amb un 13,6% del total de desplaçaments diaris.

En la mobilitat en transport públic les puntes són entre les 13 i 14, entre les 18 i 19 i entre les 20 i 21h, essent l'hora punta entre les 18 i 19h amb un 9,7% del total de desplaçaments diaris.

En el cas de l'establiment comercial, la major part de mobilitat que generarà estarà relacionada amb l'arribada/sortida de clients més que no amb la dels treballadors/es. En aquest sentit, tal i com es presenta a l'apartat 4.2 es preveu que els dies de la setmana amb una major mobilitat siguin els divendres i dissabtes.

En relació a la franja horària, i partint de les dades de l'empresa referents a d'altres centres similars, cal preveure puntes entre les 10 i les 12h del matí i entre les 17 i 19h del vespre de dilluns a divendres, mentre que als dissabtes aquests valors es poden retardar lleugerament.

Distribució territorial actual

Segons l'enquesta de mobilitat quotidiana del 2006, Lleida atrau més mobilitat (de fora cap al municipi) que en genera cap a municipis veïns. L'àmbit territorial de la mobilitat quotidiana s'efectua majoritàriament en un àmbit relativament proper.

Així el grau d'autocontenció del municipi supera el 90%. D'entre la mobilitat externa (generada i atreta) Lleida presenta una relació de mobilitat rellevant respecte al següents municipis (en ordre decreixent):

Alpicat.

Torrefarrera.

Balaguer.

Alcarràs.

Alcoletge.

Mollerussa.

Almacelles.

Tàrraga.

Tenint en compte la influència del centre comercial, es pot considerar que la major part dels usuaris procediran de la ciutat de Lleida (aproximadament el 90%), mentre que d'entre els desplaçaments externs, la majoria procediran d'un àmbit territorial molt proper (10-15 km).

Distribució territorial de la mobilitat generada

Tenint en compte les previsions dels usuaris del centre comercial, es considera que el **90%** dels usuaris procedirà de Lleida, mentre que el **10%** vindrà de fora de la

ciutat, si bé en la seva majoria correspondrà a municipis del seu entorn immediat. Aquesta distribució resulta molt semblant a la que mostra l'enquesta de mobilitat quotidiana de la ciutat de Lleida de l'any 2006.

Distribució horària de la mobilitat generada

Pel que fa a la distribució horària dels desplaçaments generats es disposa d'una simulació feta per l'empresa Brico-Depôt per conèixer el comportament dels seus clients. Aquest estudi s'ha fet tenint en compte l'experiència d'altres centres similars a aquest que disposa l'empresa.

Segons aquesta distribució el dia de la setmana amb un major volum de clients serà el dissabte. Aquest dia la mobilitat és entre un 50 i un 75% superior a la resta de dies de la setmana. Durant els dies laborables es preveu una distribució molt similar dels usuaris, amb un lleuger increment de la clientela els dilluns i divendres.

Quant a la distribució horària destaquen dues puntes més marcades, una al matí, al voltant de les 11.00 hores, i una altra més marcada a la tarda, entre les 18.00 i les 20.00 hores (vegeu la taula 4.2.). Els valors punta horaris (ombrejats de color gris a la taula següent) se situen entre un 12 i un 13% de total de usuaris/dia.

Taula 4.2 Distribució del nombre d'usuaris segons hora i dia de la setmana

HORA	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE
8.00						
9.00	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%	0,5%	0,7%
10.00	1,2%	1,1%	1,0%	1,4%	1,0%	1,9%
11.00	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	2,4%
12.00	2,0%	1,4%	1,3%	1,5%	2,1%	2,9%
13.00	1,4%	1,1%	1,1%	1,4%	1,4%	2,0%
14.00	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,2%	1,9%
15.00	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%	1,2%
16.00	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%	2,1%
17.00	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%	1,7%	2,2%
18.00	1,6%	1,9%	1,5%	1,6%	2,1%	2,8%
19.00	2,1%	1,1%	1,7%	1,9%	2,1%	3,0%
20.00	1,1%	0,9%	0,8%	1,0%	1,1%	1,8%
21.00	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
TOTAL	16%	14%	14%	16%	17%	25%

Font: Brico-Depôt

Distribució modal de la mobilitat generada

Tenint en compte l'emplaçament i els usos previstos en la implantació singular es pot realitzar una aproximació de la distribució modal de la mobilitat generada.

En aquest sentit, cal destacar que el tipus de productes que es venen en els establiments Brico- Dépôt (productes de bricolatge i materials de construcció) acostumen a ser de grans dimensions. Aquest fet es tradueix en un ús majoritari del cotxe per accedir al centre comercial.

Així mateix, cal tenir en compte que els dies feiners una part dels clients de l'establiment es preveu que siguin professionals del sector de la construcció que hi accediran amb el seu vehicle de treball.

Per aquest motiu, malgrat el comportament modal actual a Lleida presenti un major ús dels modes no motoritzats i el transport públic seria poc realista aplicar un baix ús del vehicle privat per accedir a aquest establiment.

Tot i això, amb la voluntat de fomentar la mobilitat sostenible fins a aquest centre comercial i així complir amb els criteris que fixa el Decret 344/2006, es considera que la xarxa de transport col·lectiu i de vianants i bicicletes hauran de poder assumir una

capacitat molt superior a la demanda prevista. Així mateix, en l'apartat 5 d'aquest document es detallen les propostes específiques per a cada xarxa de transport per tal de garantir una bona connexió i accessibilitat tant a peu o bicicleta com en transport públic.

A partir de les premisses anteriors es considera que la mobilitat interna atreta seguirà el comportament següent:

El 25% s'efectuarà en modes no motoritzats (a peu i en bicicleta).

El 10% en transport col·lectiu urbà.

El 65% en vehicle privat. Es considera una ocupació de 1,8 persones per vehicle.

En relació a la mobilitat externa atreta, es considera el següent repartiment modal:

El 0,5% s'efectuarà en modes no motoritzats (a peu i en bicicleta).

El 10% en transport col·lectiu.

El 89,5% en vehicle privat. Es considera una ocupació de 1,8 persones per vehicle.

De les dues components de mobilitat interna de Lleida i mobilitat atreta es pot deduir el repartiment modal final generat per la unitat d'actuació.

El $25\% \times 0,9 + 0,5\% \times 0,1$ suposa un 23% que s'efectuarà en modes no motoritzats

El $25\% \times 0,9 + 0,5\% \times 0,1$ suposa un 10% que s'efectuarà en transport col·lectiu.

El $65\% \times 0,9 + 89,5\% \times 0,1$ suposa un 67% que s'efectuarà en vehicle privat. Es considera una ocupació de 1,8 persones per vehicle.

2.2. DESPLAÇAMENTS DIÀRIS

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

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 evaluar la mobilitat generada s'ha de seguir els ratios 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 i els valors dels paràmetres tot just exposats.

Càlcul de la mobilitat generada.

	sup (m2)	edificabilitat m ² s / m ² sòl	Sup edif neta
privat	18.476,95	0,50	9.238,48
equipaments	1.493,22		
vials	10.043,60		
TOTAL	30.013,77		9.238,48

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	6.764,05 m ²
Edificabilitat restant	2.474,44 m ²
Edificabilitat total	9.238,47 m ²

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.

En fase de l'implantació es farà un estudi més detallat dels nivells de servei de la xarxa (segons l'article 14).

Càlcul de la mobilitat generada.

Hi ha una superfície total de 9.238,47 m²

El Decret defineix una mobilitat generada de 50 viatges per 100 m² de sostre

Per tant es generen

$$9.238,47 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ desplaçaments / m}^2 \text{ sostre} = 4.619 \text{ desplaçaments.}$$

Aquests desplaçaments són d'anada i tornada, per tant de vehicles se'n mou la meitat
 $4.619 \text{ desplaçaments} \times 0,5 \text{ vehicles/desplaçament} = 2.309 \text{ desplaçaments}$

Tenint en compte que hi ha una distribució modal de vehicles del 67 %, tenim

$$2.309 \text{ desplaçaments} \times 0,67 \text{ vehicles per desplaçament} = 1.548 \text{ desplaçaments.}$$

També es considera que l'ocupació de cada vehicle és de 1,8 persones per vehicle

$$1.548 \text{ desplaçaments} \times 1,8 \text{ persones per vehicle} = 860 \text{ desplaçaments veh diaris}$$

En total es preveu un increment d'uns **860 desplaçaments / dia**.

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.

2.3. TRANSPORT COL·LECTIU

4 LINIES URBANES

L'empresa Autobusos de Lleida SA és l'operadora encarregada del servei urbà de la ciutat amb una oferta de 19 línies urbanes i el bus turístic. La totalitat de l'oferta de transport públic garanteix la cobertura de tot el municipi, facilitant la connexió entre el centre urbà i la resta de la ciutat. A continuació es detalla les línies que disposen d'un punt de parada proper al futur establiment comercial:

Línia 9 Hospitals.

- Longitud de la línia: 7,90km.
- Flota regular: 3.
- Viatgers any 2009: 656.178.
- Viatgers/expedició: 34,87.
- Expedicions: 61+61 en dia feiner, 40+40 en dissabte i 23+23 en festiu.
- Intermodalitat: Connecta amb l'estació d'autobusos i l'estació de Renfe.
- La parada més propera es troba a menys de 100 metres lineals de l'accés del centre comercial.



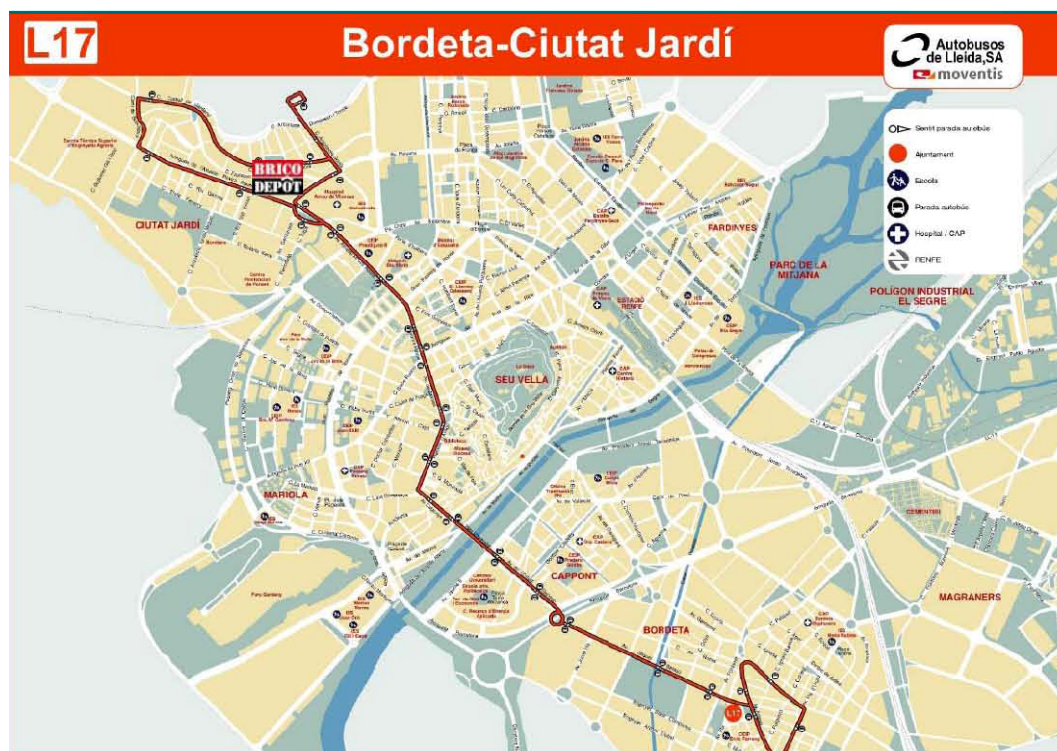
Línia 14 Agrònoms. Les seves característiques són:

- o Longitud de la línia: 15,91km.
- o Flota regular: 1.
- o Viatgers any 2009: 95.548.
- o Viatgers/expedició: 27,30.
- o Expedicions: 14+14 en dia feiner. Els dissabtes i festius no circula.
- o Intermodalitat: Connecta amb l'estació d'autobusos i l'estació de Renfe.
- o La parada més propera es troba a menys de 100 metres lineals de l'accés del centre comercial.



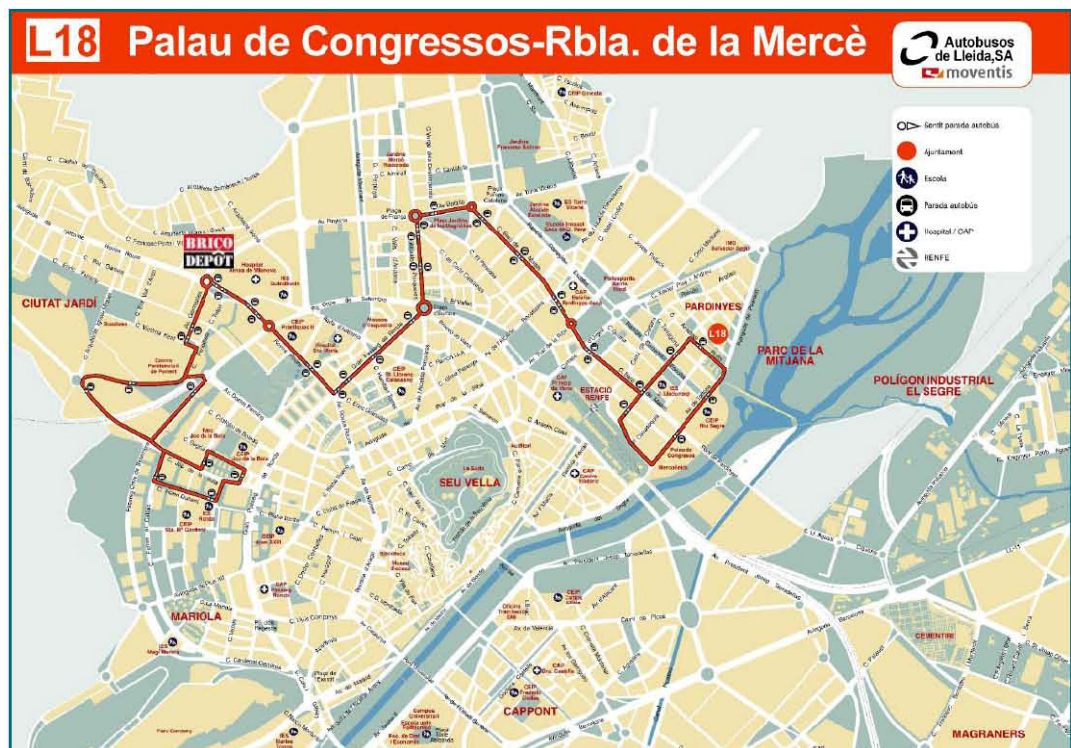
Línia 17 Bordeta – Ciutat Jardí. Les seves característiques són:

- o Longitud de la línia: 14,02km.
- o Flota regular: 2.
- o Viatgers any 2009: 318.783.
- o Viatgers/expedició: 36,96.
- o Expedicions: 31+31 en dia feiner, 15+15 en dissabte i 15+15 en festiu.
- o Intermodalitat: Connecta amb l'estació d'autobusos.
- o La parada més propera es troba a menys de 100 metres lineals de l'accés del centre comercial.



Línia 18 Palau de Congressos. Les seves característiques són:

- o Longitud de la línia: 12,40km.
- o Flota regular: 2.
- o Viatgers any 2009: 32.744.
- o Viatgers/expedició: 3,98.
- o Expedicions: 31+31 en dia feiner, 15+15 en dissabte i en festiu no circula.
- o Intermodalitat: Parada molt propera a l'estació de Renfe.
- o La parada més propera es troba a menys de 100 metres lineals de l'accés del centre comercial.



3 LINIES INTERURBANES

De les diverses rutes de transport col·lectiu interurbà per carretera amb parada a la ciutat de Lleida n'hi ha 3 que disposen de parada propera a l'àmbit de la implantació singular. En concret es tracta de:

Línia Lleida – Santa Maria de Gimenells Aquesta línia compta amb 2 expedicions / sentit en dia feiner i 2 als dissabtes.

Línia Lleida - Almacelles. Aquesta línia compta amb 10+8 expedicions / sentit de dilluns a divendres, 3+4 als dissabtes i 2+2 als diumenges i festius.

Línia Lleida - Alpicat. Aquesta línia compta amb 14 expedicions / sentit en dia feiner i 8+10 als dissabtes.

LES PARADES A LA ZONA

Avinguda Alcalde Rovira Roure davant de l'hospital (Línies 9, 14 , 17 i 18 i parada de les línies interurbanes de sortida cap a fora de la ciutat). Està situada a 115 m de l'accés principal a la implantació. Aquesta parada disposa de marquesina per facilitar l'espera dels usuaris i de senyalització de la parada a la calçada.



Avinguda Alcalde Rovira Roure davant de l'hospital, però a l'altra banda de l'avinguda (Línies 9, 14, 17 i 18 i parada de les línies interurbanes d'entrada cap a fora de la ciutat). Està situada a 195 m de l'accés principal a la implantació. Aquesta parada disposa de pal de parada, senyalització horitzontal i un banc per seure.



Avinguda Alcalde Rovira Roure davant del carrer Era Vall d'Aran (Línia 14). Està situada a 225 m de l'accés principal a la implantació. Aquesta parada disposa de pal de parada i senyalització horitzontal



Avinguda Alcalde Rovira Roure davant del carrer Era Vall d'Aran (Línia 14). Està situada a 410 m de l'accés principal a la implantació. Aquesta parada disposa de pal de parada i senyalització horitzontal.



VALORACIÓ DE L'OFERTA

En tot cas en l'estudi de la implantació singular es farà un estudi més acurat.

En base a la mobilitat prevista i al repartiment horari,

Taula 4.2 Distribució del nombre d'usuaris segons hora i dia de la setmana

HORA	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE
8.00						
9.00	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%	0,5%	0,7%
10.00	1,2%	1,1%	1,0%	1,4%	1,0%	1,9%
11.00	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	2,4%
12.00	2,0%	1,4%	1,3%	1,5%	2,1%	2,9%
13.00	1,4%	1,1%	1,1%	1,4%	1,4%	2,0%
14.00	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,2%	1,9%
15.00	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%	1,2%
16.00	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%	2,1%
17.00	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%	1,7%	2,2%
18.00	1,6%	1,9%	1,5%	1,6%	2,1%	2,8%
19.00	2,1%	1,1%	1,7%	1,9%	2,1%	3,0%
20.00	1,1%	0,9%	0,8%	1,0%	1,1%	1,8%
21.00	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
TOTAL	16%	14%	14%	16%	17%	25%

Font: Brico-Depôt

es pot estimar la demanda d'usuaris de transport col·lectiu per hora, tal i com presenta la taula 5.1.

Taula 5.1 Distribució del nombre d'usuaris del transport públic segons hora i dia de la setmana (nº de viatges)

HORA	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE
8.00	0	0	0	0	0	0
9.00	14	12	12	14	9	12
10.00	21	19	17	24	17	33
11.00	29	31	31	33	33	42
12.00	35	24	23	26	36	50
13.00	24	19	19	24	24	35
14.00	16	17	17	21	21	33
15.00	16	16	14	16	16	21
16.00	17	16	17	17	16	36
17.00	21	19	21	21	29	38
18.00	28	33	26	28	36	48
19.00	36	19	29	33	36	52
20.00	19	16	14	17	19	31
21.00	2	2	2	3	2	2
TOTAL	277	242	242	277	294	433

Font: la taula a partir de la informació de Brico-Depôt

La taula següent mostra el nombre d'expedicions disponibles de bus urbà i interurbà en les hores en què generarà mobilitat.

Taula 5.2 Nombre d'expedicions per franges horàries i dies de la setmana.

<i>HORA</i>	<i>DILLUNS</i>	<i>DIMARTS</i>	<i>DIMECRES</i>	<i>DIJOUS</i>	<i>DIVENDRES</i>	<i>DISSABTE</i>
8.00	21	21	21	21	21	12
9.00	20	20	20	20	20	11
10.00	18	18	18	18	18	10
11.00	20	20	20	20	20	11
12.00	20	20	20	20	20	10
13.00	20	20	20	20	20	12
14.00	18	18	18	18	18	10
15.00	21	21	21	21	21	11
16.00	21	21	21	21	21	12
17.00	18	18	18	18	18	10
18.00	19	19	19	19	19	10
19.00	20	20	20	20	20	11
20.00	19	19	19	19	19	10
21.00	19	19	19	19	19	11
TOTAL	274	274	274	274	274	151

Font: Ajuntament de Lleida i ATM Àrea de Lleida.

Del creuament de les dues taules anteriors s'obté l'increment del nombre d'usuaris esperat per expedicions. En aquesta taula s'observa com l'increment esperat assolirà un màxim de 1,9 usuaris per expedició entre dilluns i divendres i de fins a 5 usuaris al dissabte.

Taula 5.3 Estimació del nombre de viatgers/expedició per dia de la setmana i hora

<i>HORA</i>	<i>DILLUNS</i>	<i>DIMARTS</i>	<i>DIMECRES</i>	<i>DIJOUS</i>	<i>DIVENDRES</i>	<i>DISSABTE</i>
8.00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.00	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	1,1
10.00	1,2	1,1	1,0	1,3	1,0	3,3
11.00	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	3,8
12.00	1,7	1,2	1,1	1,3	1,8	5,0
13.00	1,2	1,0	1,0	1,2	1,2	2,9
14.00	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	3,3
15.00	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,9
16.00	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	3,0
17.00	1,2	1,1	1,2	1,2	1,6	3,8
18.00	1,5	1,7	1,4	1,5	1,9	4,8
19.00	1,8	1,0	1,5	1,6	1,8	4,7
20.00	1,0	0,8	0,7	0,9	1,0	3,1
21.00	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
TOTAL	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	2,9

Font: lavola a partir de la informació de Brico-Depôt, Ajuntament de Lleida i ATM Àrea Lleida

L'oferta de transport públic satisfà la nova mobilitat generada

Tenint en compte l'emplaçament de la implantació comercial i l'oferta actual de transport col·lectiu (vegeu el plànol 4 d'aquest document) es pot considerar que l'oferta actual resulta suficient sense necessitats d'aplicar cap canvi en els trajectes del transport col·lectiu ni incrementar-ne la freqüència.

Si creuem l'oferta actual amb la futura demanda prevista per l'establiment comercial s'obté una proporció d'entre 0,9 i 1,1 viatges/expedició en els dies laborables i de 2,9 als dissabtes.

Tal i com mostra la taula 5.3, **en hora punta** aquests valors s'incrementen fins a menys de 2 viatges/expedició en dies laborables i 5 als dissabtes.

Tenint en compte les dades d'ocupació de les línies de bus urbanes i interurbanes es considera que l'oferta de transport públic existent, urbana i interurbana, podrà assumir la demanda generada per ambdues implantacions comercials sense problema.

Malgrat s'estimi que el nombre d'usuaris que accedeixin a l'establiment comercial en transport públic sigui escàs (sobretot pel tipus de productes que vendran ja que per dimensions i pes són de difícil maneig) es proposa garantir una bona accessibilitat a l'oferta de transport públic.

Proximitat del centre comercial al transport col·lectiu

La situació actual ja garanteix els criteris que fixa el Decret 344/2006 en relació a la capacitat del sistema actual del transport públic i proximitat al centre comercial.

Tenint en compte l'oferta de transport públic actual i els punts de parada existents, la distància actual d'accés al transport públic urbà i interurbà se situa en menys de 200 metres en totes les expedicions i sentits de circulació.

Tenint en compte aquesta situació i la distància entre els punts de parada no es recomana crear un nou punt de parada, ja que l'establiment de Brico-Depôt de Lleida ja disposarà d'una bona cobertura a l'oferta de transport col·lectiu existent.

Incentivar l'ús del transport col·lectiu per part del centre comercial

Si bé des del propi establiment comercial, resulta complicat d'incentivar l'ús del transport públic, es proposa que es tingui present aquest aspecte dins la seva estratègia comercial.

En aquest sentit es proposa incorporar en l'estratègia de comunicació l'oferta de transport col·lectiu existent (per exemple senyalitzant les parades del bus urbà i interurbà en els diferents fulletons de propaganda).

Així mateix, també es recomana que periòdicament el centre comercial faci incentius per utilitzar el transport públic (per exemple regal d'un bitllet senzill si el client efectua compres superiors a un import determinat).

D'altra banda, seria bo incentivar l'ús del transport públic per part dels treballadors i treballadores a partir d'oferir-los algun tipus de bonificació o facilitar-los bitllets de transport gratuïts.

2.4. INFRASTRUCTURES PER A BICICLETES

Segons el Pla de Mobilitat de la Ciutat de Lleida, actualment la xarxa d'itineraris ciclables de la ciutat és de 36,7km, dels quals:

17,1 km correspon a carril bici segregat.

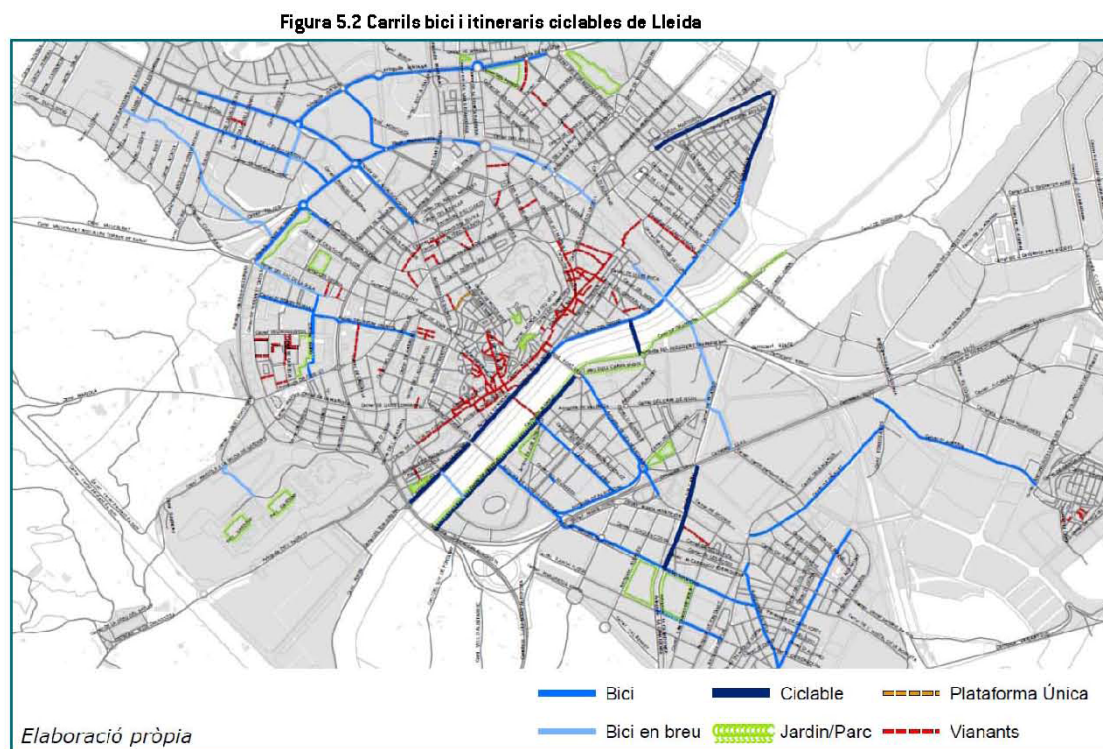
5,0 km correspon a pista ciclable.

11,4 km correspon a recorreguts que circulen per parcs i jardins.

0,4 km correspon a un pont ciclable.

2,7 km correspon a Rambles.

La figura següent mostra la xarxa d'itineraris ciclables de Lleida.



Font: Pla de Mobilitat de la Ciutat de Lleida

Tal com s'observa a la figura anterior, la xarxa actual permet una bona cobertura a la zona del Pla de Millora Urbana de la UA-4, ja que:

L'avinguda Alcalde Rovira Roure disposa d'un carril bici bidireccional en el tram comprès entre el Gran Passeig de Ronda (punt força cèntric) i el carrer del Monestir de les Avellanes (cap a la sortida del nucli urbà). El recorregut presenta alguna discontinuïtat que es resoldrà amb la urbanització prevista en aquest sector. Aquest carril bici disposa d'una amplada de 2,0 metres i compta amb senyalització horitzontal però hi manca la senyalització vertical.



L'avinguda de Pinyana compta amb un carril bici bidireccional en el tram entre l'avinguda de l'Alcalde Rovira i la plaça dels Països Catalans. Aquest carril bici disposa de senyalització horitzontal però hi manca la senyalització vertical.



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

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

El plànol 6 d'aquest document mostra la xarxa de vies ciclistes existents, previstes o en fase de projecte a l'entorn de la unitat d'actuació número 4, tal i com s'ha constatat en el treball de camp.

Definir la xarxa principal per a bicicletes

El plànol 6 d'aquest document defineix quina és la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes. La futura actuació del Pla de Millora Urbana la ciutat de Lleida compta amb una bona connexió a la xarxa de carrils bici i itineraris ciclables bé per mitjà del carril bici bidireccional de la carretera N-240 o bé pel carril present a l'avinguda de Pinyana.

Per tant, l'accés fins a aquest carril bici resulta molt directe i en tot cas per accedir a aquests itineraris cal un darrer trajecte final fins a l'interior de la parcel·la que cal efectuar-lo en l'espai de vorera.

Dins de l'àmbit de la implantació singular es proposa senyalitzar la prioritat dels vianants i bicicletes per l'interior de la parcel·la i restringir la velocitat de circulació a 10 km/h.

Així mateix, també cal senyalitzar (senyal vertical) les places d'aparcament per a bicicletes previstes a la implantació (vegeu l'acció següent).

Garantir una dotació mínima d'aparcament per a bicicletes a fora de la via pública

Tal i com s'indica al Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, cal preveure unes ràtios mínimes d'aparcament per a bicicletes a fora de la via pública.

En aplicar les ràtios anteriors a la superfície de sostre previst a la unitat d'actuació (9.239 m²) caldria preveure una dotació d'aparcament de **93 places** a fora de la via pública. Aquesta dotació caldria preveure-la a l'interior de les parcel·les privades.

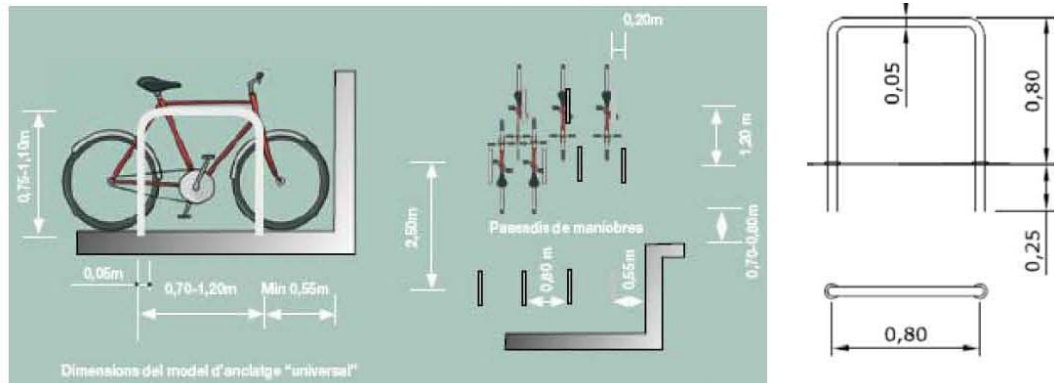
Tenint en compte la ubicació de la implantació singular i que el tipus de productes que es vendran en aquest establiment són majoritàriament de grans dimensions es proposa reduir l'oferta de places previstes inicialment. Concretament, es proposa preveure una reserva inicial d'aparcament per a **50 bicicletes** per als clients i **15 places** per als treballadors (a l'interior de l'edificació). Aquesta oferta s'ampliarà en funció de la demanda i anirà a càrrec del centre comercial.

Al plànol 6 es presenta també aquesta proposta detallant l'accessibilitat fins als aparcaments amb la xarxa d'itineraris per a bicicletes.

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.

De forma orientativa cal preveure una reserva d'un espai d'1-1,5 m² per cada plaça d'aparcament per a bicicletes.

El tipus d'aparcament recomanat és l'aparcament en forma de "U" invertida, tal i com mostra el croquis següent (vegeu les dimensions en metres). Aquest aparcament permet subjectar la bicicleta per dos punts, essent un dels mètodes més segurs que existeix.



Font: Manual de disseny de les vies ciclistes de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques

Habilitar un accés per a vianants / bicicletes de l'Avinguda des de Pinyana

Amb l'objectiu d'apropar al màxim els desplaçaments dels vianants i els ciclistes es proposa habilitar un accés a la parcel·la per als modes no motoritzats a l'avinguda de Pinyana. Amb aquesta actuació s'aconseguirà:

Reduir el recorregut dels ciclistes per accedir a la parcel·la.

Disposar d'un accés per als ciclistes que connecti directament amb el carril bici de l'avinguda de Pinyana i amb l'av. Alcalde Rovira Roure.

Disposar d'un accés molt directe respecta a les parades de bus urbà i interurbà de l'avinguda Alcalde Rovira Roure (parada de l'Hospital).

2.5. ITINERARIS PER A VIANANTS

La condicions de la xarxa d'itineraris per a vianants de la ciutat de Lleida varia notablement segons la zona o barri. Segons del Pla de Mobilitat, la Ciutat de Lleida compta amb 680 km lineals de voreres, dels quals 45 són vials de plataforma única i per tant de prioritat per als vianants, 2,9 km són zones 30 i 2,7 km correspon a Rambles.

En l'àmbit d'estudi les voreres són d'urbanització força recent i per tant compten amb unes amplades i condicions adequades per a la mobilitat dels vianants. Així just al costat de la parcel·la les amplades de la vorera són:

Av. Pinyana: 3,75 metres a la banda de Brico-Depôt i més de 6,0 metres a la banda de l'Hospital Arnau de Vilanova (vegeu les fotografies adjuntes).



A l'Avinguda Alcalde Rovira Roura l'amplada de la vorera és de gairebé 6,0 metres a la banda de l'establiment comercial. A l'altra banda del vial la vorera se situa entre 2,5 i 3,5 metres d'amplada.



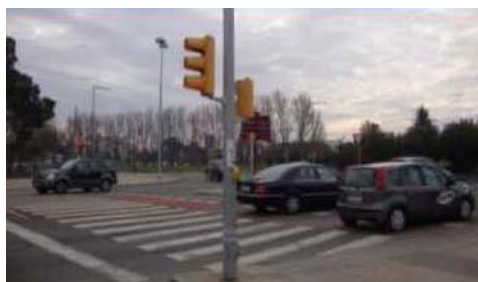
En aquest sector, el pendent resulta molt favorable pels desplaçaments no motoritzats, ja que aquesta vialitat presenta pendents d'entre el 0 i 5 %.

En relació a la permeabilitat de la vialitat cal destacar que la situació resulta òptima ja que:

Davant de l'establiment de Brico-Depôt hi ha un pas per a vianants /bicicletes semaforitzat que permet creuar l'Avinguda Alcalde Rovira Roura que disposa de guals i senyalització horitzontal i vertical (fotografia adjunta). També disposa d'un pas per a vianants semaforitzat que permet creuar l'av. Alcalde Rovira Roura a l'altra banda de la rotonda, el qual disposa de guals i senyalització horitzontal i vertical.



Davant de l'establiment de Brico-Depôt hi ha un pas per a vianants/bicicletes semaforitzat que permet creuar l'Avinguda Pinyana que disposa de guals i senyalització horitzontal i vertical (vegeu la fotografia adjunta).



La resta de passos per a vianants de l'entorn (als laterals de l'avinguda Pinyana o de l'av. Alcalde Rovira Roure compten amb bones condicions d'accessibilitat, disposant de gual per a vianants i senyalització horitzontal i vertical (la primera fotografia correspon al pas per a vianants de l'av. de Pinyana, mentre que els tres restants correspon a l'av. Alcalde Rovira Roure).



Definir la xarxa d'itineraris principals per a vianants

El plànol 5 d'aquest document defineix la xarxa d'itineraris principals per a vianants a l'entorn de la implantació singular de l'activitat comercial de Brico-Depôt. Tot i que no es tracta d'una

figura de planejament urbanístic, cal destacar que els itineraris definits com a principals en el plànol 5 respecten els requisits que fixa el Decret 344/2006 i l'Ordre VIV/561/2010.

Així mateix, segons les necessitats de la implantació singular es poden considerar eixos principals per a vianants:

L'avinguda Alcalde Rovira Roure.

L'avinguda de Pinyana.

El passeig Onze de Setembre.

Es considera que el principal itinerari per a vianants que garantirà l'accés a l'establiment comercial serà l'avinguda Alcalde Rovira Roure. En l'àmbit de Brico-Depôt el vial compta amb unes condicions de permeabilitat acceptables, si bé milloraran substancialment amb la urbanització definitiva del sector.

Aquests eixos compleixen els criteris fixats per l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual desenvolupa el document tècnic de les condicions bàsiques d'accessibilitat i el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada. A grans trets les principals condicions que ha de complir aquesta xarxa d'itineraris per a vianants són les següents:

Pendents longitudinals inferiors al 6%.

Amplada mínima lliure d'obstacles de les voreres d'1,80 metres. En zones consolidades, excepcionalment, l'amplada lliure es pot reduir fins a 1,50 metres.

Els passos per a vianants han de disposar de gual per a vianants (amb una amplada lliure de pas de 1,80m) i està senyalitzats al pla de terra amb pintura antilliscant i senyalització vertical pels vehicles.

Aquests criteris es compleixen a l'entorn del futur establiment comercial de Brico-Depôt a Lleida.

Amb la nova vialitat prevista el Pla de Millora Urbana haurà de garantir aquests criteris.

Concretament, caldrà adequar dos passos per a vianants, un a cada extrem del nou vial (cruïlla amb l'av. Alcalde Rovira i Roure i cruïlla amb l'av. Pinyana) tal com es representa en el plànol 5 d'aquest document.

Habilitar un accés per a vianants/bicicletes a l'Avinguda Pinyana

Amb l'objectiu d'apropar al màxim els desplaçaments dels vianants i els ciclistes es proposa habilitar un accés a la parcel·la per als modes no motoritzats a l'avinguda de Pinyana.

Amb aquesta actuació s'aconseguirà:

Reduir el recorregut dels ciclistes per accedir a la parcel·la.

Disposar d'un accés per als ciclistes que connecti directament amb el carril bici de l'avinguda de Pinyana i amb l'av. Alcalde Rovira Roure.

Disposar d'un accés molt directe respecte a les parades de bus urbà i interurbà de l'avinguda Alcalde Rovira Roure (parada de l'Hospital).

Lleida, març 2012

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



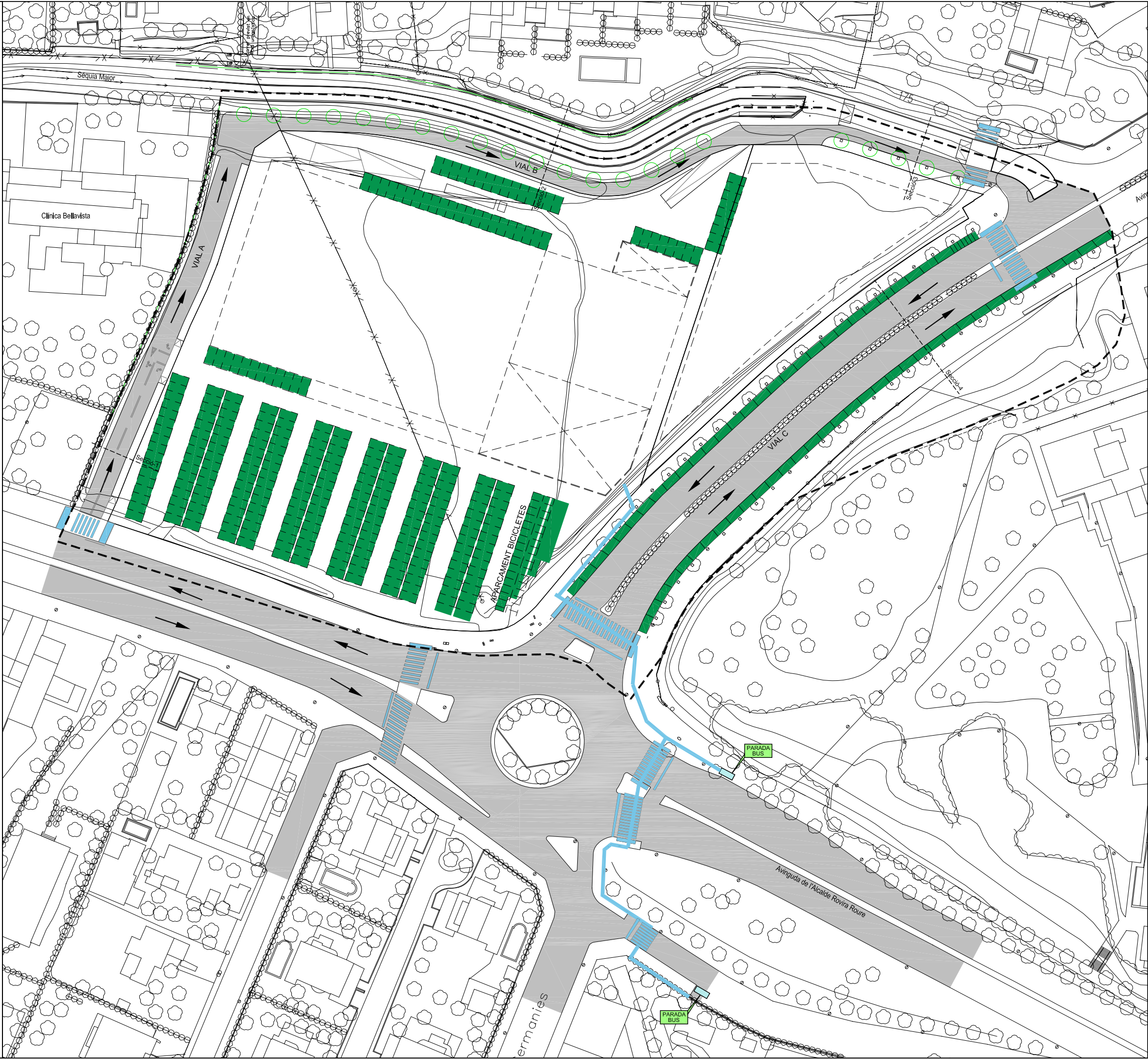
Miquel A. Nogué Estradé

ENGIMAC CONSULTORS, SL

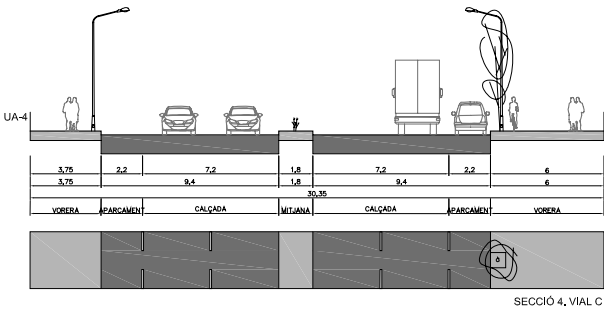
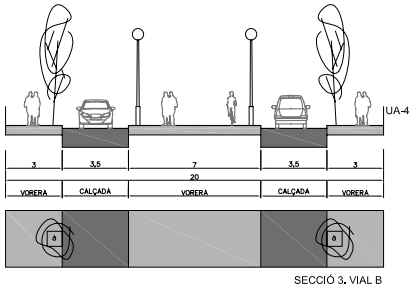
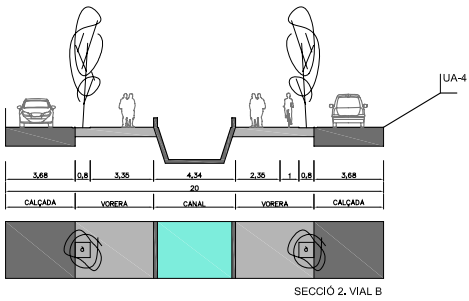
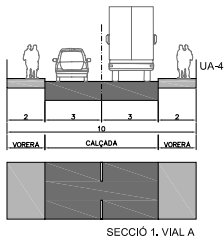
LLEENDA

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

MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADA
ENGINEYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL·LEGIAT 11.555



SECCIONS VIALS. ESCALA 1/200



PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

ESTUDI AVALUACIO
MOBILITAT GENERADA

09 09 2011
SETEMBRE 2011

5

1.1000

PROPOSTA DE MILLORA DE LES XARXES.
VIANANTS

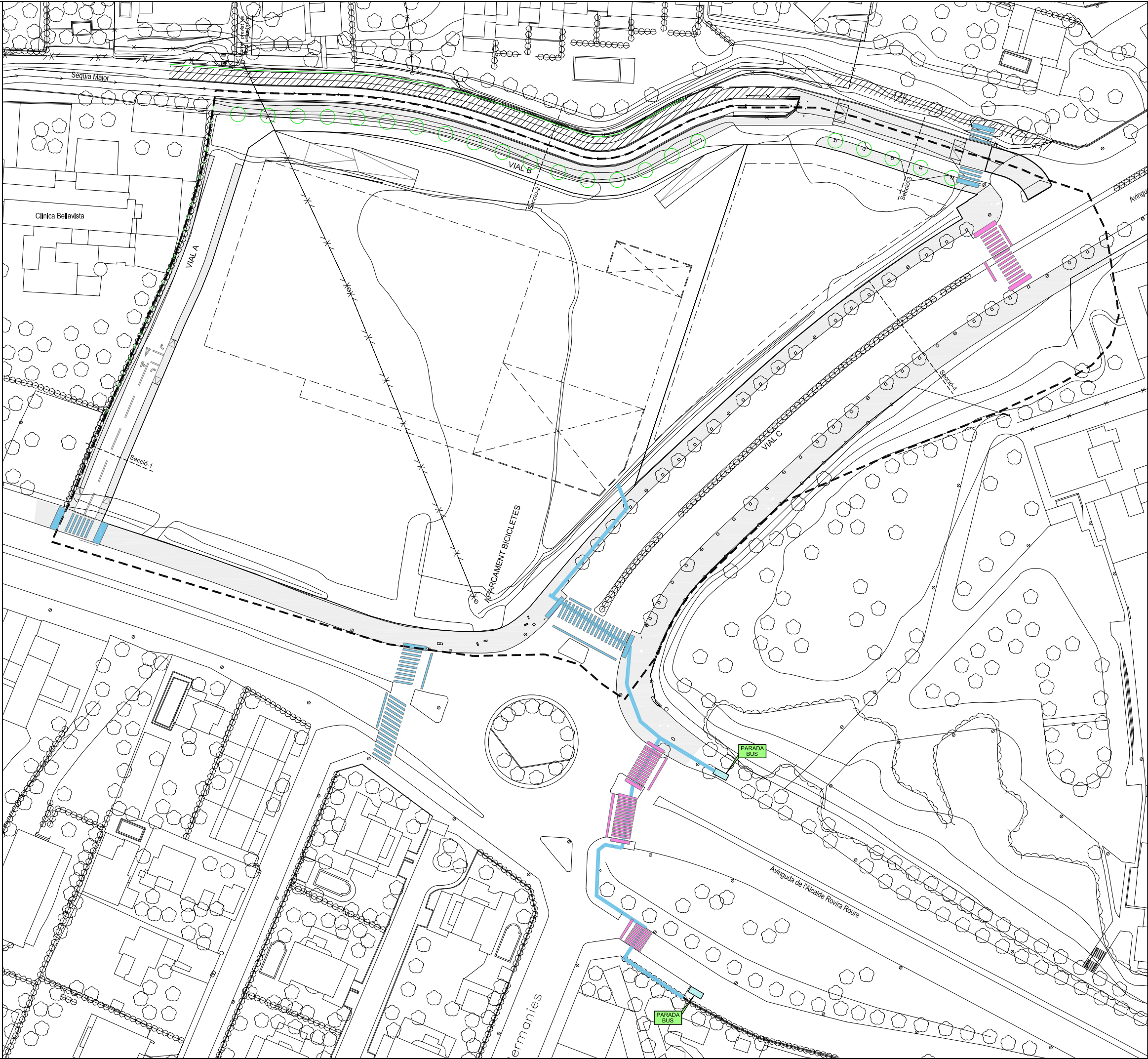
TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

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

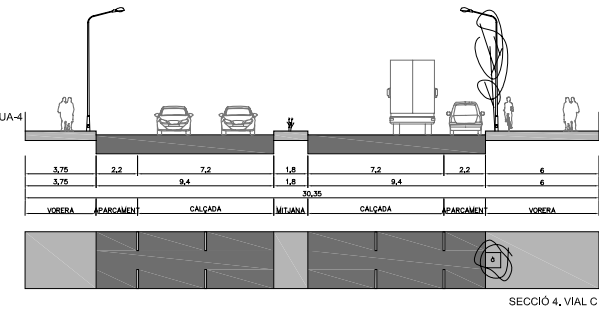
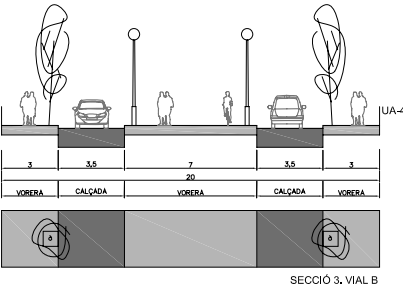
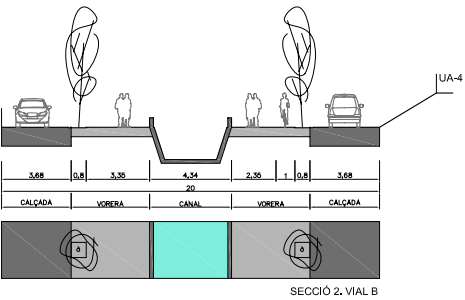
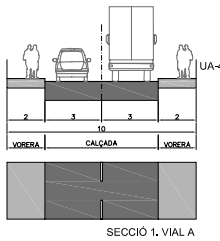
LLEENDA

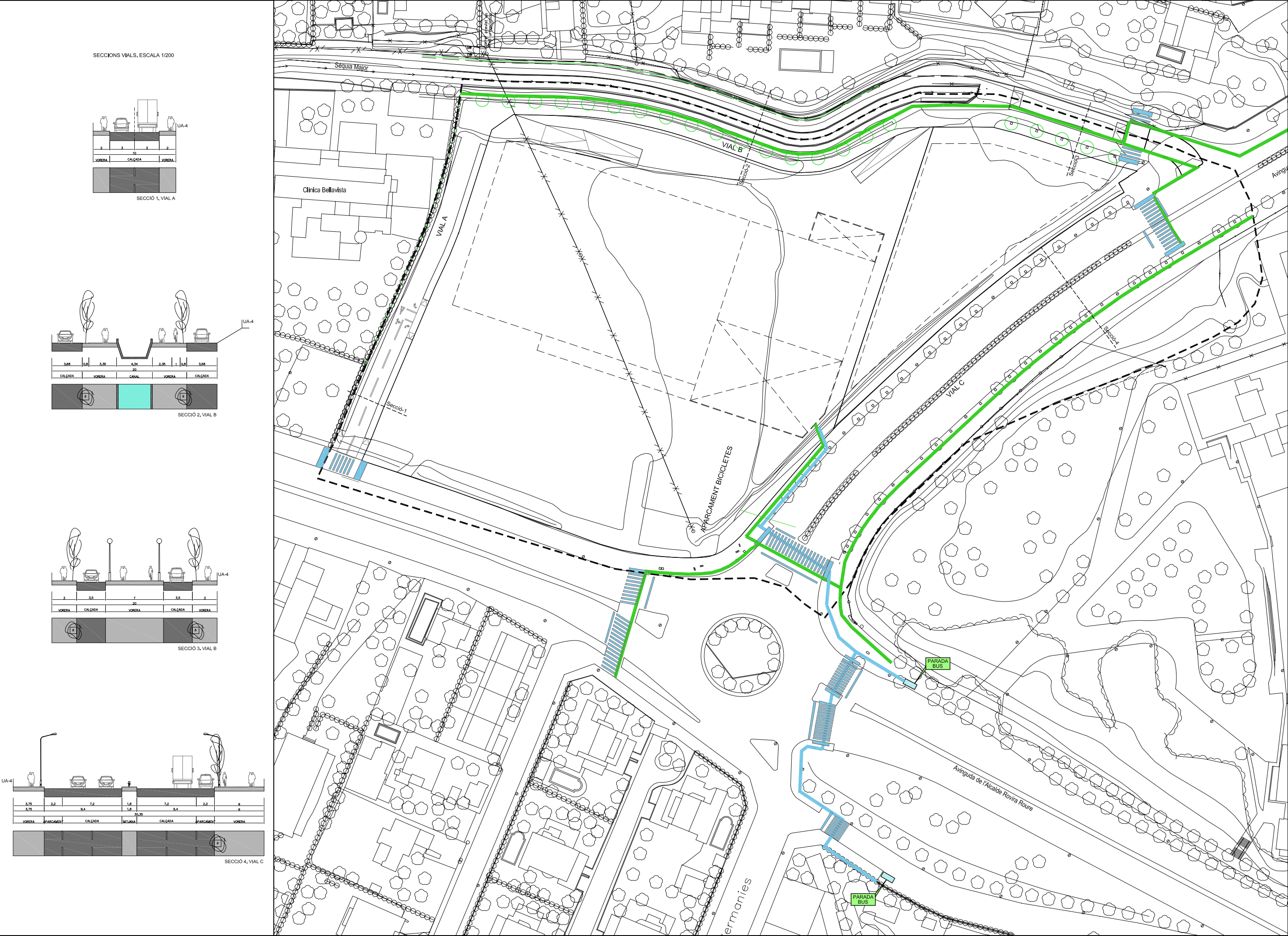
- XARXA DE VIANANTS PROPOSADA
- PAS DE VIANATS EXISTENT
- PAS DE VIANATS PROPOSAT
- LÍMIT DEL SECTOR

MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADA
ENGINEYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555

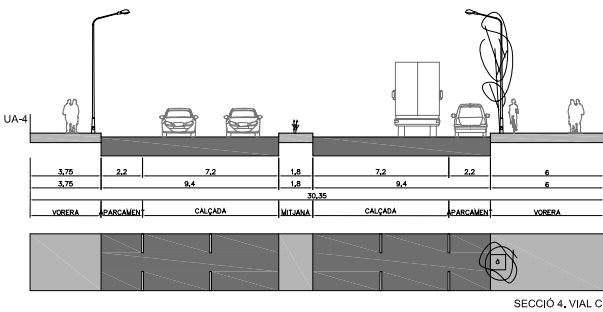
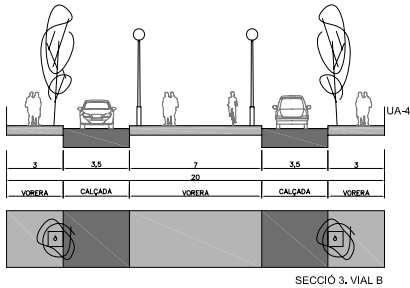
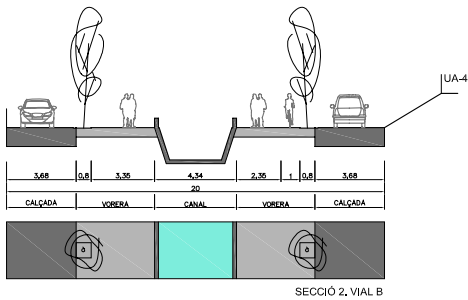
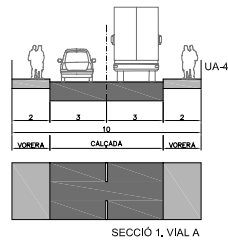


SECCIONS VIALS. ESCALA 1/200





SECCIONS VIALS, ESCALA 1/200



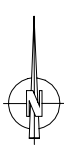
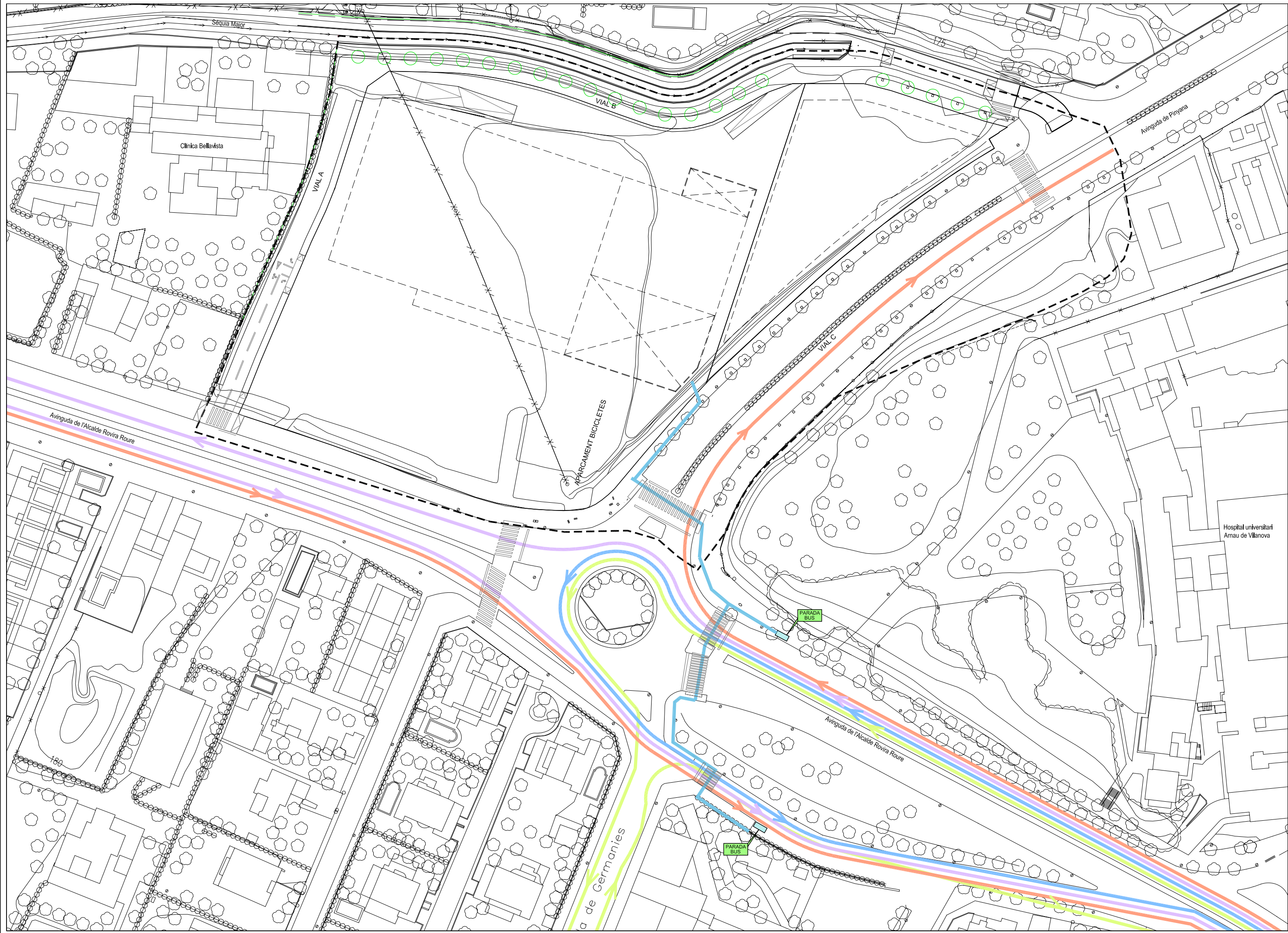
LLEGGENDA

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

TECNIC REDACTOR
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADA
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555



DOCUMENT	UA-4 LLEIDA
PROMOTOR	EUROAGRICOLA SL C/DOCTOR ROBERT 3 25240 LINYOLA
TÍTOL	ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA
PLANO	09 09 2011 SETEMBRE 2011
ESCALA	1.1000
NOTES	PROPOSTA DE MILLORA DE LES XARXES. BICICLETES
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	



LLEENDA

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

TECNIC REDACTOR
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADA
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555



DOCUMENT

PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

PROMOTOR

TÍTOL

ESTUDI AVALUACIO
MOBILITAT GENERADA

PLANO

09 09 2011
SETEMBRE 2011

ESCALA

1.1000

NOTES

PROPOSTA DE MILLORA DE LES XARXES.
TRANSPORT COL·LECTIU

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

7