



(re)ordenació
urbana de figueres
sector de l'estació convencional

projecte final de carrera · arquitectura
ANGELA FERNANDEZ-LIEDO OLIVA

(re)ordenació urbana de figueres

sector de l'estació convencional

projecte final de carrera · arquitectura
ANGELA FERNANDEZ-LIEDO OLIVA

Quan penso en les ciutats, penso en la gent. Les ciutats són, fonamentalment, per a la gent, i on la gent va i on la gent es troba és el nucli del que fa que una ciutat funcioni. Així que fins i tot més important que els edificis en una ciutat són els espais públics entre ells. I avui en dia, alguns dels canvis més transformadors a les ciutats estan succeint en aquests espais públics. Així que crec que els espais públics animats i agradables són la clau per a la planificació d'una gran ciutat. Ells són els que fan que cobri vida.

Amanda Burden

Cap de planificació de la ciutat de Nova York en alguns dels projectes més revitalitzadors de la ciutat com el High Line o el front marítim de Brooklyn.



l'estació de figueres
Salvador Dalí - 1924

índex

APROXIMACIÓ URBANA

1 · context de la ciutat	9
2 · evolució històrica	17
3 · anàlisi dels teixits urbans	29
4 · anàlisi dels sistemes urbans	37
5 · planejament vigent	55

DEFINICIÓ DEL SECTOR

1 · situació del sector	65
2 · evolució del sector	71
3 · anàlisi dels teixits urbans	77
4 · anàlisi dels sistemes urbans	85
5 · planejament vigent	99
6 · estudi del sector	105

PROPOSTA

1 · aproximació de la proposta	131
2 · la proposta dins la ciutat	147
3 · la proposta dins el sector	159
4 · ordenació urbanística	171
5 · instal·lacions urbanes	189
6 · definició de la nova estació	199
7 · definició de la proposta	207



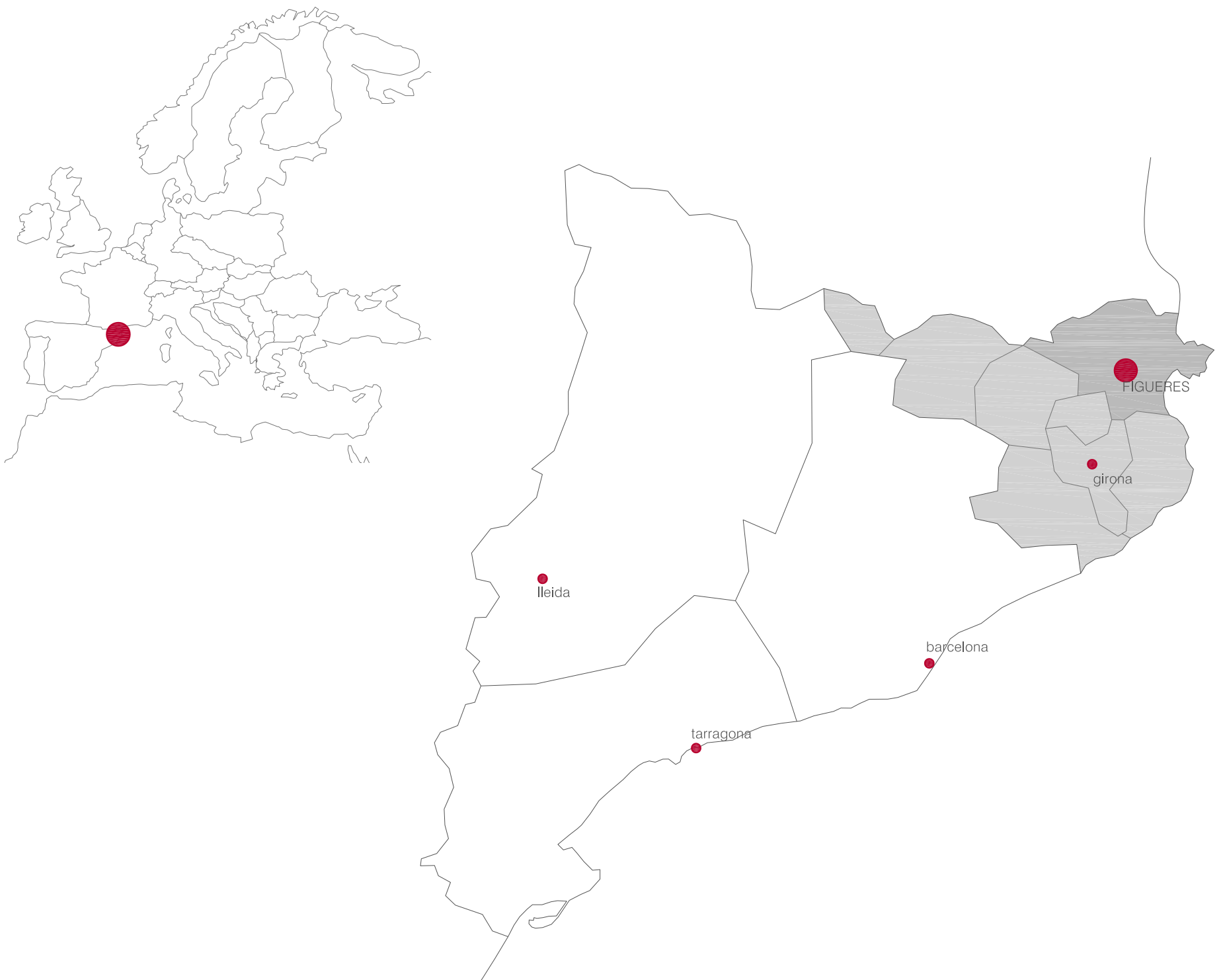
aproximació urbana

1

context de la ciutat

1 · 01
situació de la ciutat










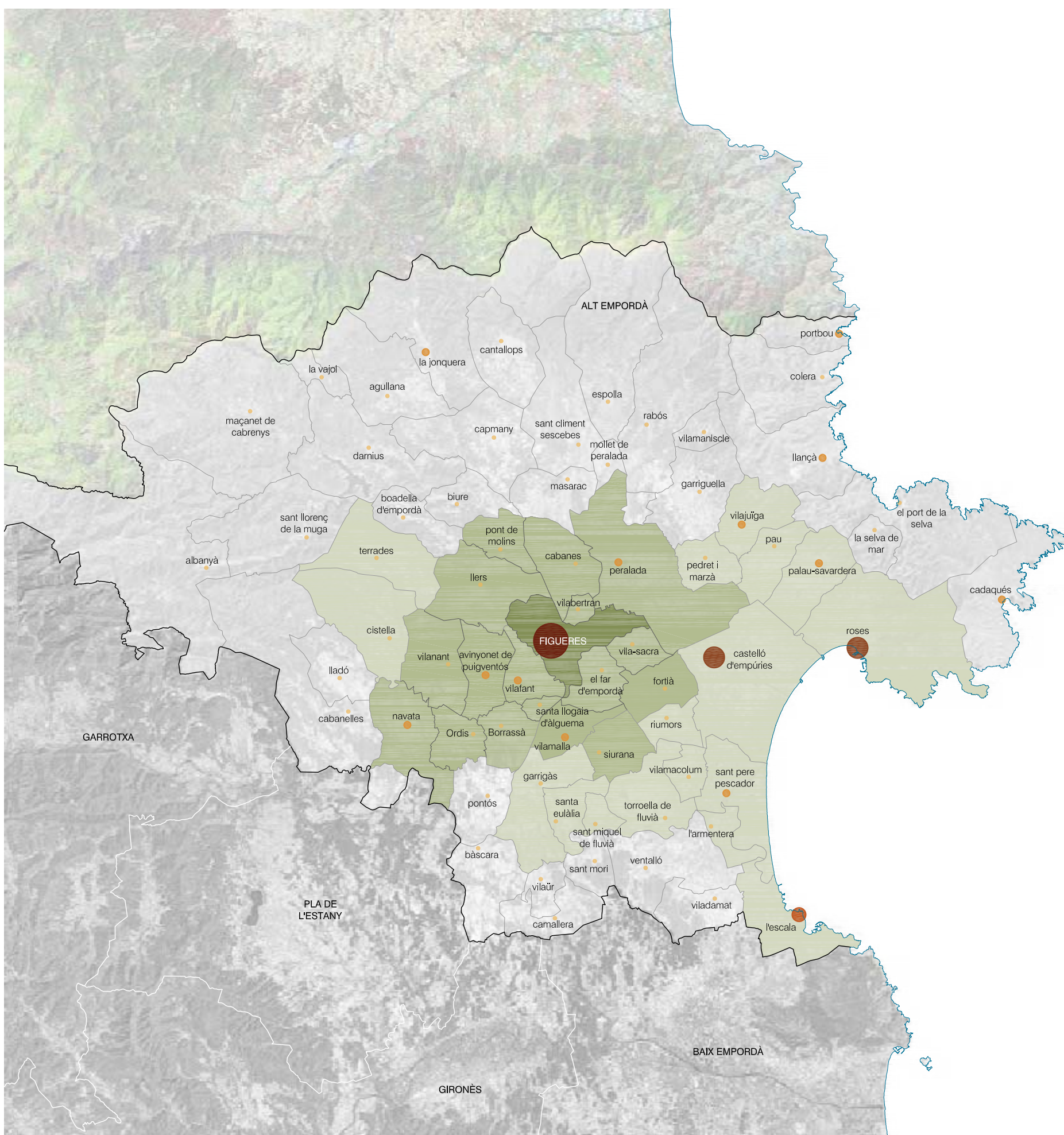
1 · 02

àrea urbana d'influència

e 1:250 000 


LLEGENDA

- | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  municipi Figueres |  àrea d'influència principal |  àrea d'influència secundària | | |
|  > 40 000 habitants |  40 000 - 10 000 habitants |  10 000 - 5 000 habitants |  5 000 - 1 000 habitants |  < 1 000 habitants |



1 · 03

el territori de figueres

e 1:35 000 



2

evolució històrica

2 · 01

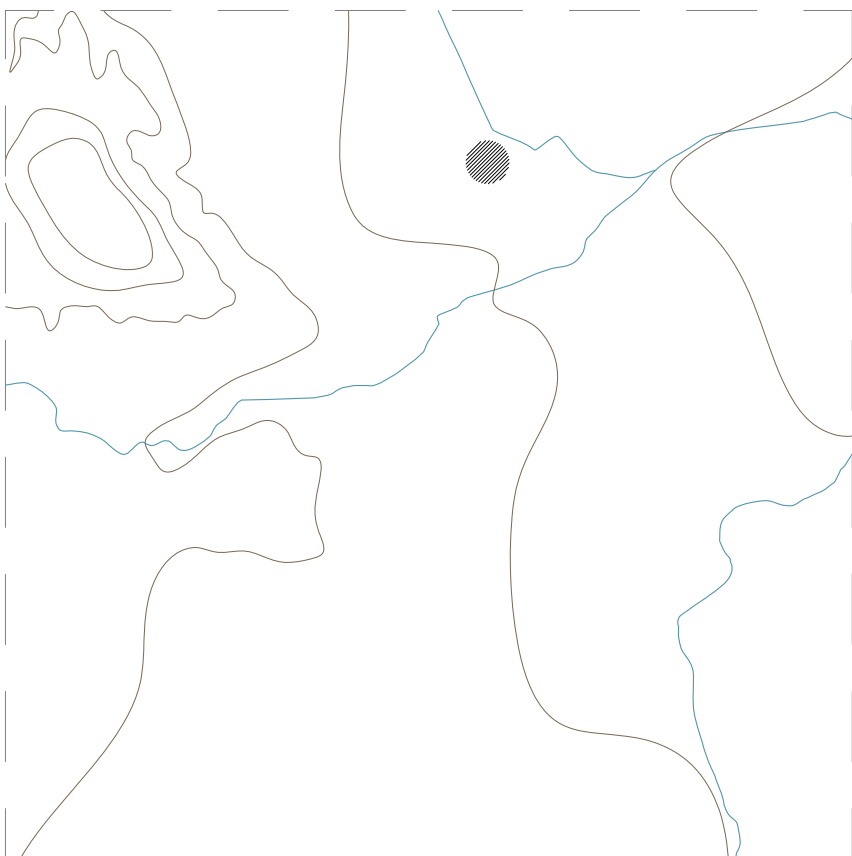
evolució històrica de la ciutat

e 1:35 000 

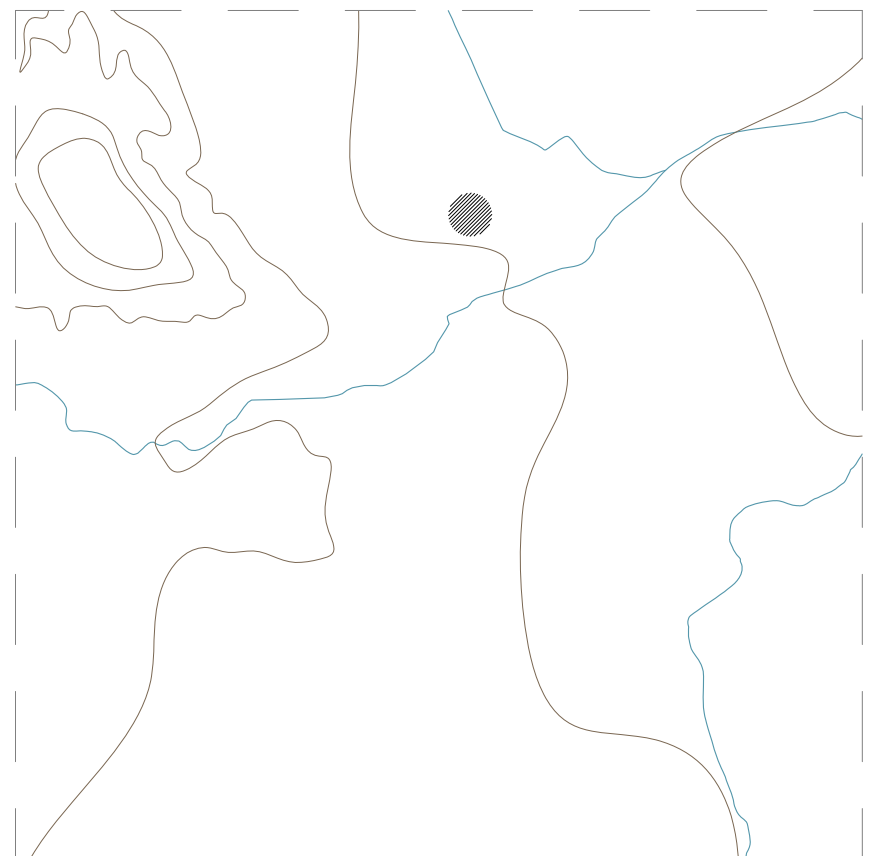


segle VI aC
Primitiu assentament ibèric de la tribu dels Indiketes - turó de la Muntanyeta

segle II aC
Joncària - petit nucli de població romana - zona de l'Aigüeta



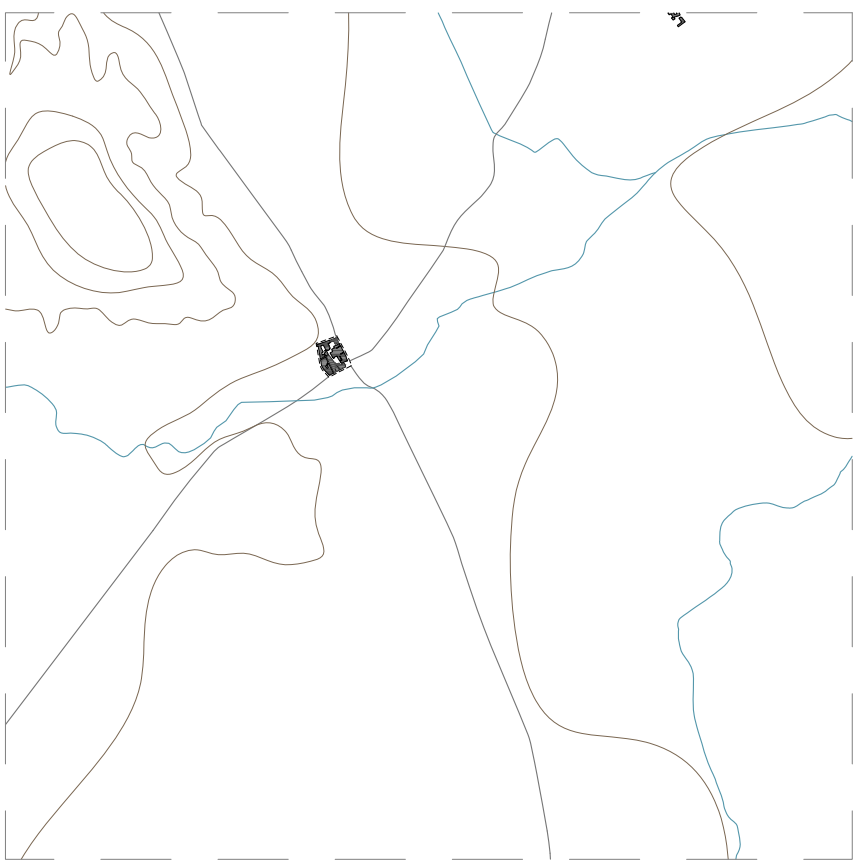
segle IV dC
Tapiòles - nucli de població hispanoromana - zona del carrer de Tapis



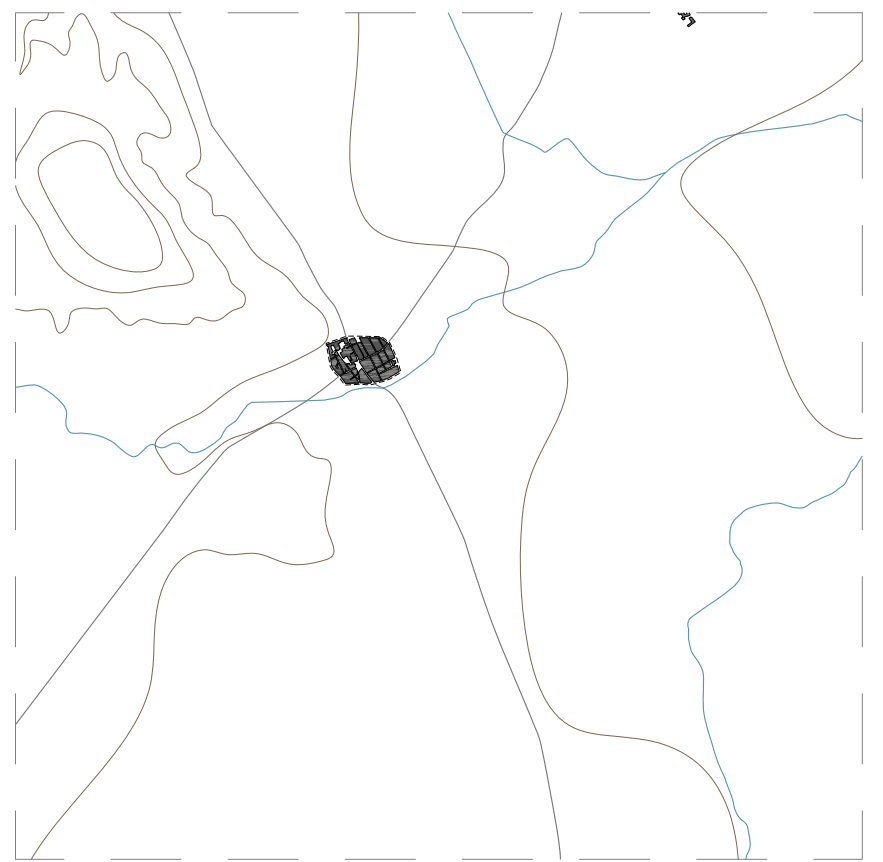
2 · 01

evolució històrica de la ciutat

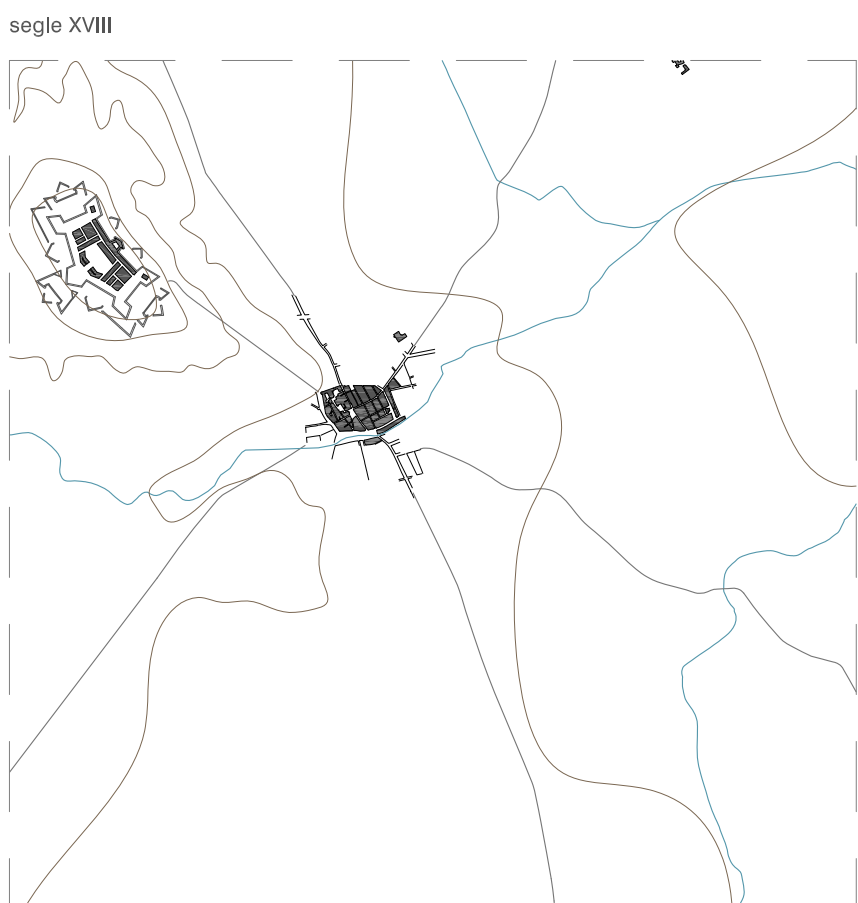
e 1:35 000 



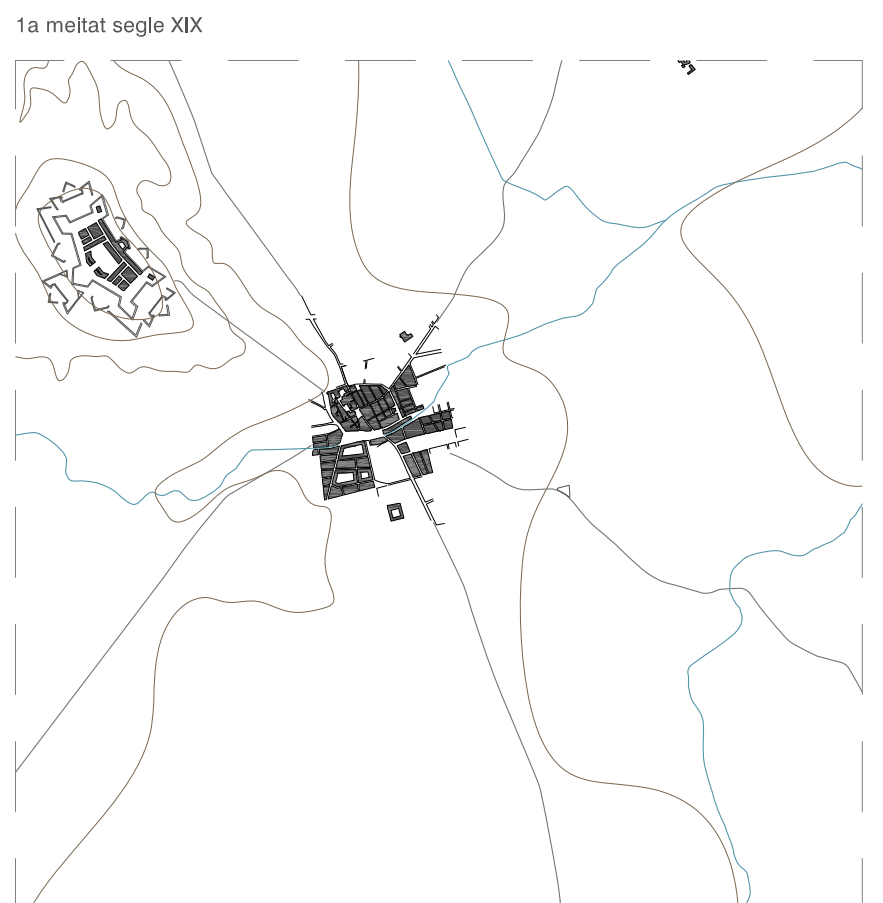
segle IX · segle XIII
Villa Ficerias · vila reial



segle XIV



segle XVIII



1a meitat segle XIX

2 · 01

evolució històrica de la ciutat

e 1:35 000 



2a meitat segle XIX

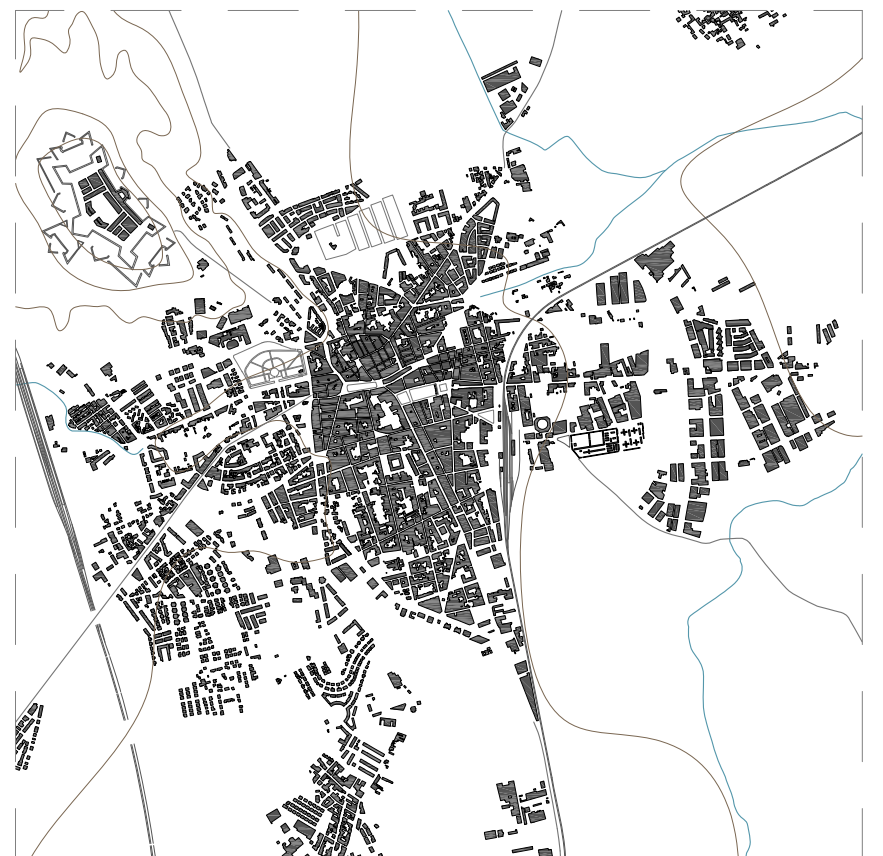


1a meitat segle XX

2a meitat segle XX



Inici segle XXI · estat actual



2 · 02

cartografia històrica

s. XVIII



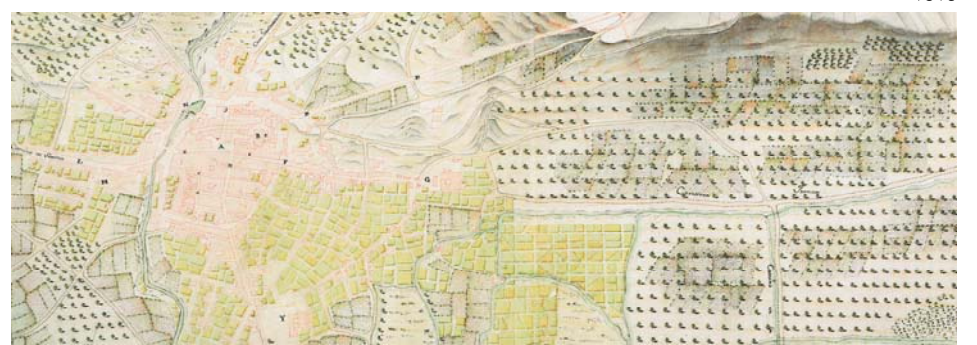
1754



s. XIX



1815



1857



1865



1878



1891



1930

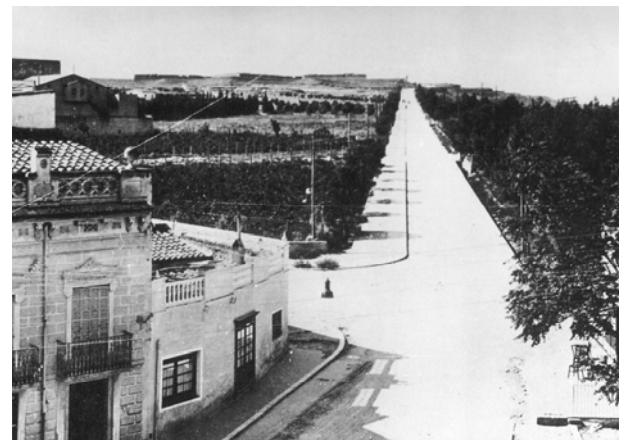
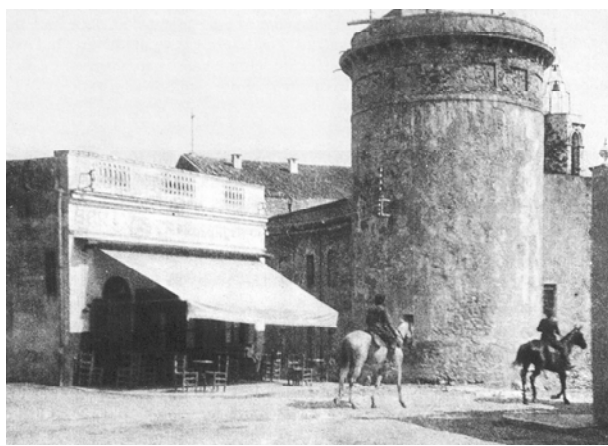


1933



2 · 03

imatges antigues de la ciutat




3

anàlisi dels teixits urbans

3 · 01

límits físics i polítics


e 1:15 000 

LLEGENDA

 trama urbana política  trama urbana física  barris figueres



3 · 02
usos del sòl

e 1:15 000 

LLEGENDA



residencial



industrial




comercial i serveis

 carrers comercials







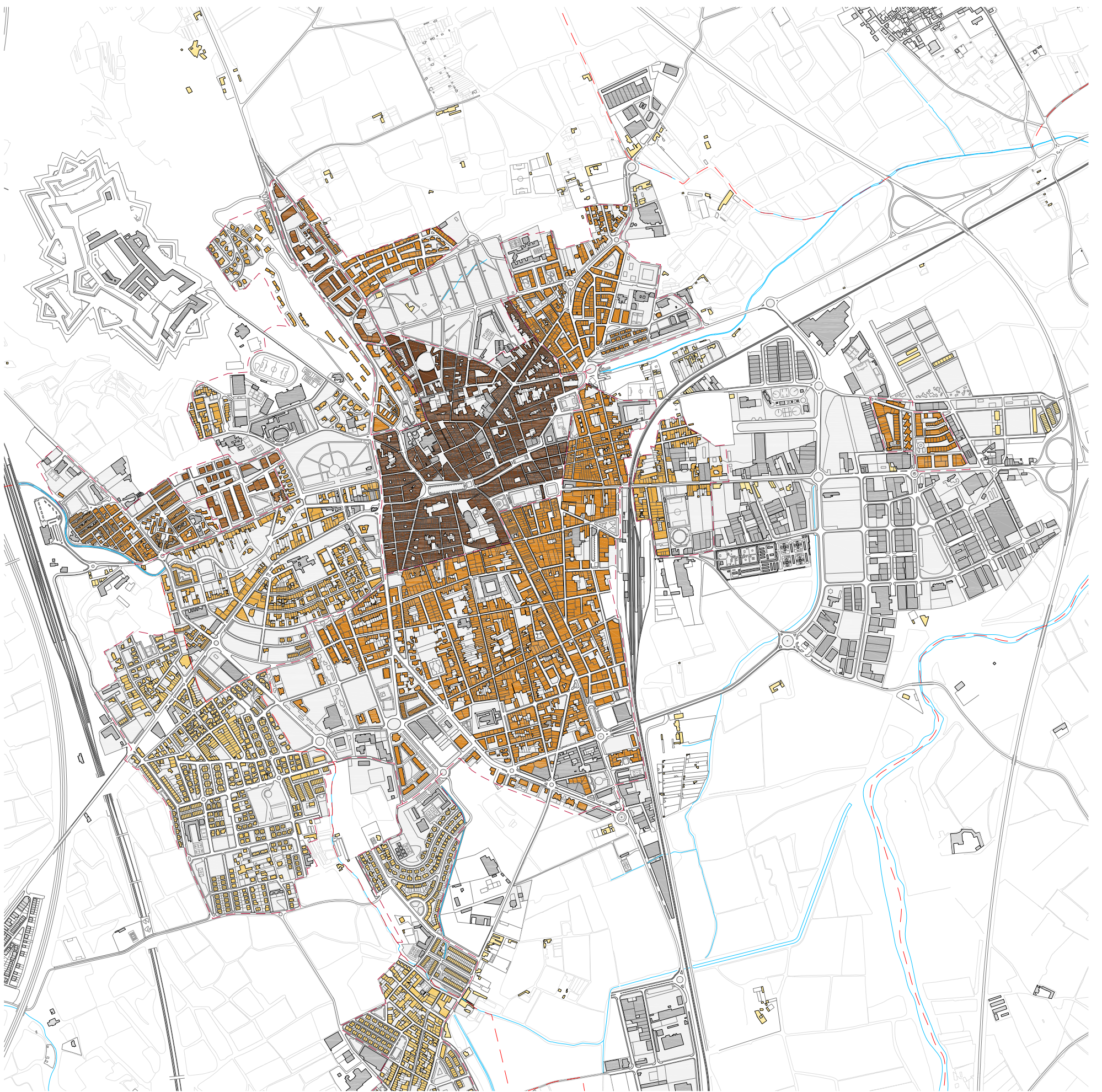
3 · 03

àrees residencials homogènies

e 1:15 000 

LLEGENDA

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  centre històric |  eixample densitat alta |  eixample densitat mitja |
|  eixample densitat baixa |  urbanitzacions |  no consolidat |



anàlisi dels sistemes urbans

4 · 01


topografia i hidrografia

e 1:15 000 

LLEGENDA

 nivell 115 - nivell 15

 riu manol

 riera de galligants


 rec de santa susanna

 rec del mal pas



4 · 02

equipaments i espais lliures

e 1:15 000 

LLEGENDA



equipaments



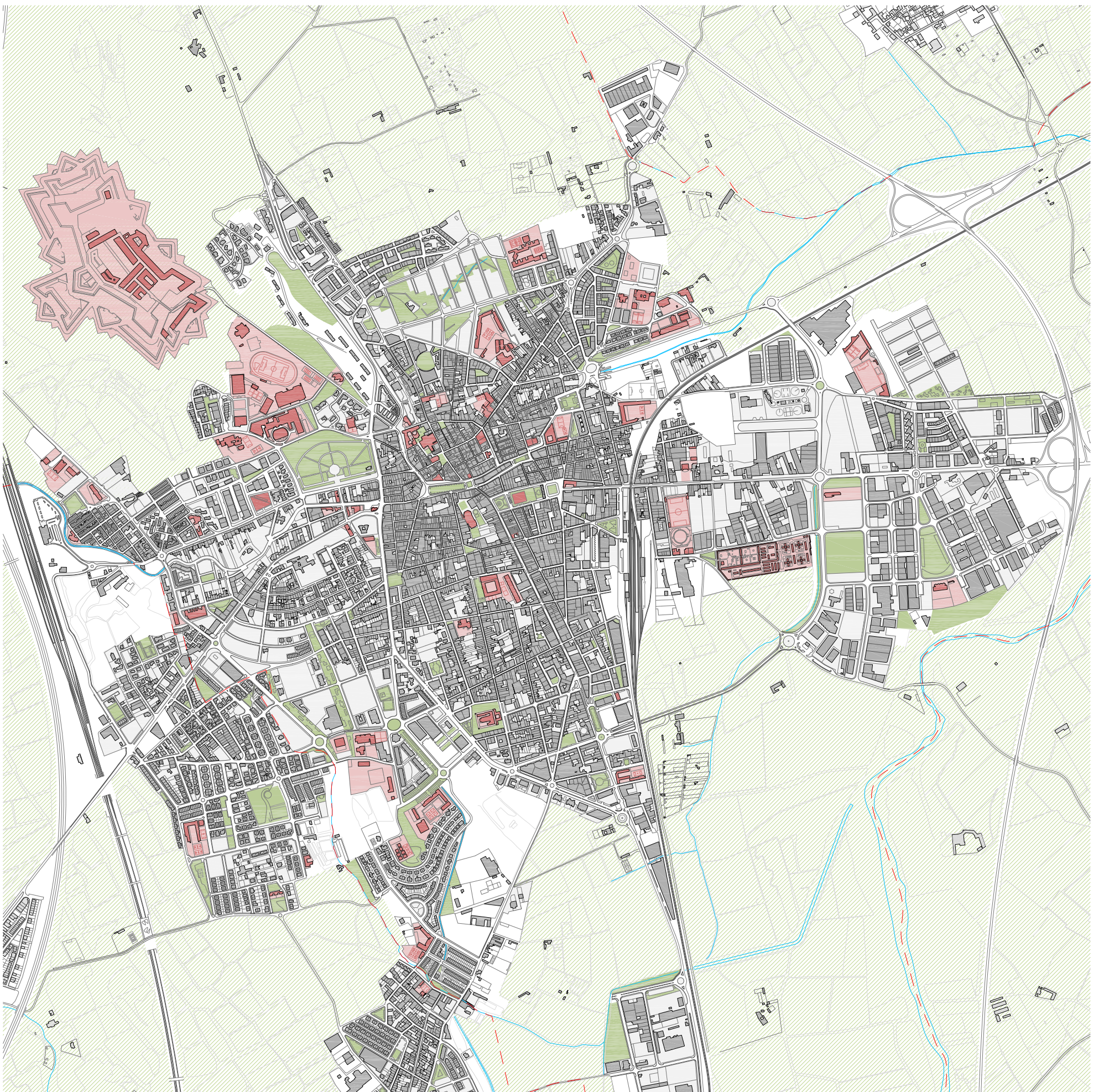
equipaments terreny



espais lliures urbans




espais lliures suburbans



4 · 03

equipaments classificació

e 1:15 000 

LLEGENDA



sociocultural



docent



esportiu



sanitari assistencial



religiós



administratiu



serveis tècnics




cementiri



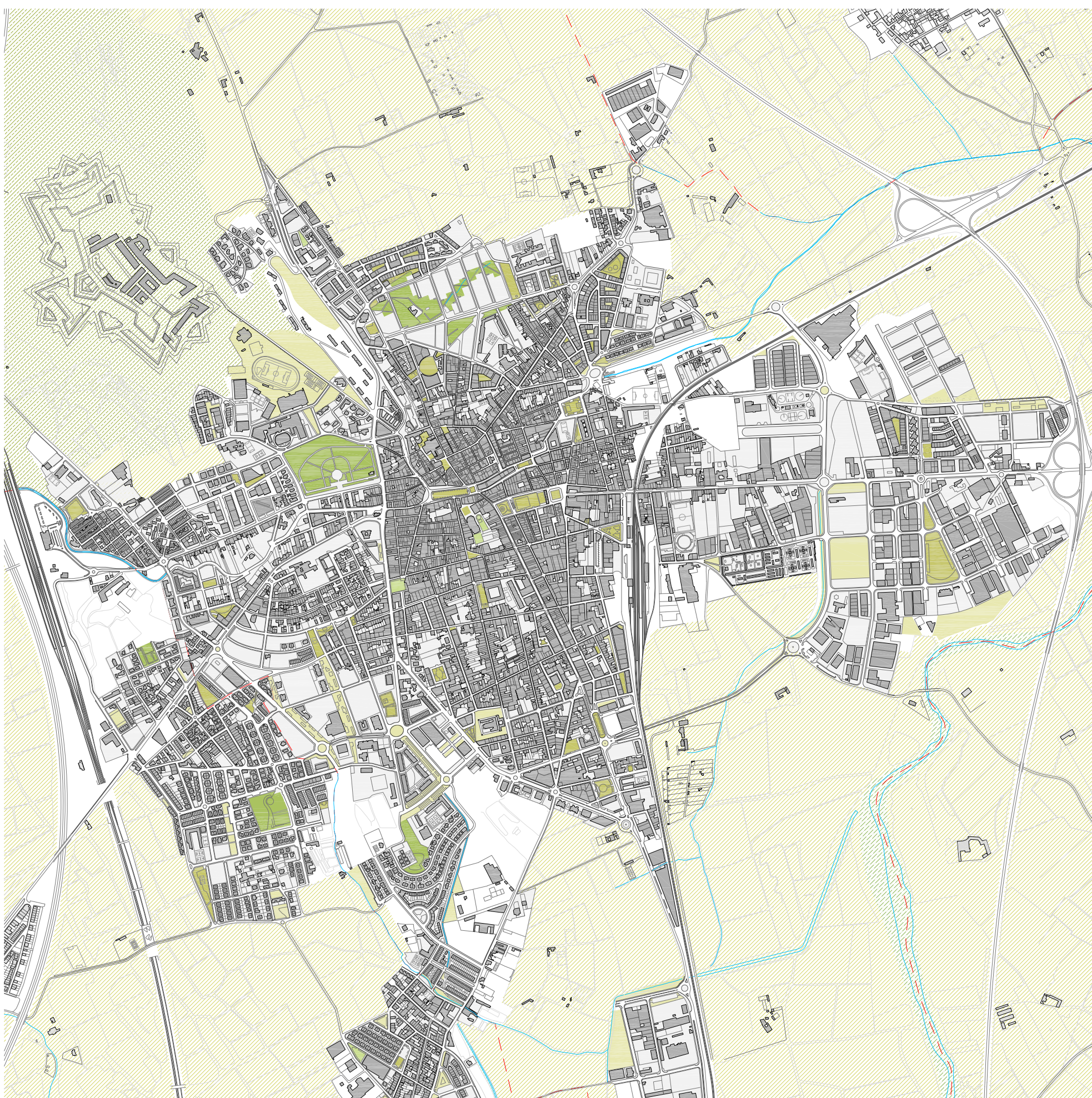
4 · 04

espais lliures classificació


e 1:15 000 

LLEGENDA

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  parcs |  jardins |  places |  zones verdes |
|  coberta agrícola |  entorn castell |  entorn fluvial | |



4 · 05
xarxa viària

e 1:15 000 


LLEGENDA

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  autopista |  xarxa interurbana |  xarxa regional | |
|  xarxa urbana principal |  xarxa urbana secundària |  vialitat restringida |  estació d'autobusos |



4 · 06

xarxa ferroviària


e 1:15 000 

LLEGENDA

 TAV estació  TAV vies  convencional estació  convencional vies  autobús de connexió



4 · 07
mobilitat ciutadana


e 1:15 000 

LLEGENDA







--- principals eixos de relació — itineraris principals — itineraris distribució urbana — altres itineraris d'interès — carril bici

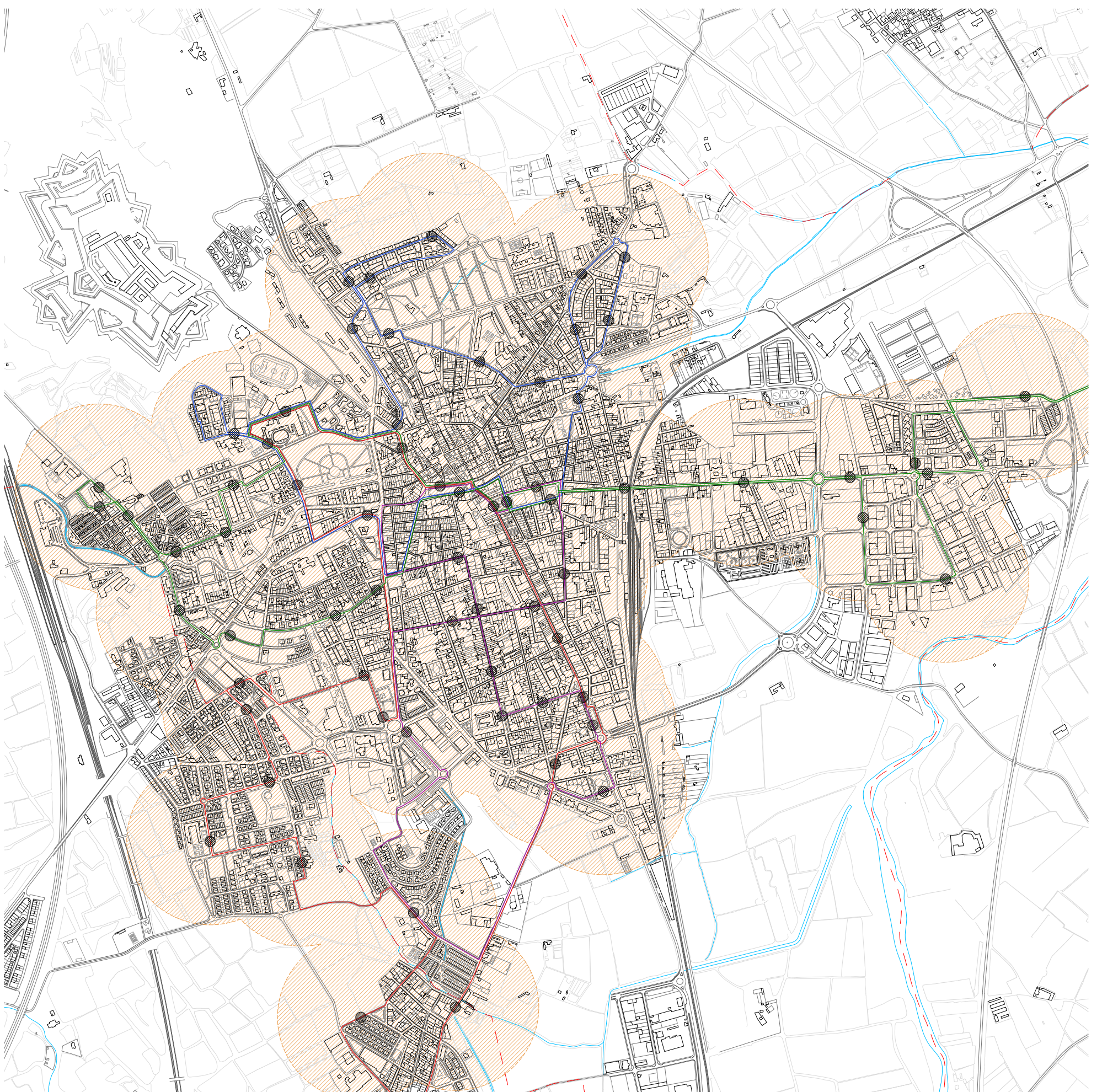


4 · 08
transport públic

e 1:15 000 


LLEGENDA

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  bus L1 |  bus L2 |  bus L3 |  bus LE elèctric |
|  parada de bus |  radi d'influència 300 m | | |











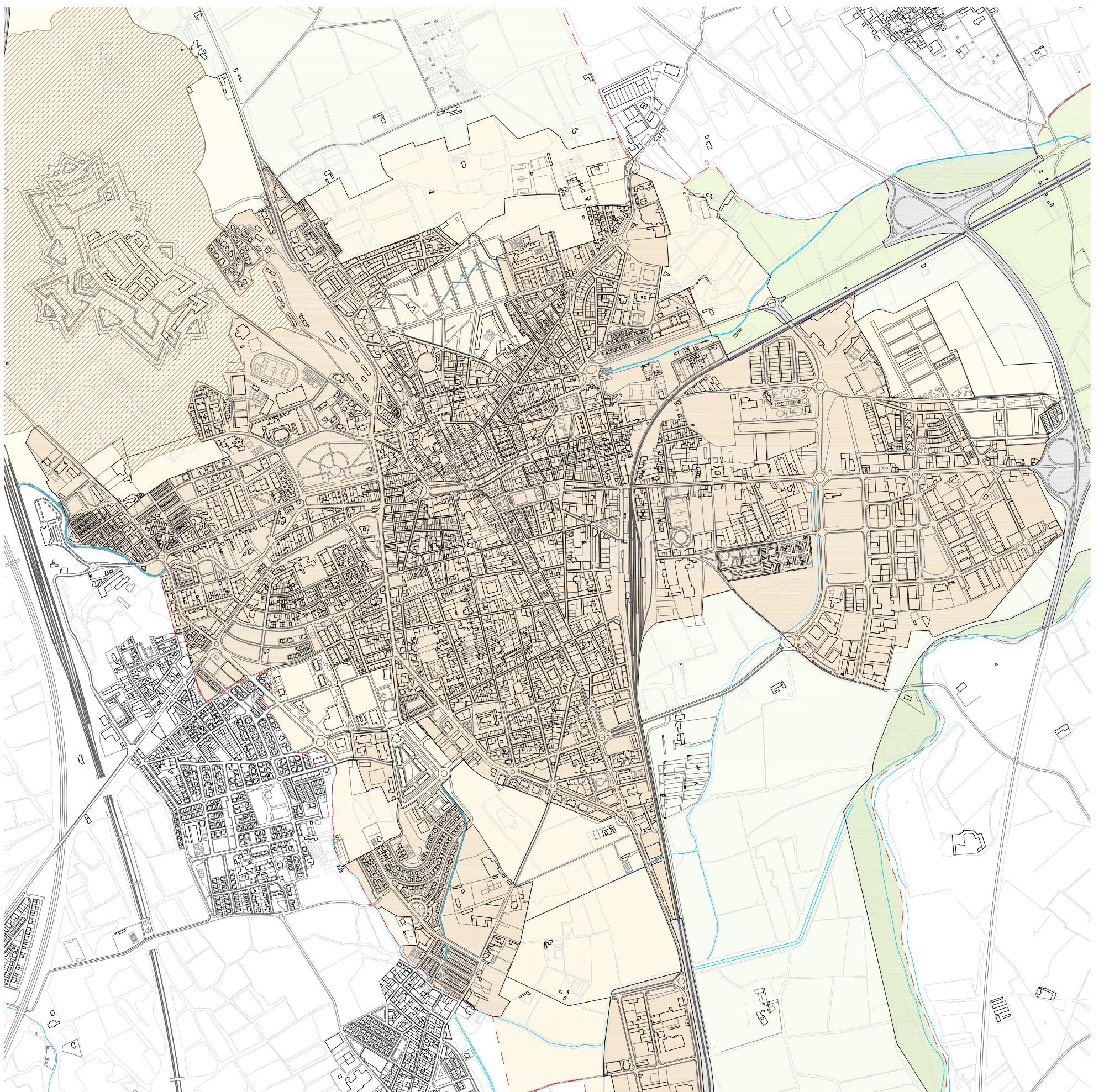
5
planejament vigent

5 · 01
classificació del sòl

e 1:15 000 

LLEGENDA

 sòl urbà	 sòl urbanitzable delimitat	 sòl urbanitzable no delimitat	 protecció especial castell
 SNU règim ordinari	 SNU interès agrícola	 SNU protegit	 sistema viari - ferroviari










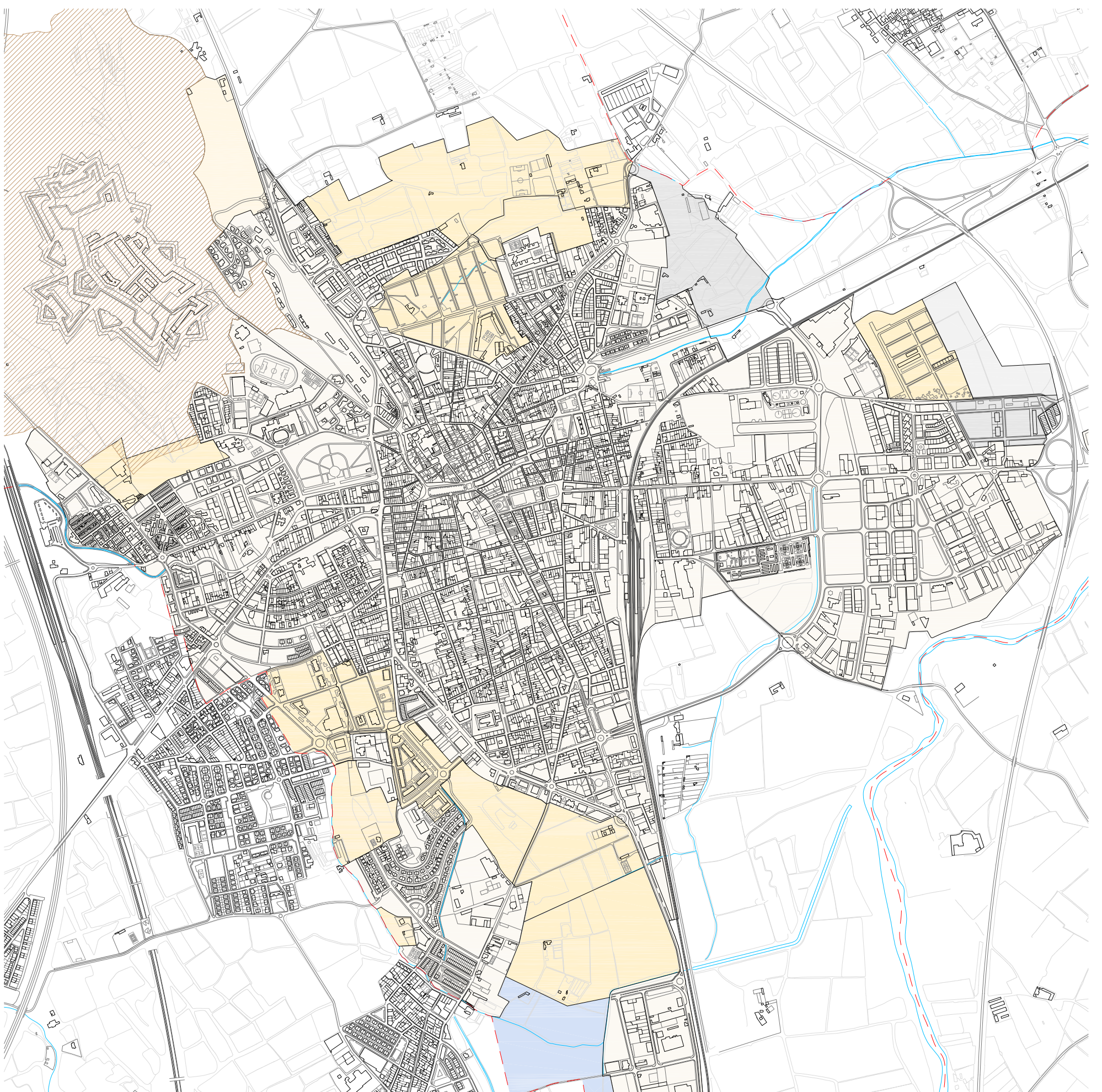
5 · 02

sectors de desenvolupament

e 1:15 000 

LLEGENDA

 sòl urbà	 SUD residencial	 SUD industrial	 SUD mixte
 SUND residencial	 SUND mixte	 protecció especial castell	



pla territorial de les comarques gironines alt empordà

e 1:50 000 




LLEGENDA

SISTEMA D'ESPais OBERTS: CATEGORIES DE SÒL

SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL

-  Sòl de protecció especial
-  PEIN i Xarxa Natura 2000






SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL

-  Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
-  Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
-  Sòl de potencial interès estratègic

SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA







-  Sòl de protecció preventiva

ÀMBITS SOTMESOS A LA REGULACIÓ DELS PLANS DIRECTORS URBANÍSTICS

-  PDUSC I
-  PDUSC II (Article 5.1)
-  PDUSC II (Article 5.2)
-  PDU de la Serra de Rodas
-  * Àmbit on és d'aplicació la Disposició transitòria tercera de les Normes d'ordenació territorial















SISTEMA D'ASSENTAMENTS: TIPOLOGIES DE TÈXTS

NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONS **ÀREES ESPECIALITZADES**

-  Nuclis històrics i les seves extensions
-  Ús residencial
-  Ús industrial i/o logístic
-  Ús comercial i altres terciaris
-  Ús d'equipaments i sistemes
-  Espais lliures interns d'àrees especialitzades

SISTEMA D'ASSENTAMENTS: ESTRATÈGIES DE DESENVOLUPAMENT

NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONS **ÀREES ESPECIALITZADES**










-  Creixement potencial
 -  Creixement mitjà
 -  Creixement moderat
 -  Desenvolupament qualitatiu i reforçament nodal
 -  Desenvolupament qualitatiu
 -  Millora i completació
 -  Manteniment del caràcter rural
 -  Dotació d'equipament
 -  Específica
 -  Reducció o extinció
 -  Extensió
- ALTRES DETERMINACIONS (Article 3.16)**
-  Límit del creixement urbà
 -  Separador urbà
 -  Límit d'àmbit de pla director urbanístic

SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT I TRANSPORT

XARXA VIÀRIA: CLASSIFICACIÓ **XARXA VIÀRIA: PROPOSTES**

-  Autopista o autovia principal
-  Via estructurant primària
-  Via estructurant secundària
-  Via estructurant suburbana
-  Via integrada
-  Tram soterrat o en túnel
-  Nova traçat indicatiu
-  Condicionament
-  Conservació
-  Variant en estudi
-  Nus viari
-  Reordenació de nus viari
-  Traçat en estudi
-  Corredor en estudi
-  Proposta desafectació [Article 4.5.d]

XARXA FERROVIÀRIA: CLASSIFICACIÓ **XARXA FERROVIÀRIA: PROPOSTES**

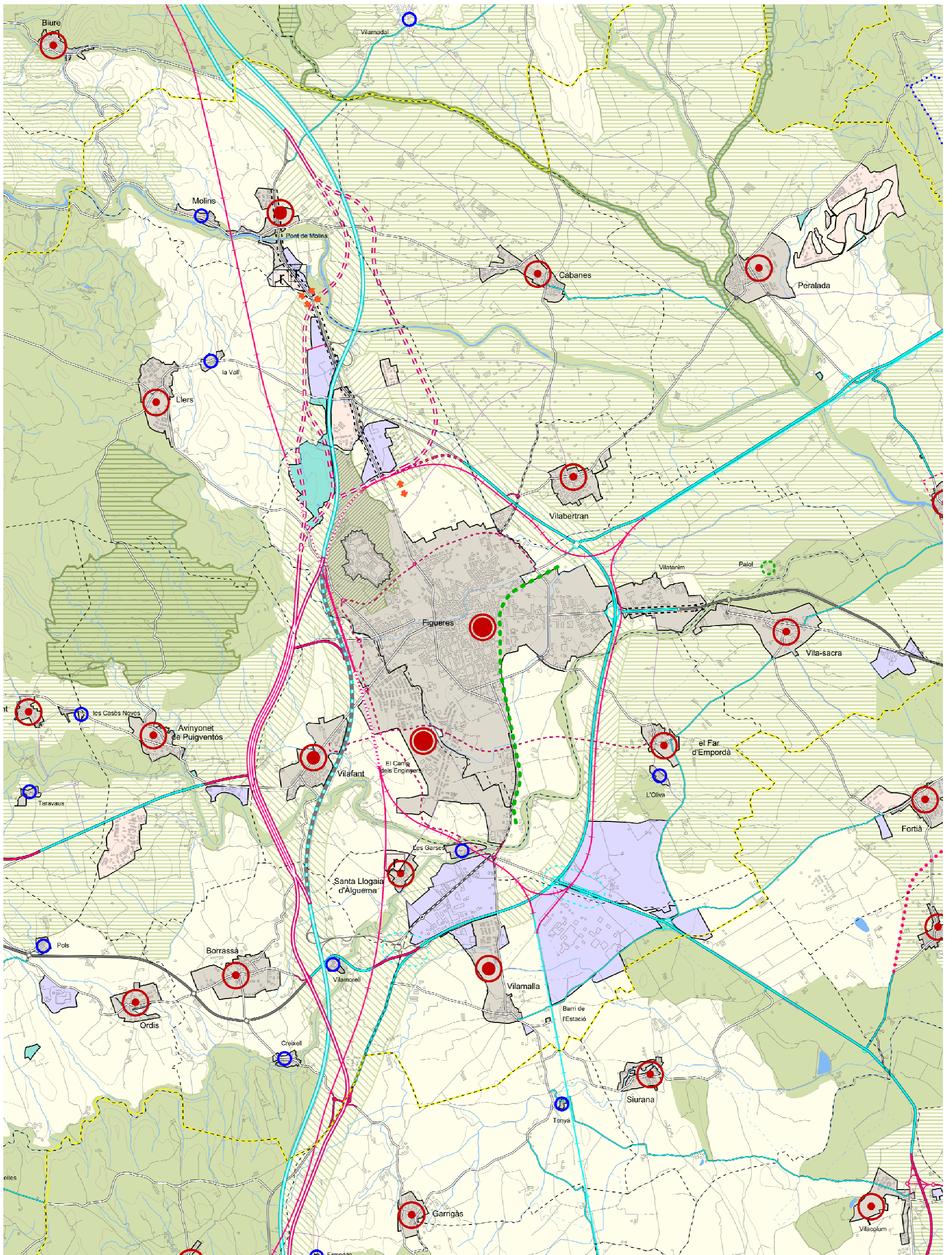
-  Línia d'altas prestacions
-  Línia convencional
-  Estació
-  Estació intermodal
-  Nova estació
-  Condicionament
-  Conservació
-  Traçat en estudi
-  Corredor en estudi

ALTRES DETERMINACIONS **SISTEMA AEROPORTUARI: PROPOSTES**

-  Preservació de corredor de transport col·lectiu (30m)
-  Nova estació
-  Condicionament
-  Conservació

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA DE BASE

-  Línia estatal
-  Línia comarcal
-  Límit municipal
-  Via local
-  Llac i embassament o zona humida
-  curs fluvial
-  Canal o sòquia
-  Corba de nivell
-  Edificació existent
-  Infraestructura sectorial



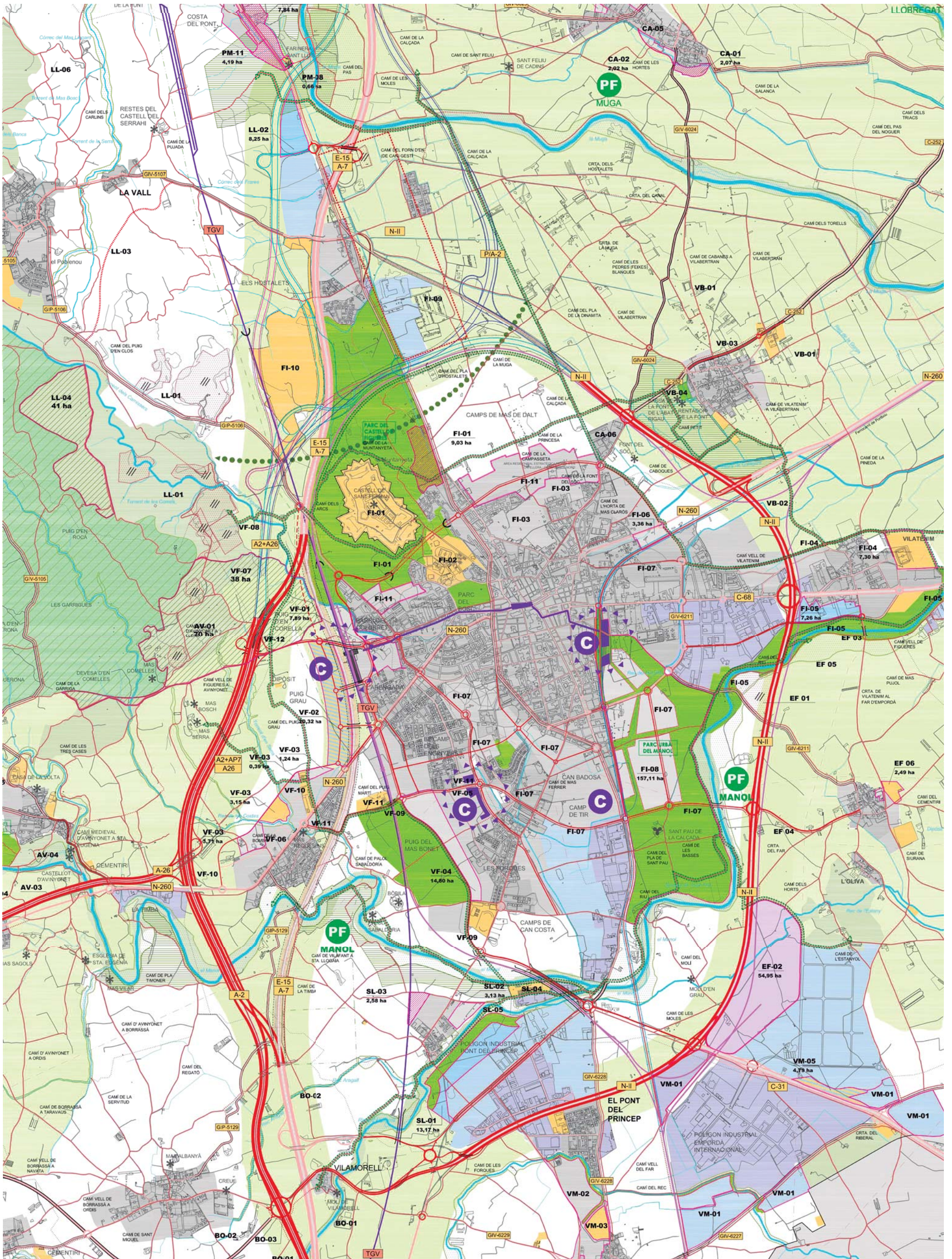
pla director urbanístic del sistema urbà de figueres

e 1:30 000

LLEENDA

ASSENTAMENTS URBANS		ESPAIS OBERTS	
PLANEJAMENT VIGENT	PROPOSTES PER SUIP	SÒL DE PROTECCIÓ - PLA TERRITORIAL	ELEMENTS PATRIMONIALS EN SÒL NO REHABILITABLE
<ul style="list-style-type: none"> SÒL URBÀ RESIDENCIAL I USOS COMPATIBLES SÒL URBANITZABLE RESIDENCIAL I USOS COMPATIBLES SÒL URBÀ INDUSTRIAL SÒL URBANITZABLE INDUSTRIAL SÒL D'ESPÀIS LLIBRES ÀREA D'EQUIPAMENTS 	<ul style="list-style-type: none"> NOU SÒL RESIDENCIAL I USOS COMPATIBLES NOVA ÀREA D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES (A.A.E.) NOVA ÀREA DE SERVEIS I ACTIVITATS ECONÒMIQUES (A.S.A.E.) NOVA ÀREA D'ACTIVITAT LOGÍSTICA NOU SÒL D'ESPÀIS LLIBRES ÀREA D'EQUIPAMENTS NOVA CENTRALITAT RECLASSIFICACIÓ I MODIFICACIÓ 	<ul style="list-style-type: none"> PEIN I XARXA NATURA 2000 SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL (SEGONS PIP) SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL (SEGONS PIP) SÒL DE PROTECCIÓ PREVENIVA (SEGONS PIP) SÒL DE PROTECCIÓ - PERISIP SÒL COMPLEMENTARI D'INTERÉS NATURAL I MIO PAYSATGÍSTIC SÒL D'AMPLIACIÓ DE PROTECCIÓ DE LA GARRIGA SÒL DE PROTECCIÓ HIDROLÒGICA IPARC FLUVIAL ORDENACIÓ, CONTROL I RECUPERACIÓ D'ÀREES D'ENRIQUIMENT D'ÀREES ANELLA VERDA 	<ul style="list-style-type: none"> EDIFICIS PROTEGITS SEGONS PLANEJAMENT MUNICIPAL VIGENT PROPOSTA DE NOUS EDIFICIS A PROTEGIR EN SUU
INFRAESTRUCTURES	ACTUACIONS PROPOSTADES		
<ul style="list-style-type: none"> FERROCARRIL CONVENCIONAL TGV ALTERNATIVES A-2 SEGONS ESTUDI INFORMARIU VIES FN PRODUCTIF I PROPOSATIVES MILLORA D'ENCREIJAMENTS: PONTS, PASSOS SOBREBASSATS... PROPOSTA DEBAFECTACIÓ AUTOPISTA AP7 RESERVA DE 30 M. D'AMPLE (D'EXISTENT) PER A PRIORITZAR EL TRANSPORT COL·LECTIU ORDENACIÓ DE L'ÀREA SUBJECTA A CONNECCIÓ VIÀRIA 	<p>Actualització del Pla Director (AP)</p> <p>AP-01 Ampliació de la Carretera d'Empordà (T-70-01-01)</p> <p>AP-02 Reordenament del Carrer Vell de Figueres</p> <p>AP-03 Nou traçat de l'autopista A-20</p> <p>AP-04 Passos de vianants a les vies N-260, A-26, i Lloba Bara del Març</p> <p>AP-05 Protecció especial de les Històries del Març i del Pla Març</p> <p>AP-06 Nous usos equipaments</p> <p>Barronís (BO)</p> <p>BO-01 Protecció Horta d'Alguera</p> <p>BO-02 Protecció i recuperació del Rec Aragall</p> <p>BO-03 Nou traçat entre variants de la N-11 la cruïlla C/N-120</p> <p>Campes (CA)</p> <p>CA-01 Recerca i recuperació del Sector de Sant Miquel de la Bara</p> <p>CA-02 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>CA-03 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>CA-04 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>CA-05 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>El For d'Empordà (EP)</p> <p>EP-01 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-02 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-03 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-04 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-05 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-06 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-07 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-08 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-09 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>EP-10 Protecció i recuperació del For d'Empordà</p> <p>Figueras (FI)</p> <p>FI-01 Pla Especial del Carrer de Sant Ferran i Març</p> <p>FI-02 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-03 Ordenació, conjunt i coordinació dels sectors: Avda. Costa Rica i Carretera del Març</p> <p>FI-04 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>FI-05 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-06 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-07 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-08 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-09 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>FI-10 Pla Especial d'ordenació i equipaments urbans i espais</p> <p>Lloba (LL)</p> <p>LL-01 Ordenació del carrer de les barres</p> <p>LL-02 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>LL-03 Variant de la C/N-120</p> <p>LL-04 Ampliació i protecció del Parc de la Garriga</p> <p>LL-05 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>LL-06 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>LL-07 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>LL-08 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>LL-09 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>LL-10 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>Marenda (MA)</p> <p>MA-01 Nou traçat de l'autopista A-20</p> <p>MA-02 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-03 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-04 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-05 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-06 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-07 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-08 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-09 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>MA-10 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>Nova Lloba d'Alguera (NL)</p> <p>NL-01 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>NL-02 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>NL-03 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>NL-04 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>NL-05 Creació de nou espai d'activitat econòmica i servei professional</p> <p>Ordesa (OR)</p> <p>OR-01 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-02 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-03 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-04 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-05 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-06 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-07 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-08 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-09 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>OR-10 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>Vilatorrada (VI)</p> <p>VI-01 Ampliació i protecció del Carrer de Vilatorrada</p> <p>VI-02 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-03 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-04 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-05 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-06 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-07 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-08 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-09 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p> <p>VI-10 Variant nord de Vilatorrada i ampliació equipaments espais</p>		

(re)ordenació urbana de figueres. sector de l'estació convencional





definició del sector

1

situació del sector

1 · 01

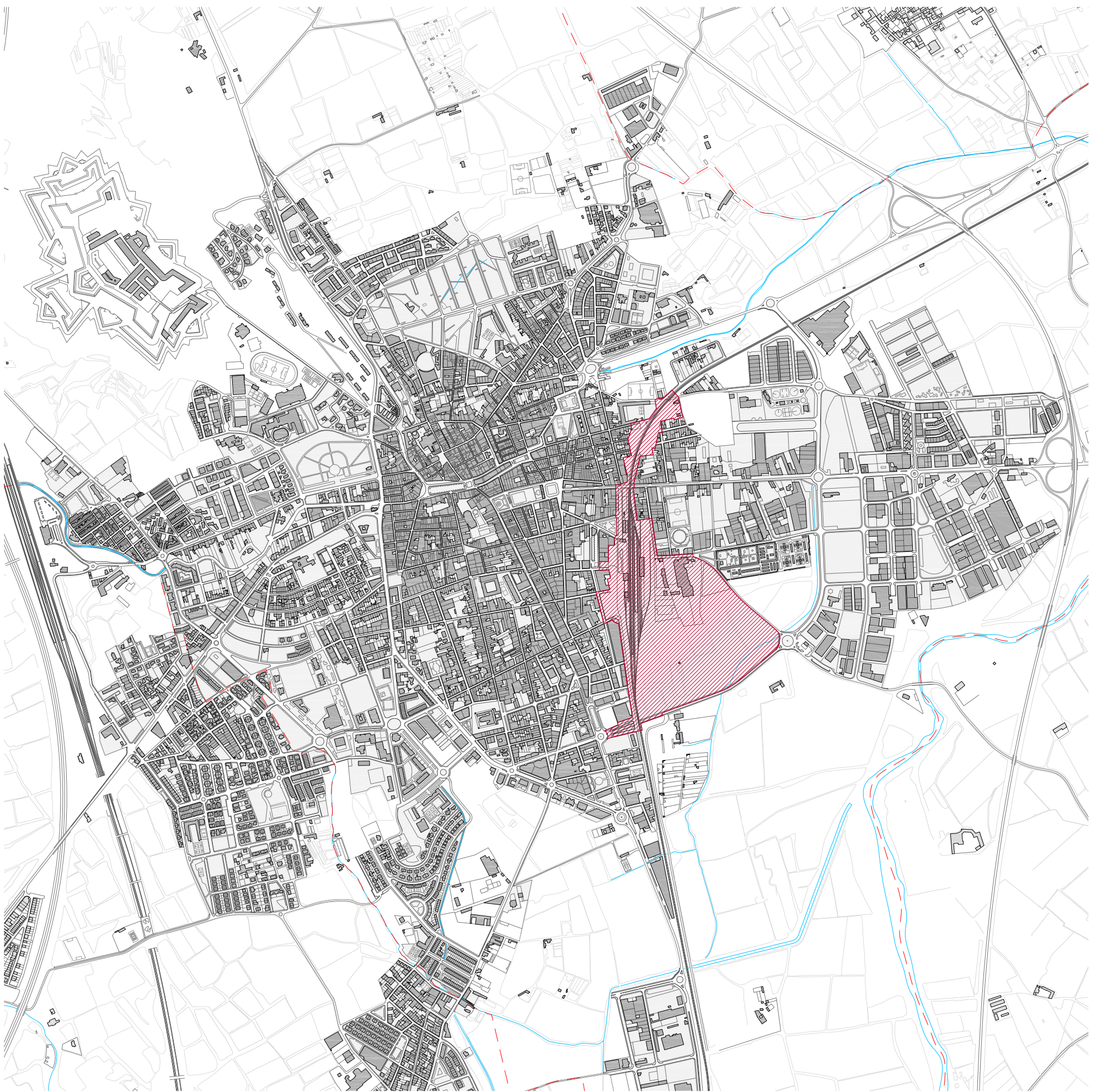
situació del sector dins la ciutat

e 1:15 000 

LLEGENDA

 sector de treball

(re)ordenació urbana de figueres. sector de l'estació convencional



1 · 02

imatge del sector dins la ciutat

e 1:15 000 



2

evolució del sector

2 · 01

evolució gràfica del sector

1865



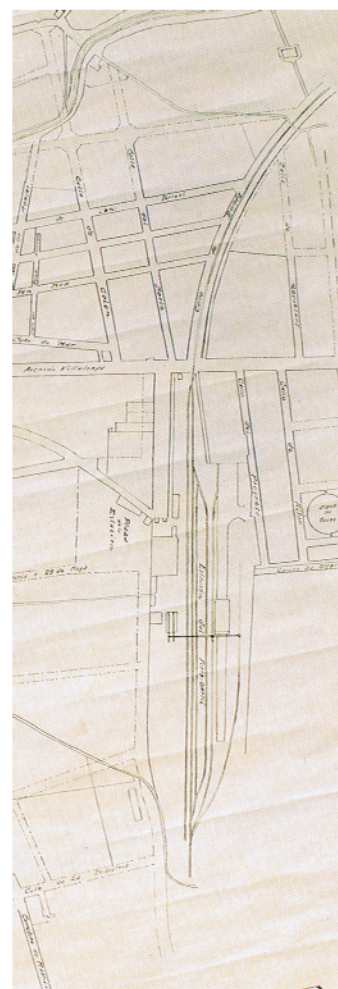
1878



1891



1930

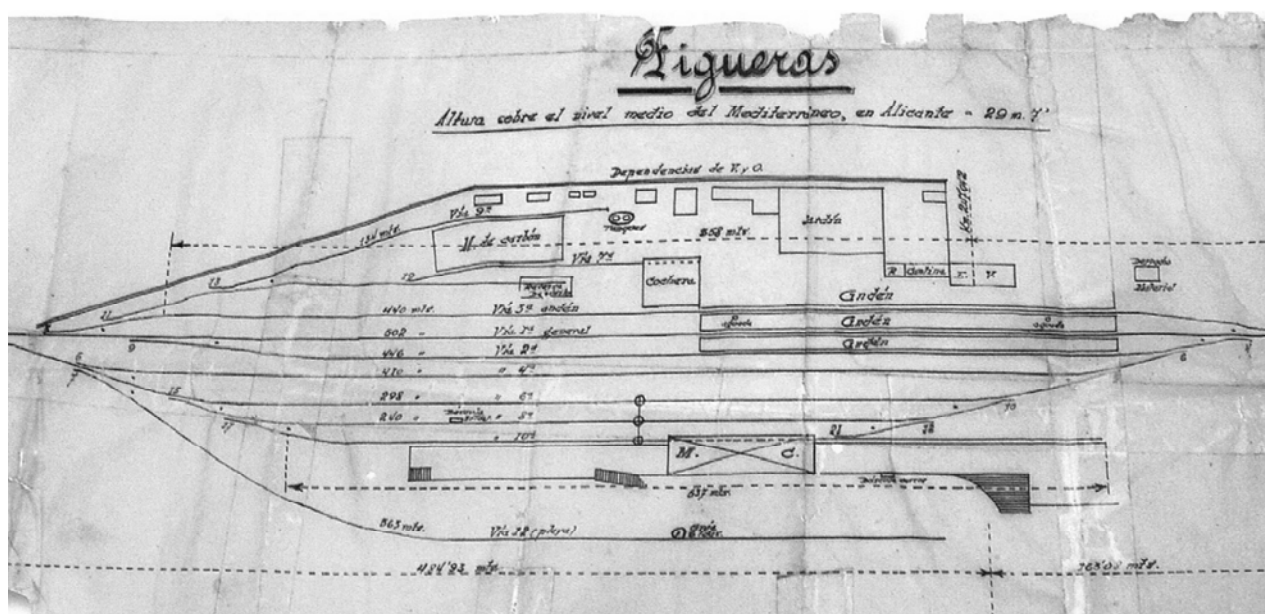
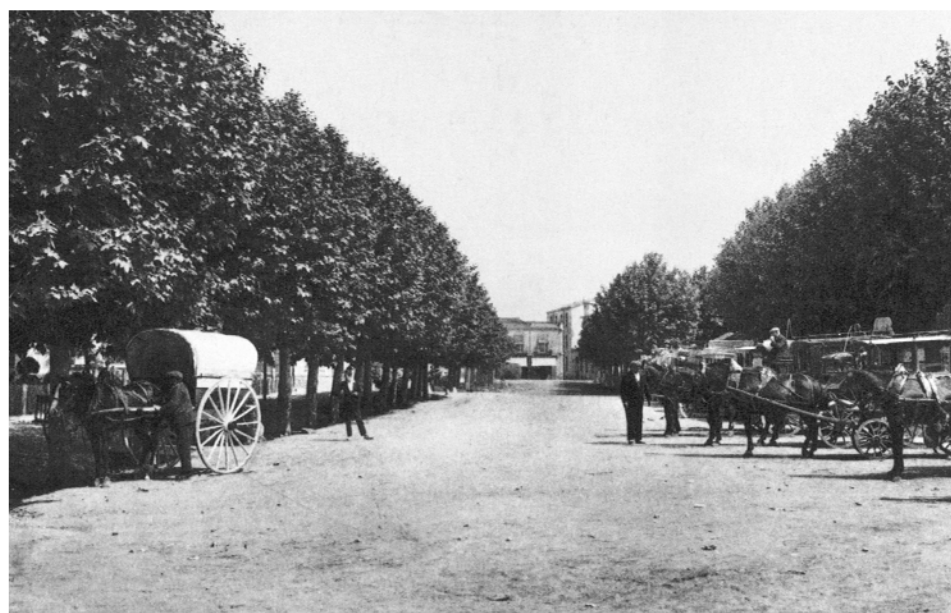
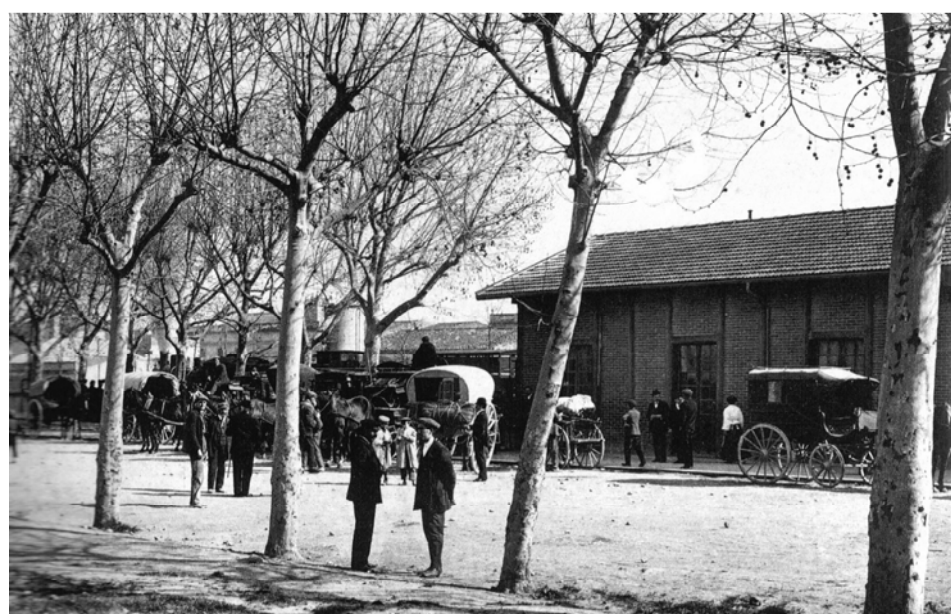


actualitat



2 · 02

imatges antigues del sector



3

anàlisi dels teixits urbans

3 · 01
alçades de l'edificació

e 1:5 000 

LLEGENDA

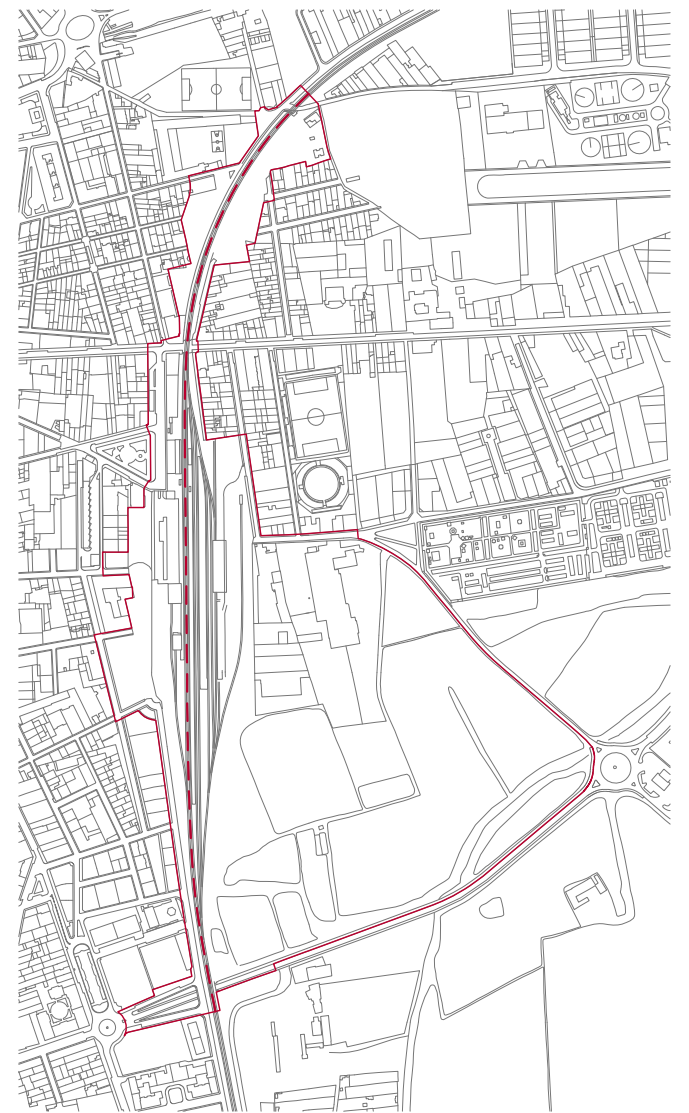
 alçada baixa  alçada mitja - baixa  alçada mitja - alta  alçada alta

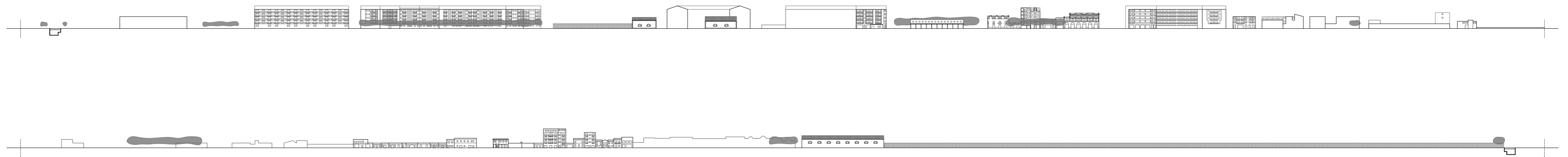


3 · 02

alçats generals del sector

e 1:2 500












3 · 03

teixit de l'edificació

e 1:5 000 

LLEGENDA

 unifamiliar aïllat	 unifamiliar illa	 unifamiliar illa compacta	
 plurifamiliar bloc aïllat	 plurifamiliar bloc lineal	 plurifamiliar illa	 plurifamiliar illa compacta



anàlisi dels sistemes urbans

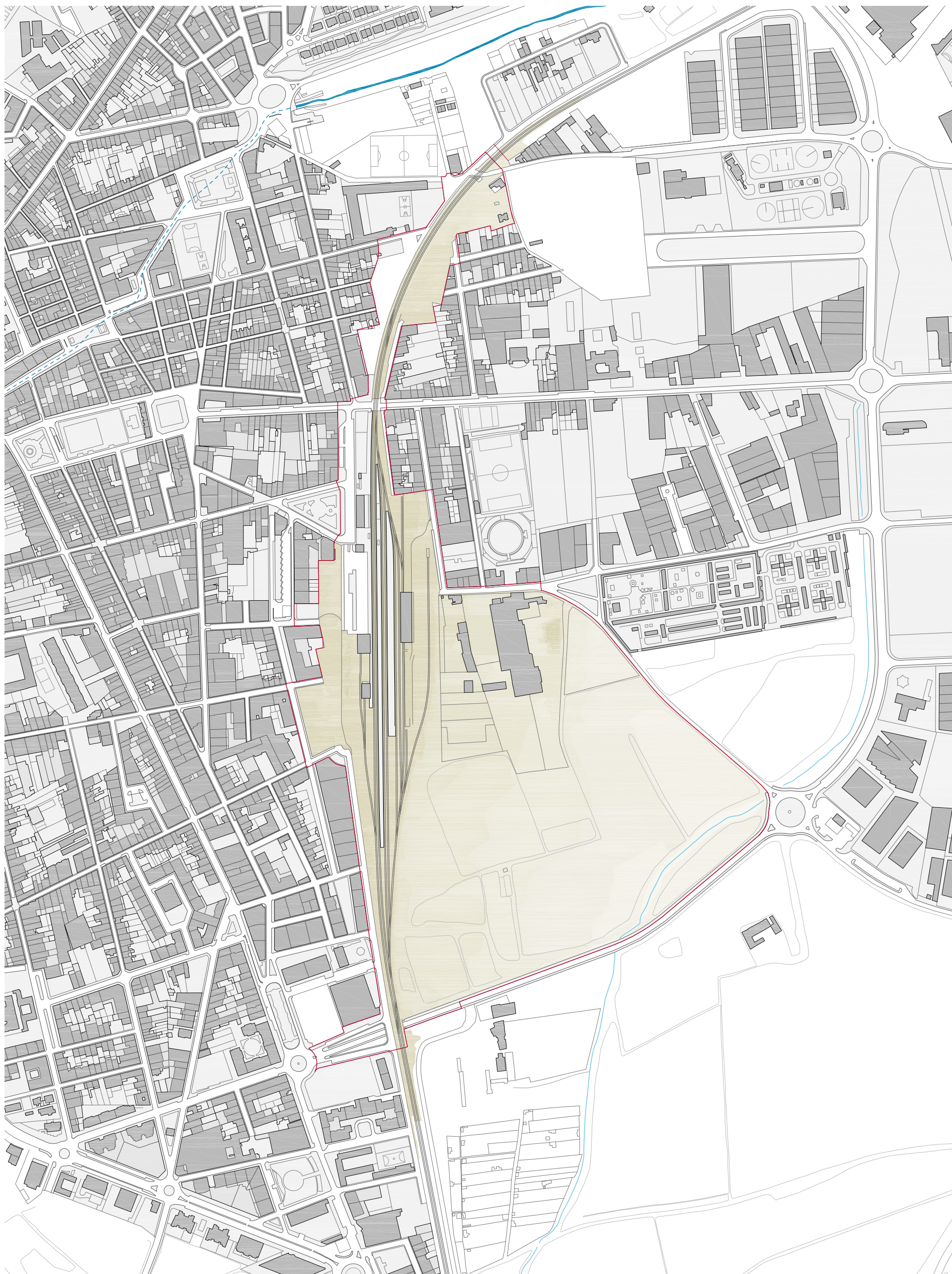
4 · 01

topografia i hidrografia

e 1:5 000 

LLEGENDA

 nivell 30 - nivell 20  riera de galligants  riera de galligants soterrat  rec del mal pas



4 · 02

equipaments classificació

e 1:5 000 

LLEGENDA



sociocultural



docent



esportiu



sanitari assistencial



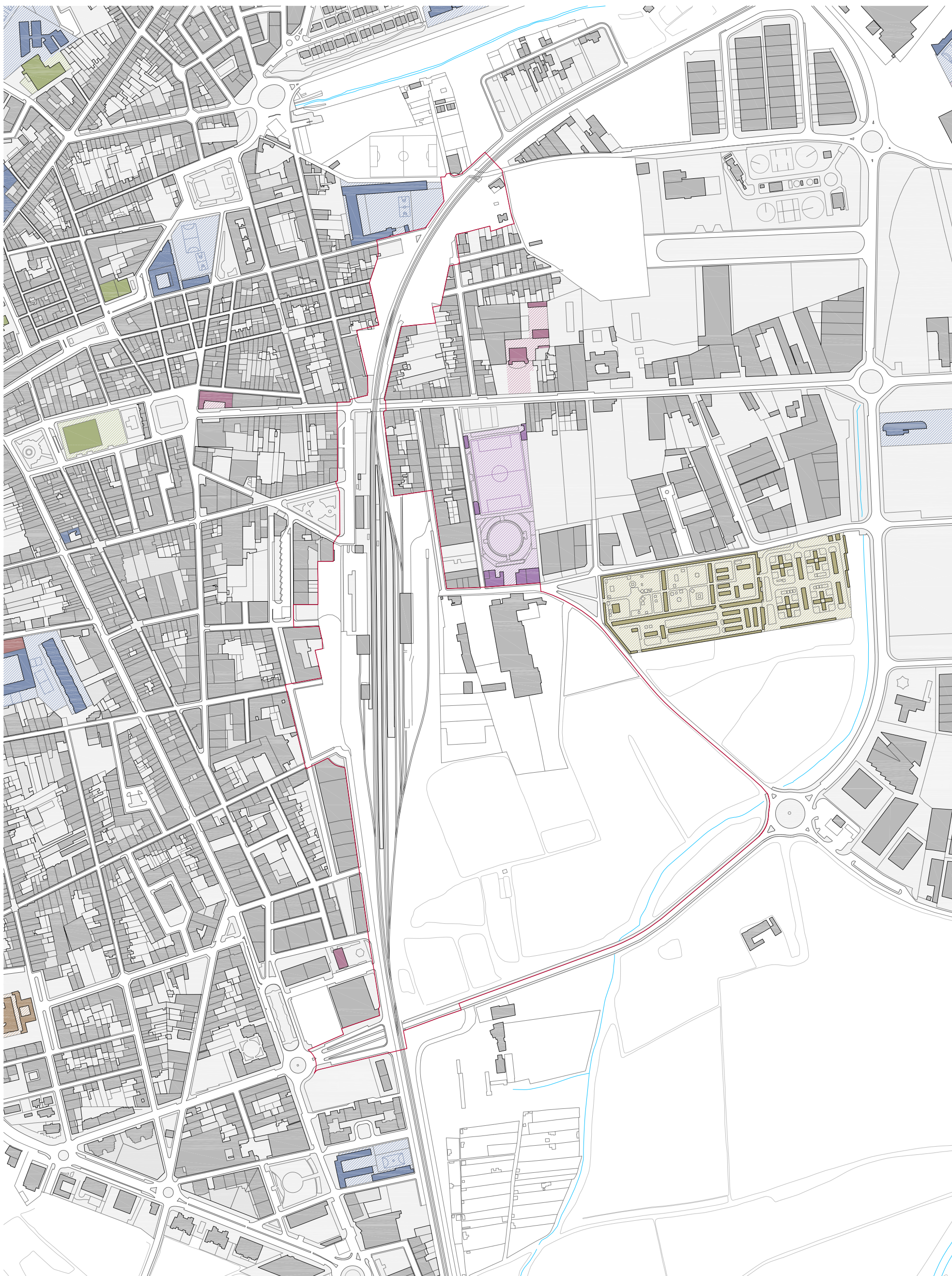
religiós



serveis tècnics



cementiri




4 · 03

espais lliures classificació

e 1:5 000 

LLEGENDA

 paviment

 sauló

 gespa

 arbusti


 arbrat urbà


 elàstic

 grava

 praderia

 coberta agrícola

 arbrat urbà singular

 parc urbà de salut









4 · 04

xarxa viària i estacionament

e 1:5 000 

LLEGENDA

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  xarxa urbana principal |  xarxa urbana secundària |  xarxa de distribució urbana |
|  estació d'autobusos |  estacionament gratuït |  estacionament pagament |

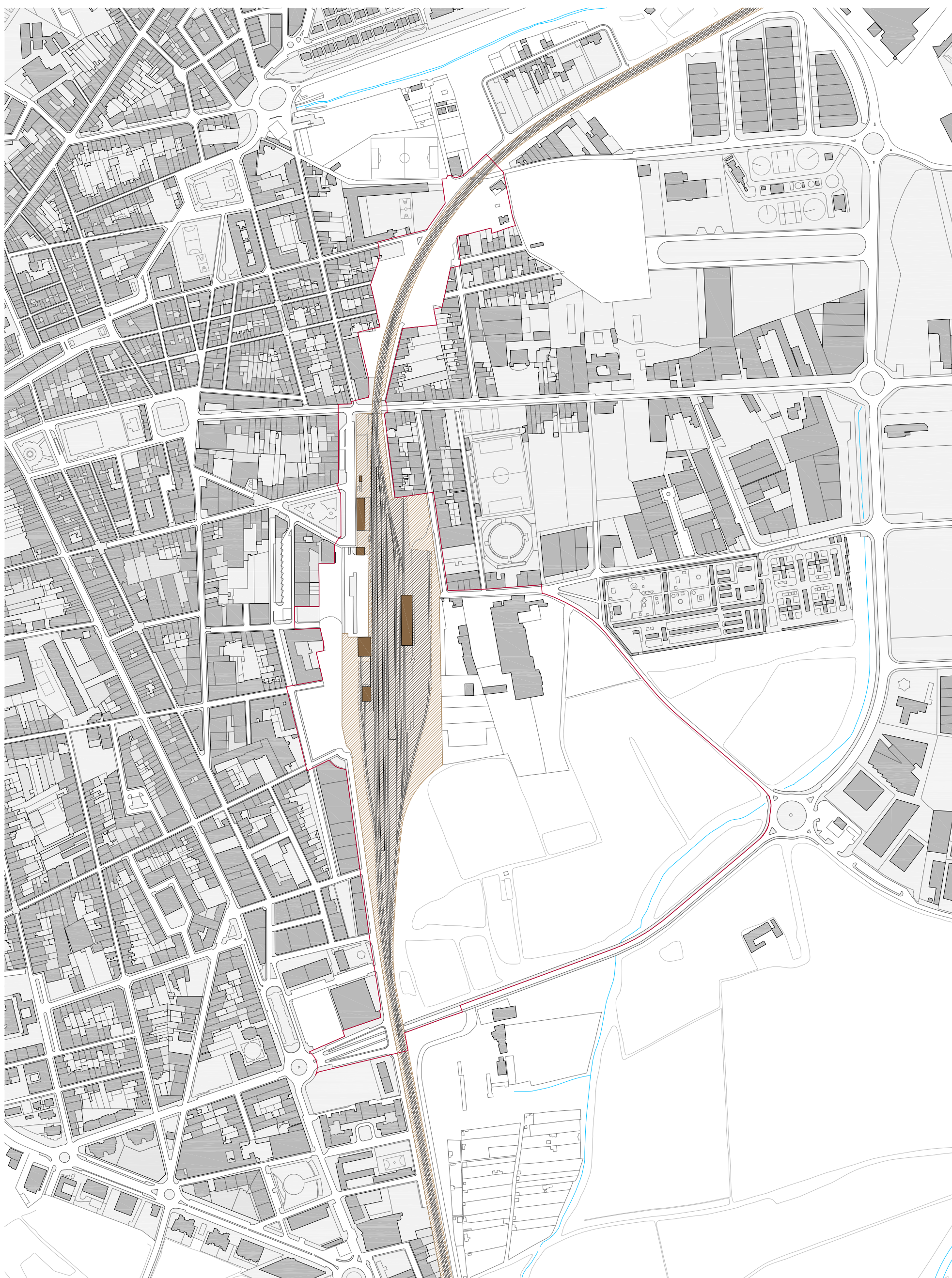


4 · 05
xarxa ferroviària

e 1:5 000 

LLEGENDA

 edificacions ferrocarril  plataforma  terreny



4 · 06

transport públic i carril bici


e 1:5 000 

LLEGENDA

 bus L1

 bus L2

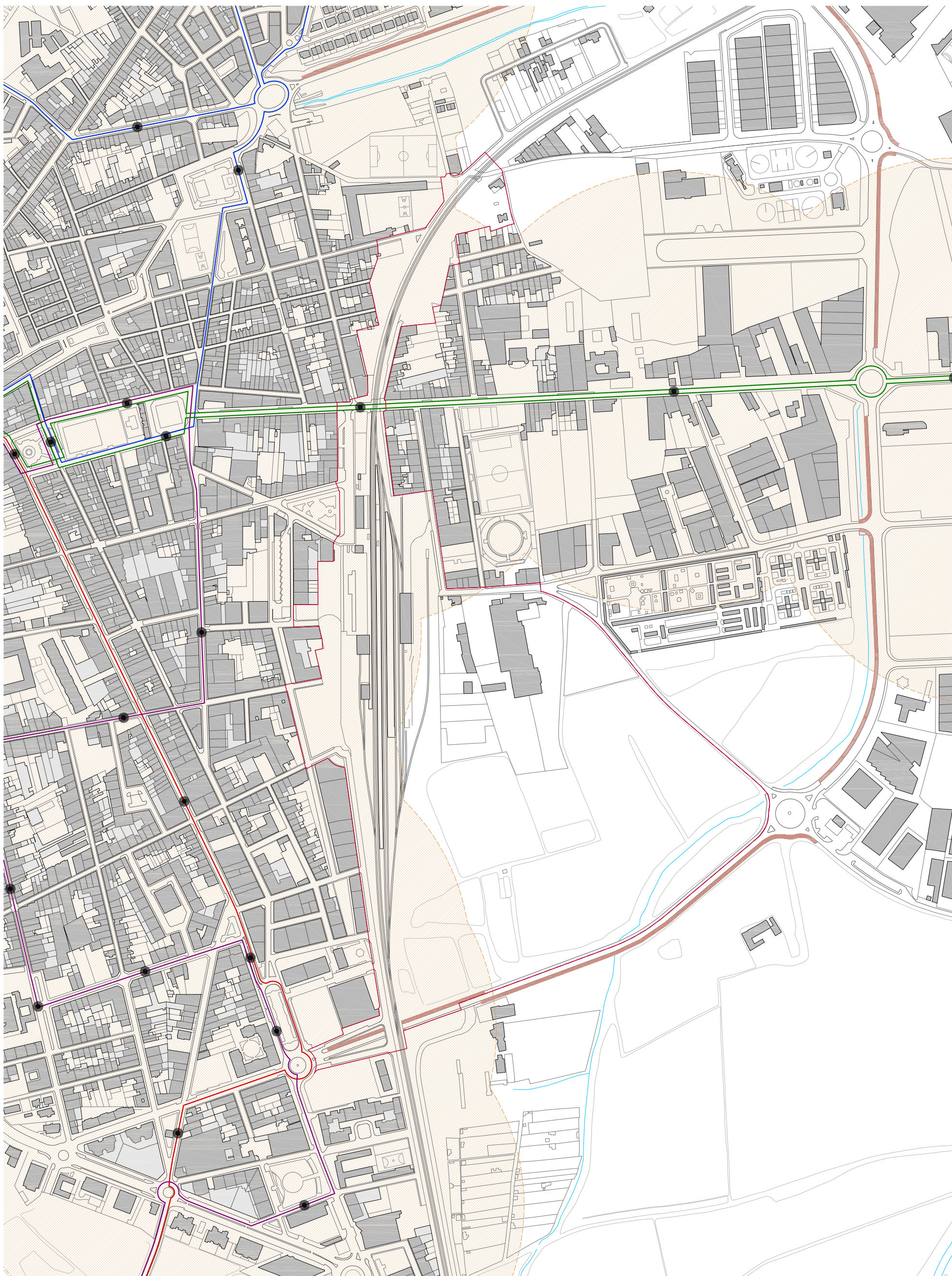
 bus L3

 bus LE elèctric

 parada de bus

 radi d'influència 300 m

 carril bici




5
planejament vigent

5 · 01 qualificació del sòl

e 1:5 000 

LLEGENDA

sistemes

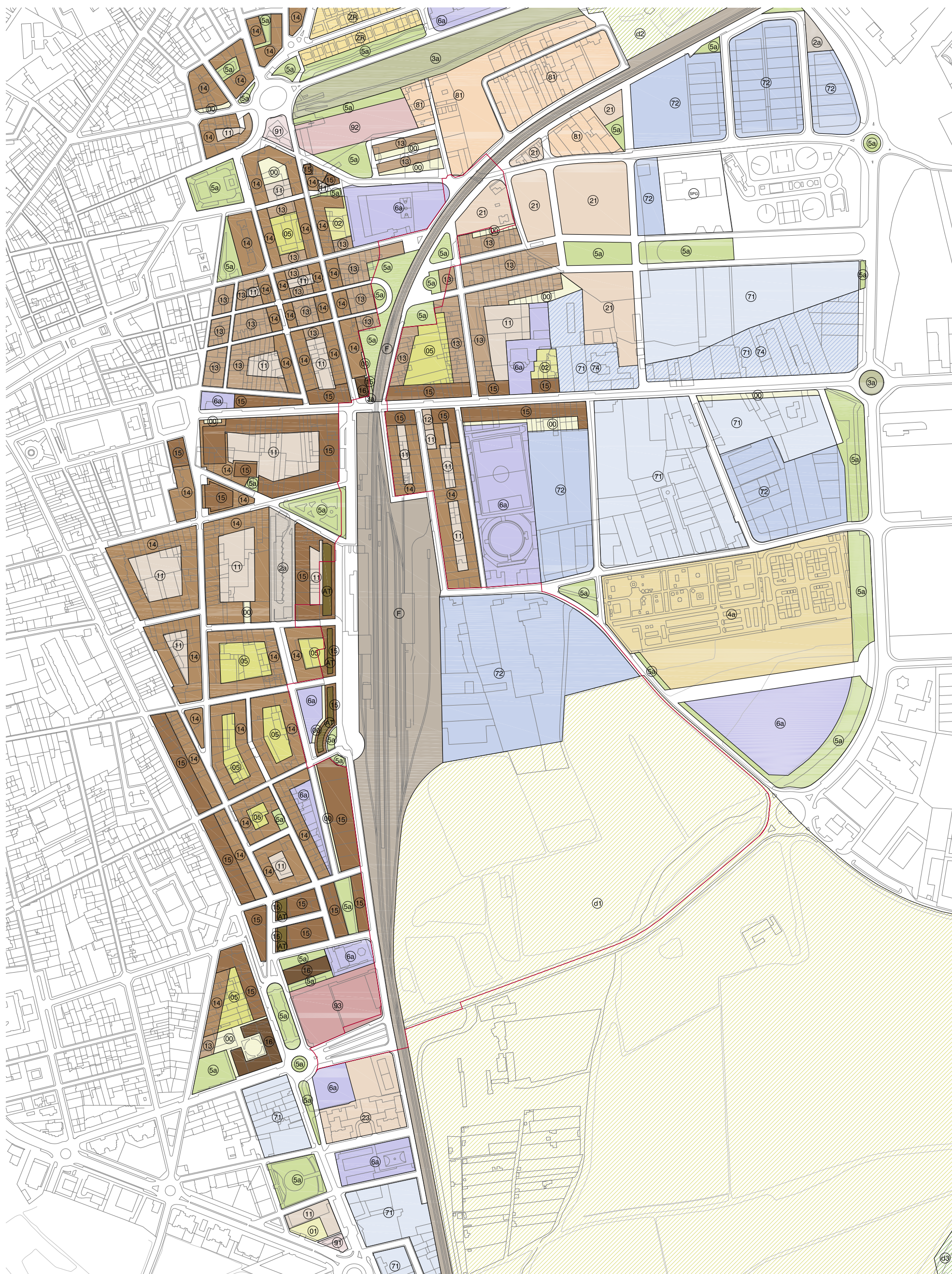
 F viari	 2a aparcaments	 3a àrees de servitud
 4a serveis urbans	 5a espais lliures	 6a equipaments

sòl urbà

 1 definició volumètrica	 2 aïllada plurifamiliar	 7 industrial
 8 formació rural	 9 usos específics	 0 espai lliure privat

sòl no urbanitzable

 d1 règim ordinari	 d2 interès agrícola	 d3 protegit
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------








5 · 02

protecció del catàleg d'edificis i sectors de desenvolupament

e 1:5 000 

LLEGENDA

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  restauració |  rehabilitació |  substitució |
|  polígon d'actuació |  pla millora urbana | |



6
estudi del sector

6 · 01
delimitació del sector

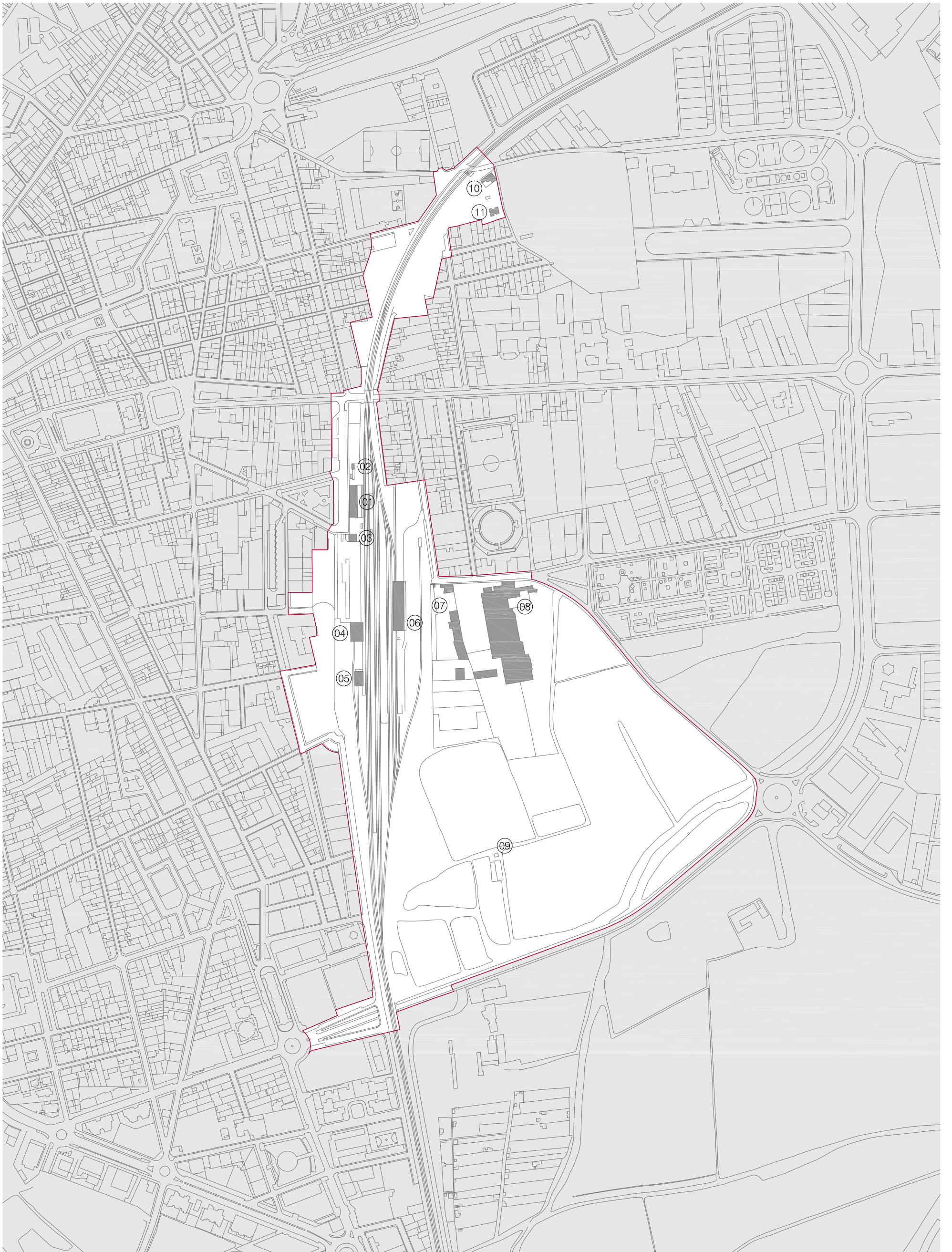
e 1:5 000 



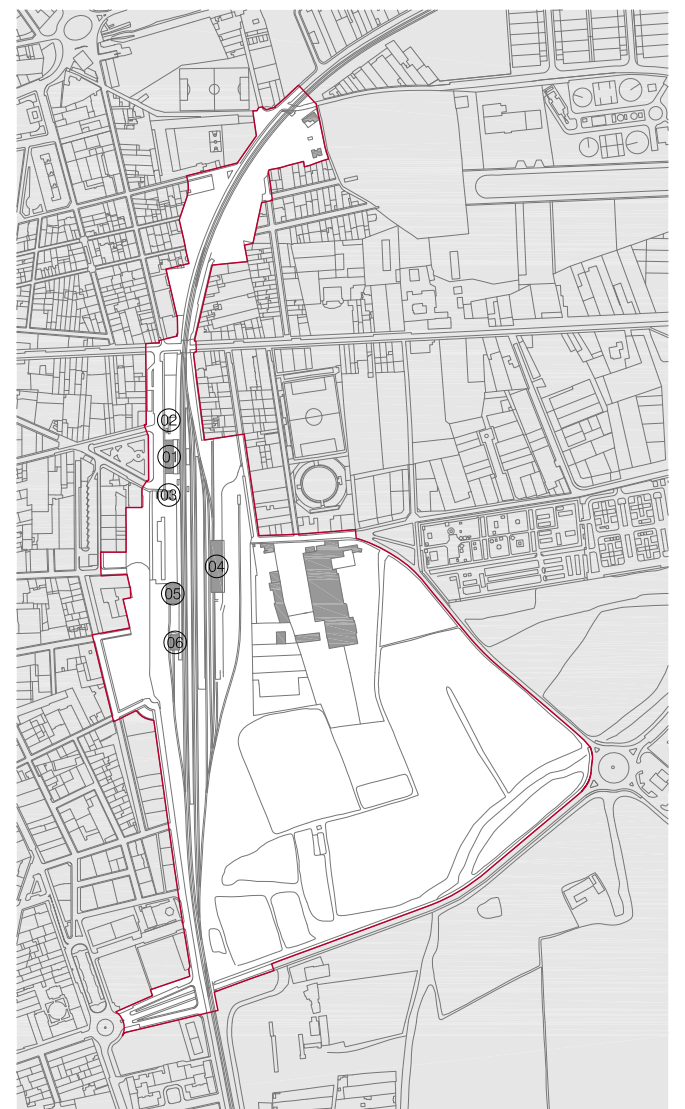
6 · 02

elements construïts existents

e 1:5 000 



elements construïts existents





Edificació 01

qualificació del sòl	superfície construïda
sistema ferroviari	487 m ²
ús	any de construcció
ESTACIÓ FERROVIÀRIA I VIVENDA	1965
tipologia	estat de conservació
edificació aïllada	bo



Edificacions 02 - 03

qualificació del sòl	superfície construïda
sistema ferroviari	28 m ² - 119 m ²
ús	any de construcció
INSTAL·LACIONS FERROVIÀRIES	-
tipologia	estat de conservació
edificació aïllada	bo



Edificació 04

qualificació del sòl	superfície construïda
sistema ferroviari	1035 m ²
ús	any de construcció
ANTIGA ESTACIÓ MERCADERIES	1877
tipologia	estat de conservació
edificació aïllada	deficient - en desús



Edificació 05

qualificació del sòl	superfície construïda
sistema ferroviari	461 m ²
ús	any de construcció
ANTIGA COTXERA DE MÀQUINES	1877
tipologia	estat de conservació
edificació aïllada	deficient - en desús



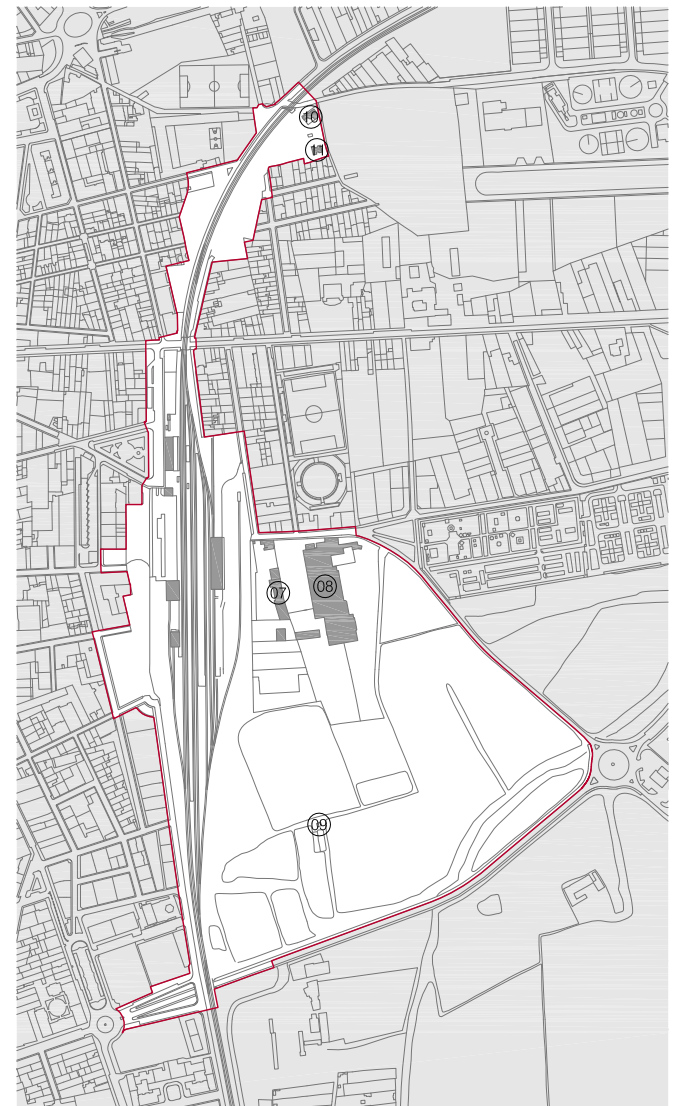
Edificació 06

qualificació del sòl	superfície construïda
sistema ferroviari	237 m ²
ús	any de construcció
ANTIGA COTXERA DE MÀQUINES	1965
tipologia	estat de conservació
edificació aïllada	deficient - en desús



6 · 02

elements construïts existents





Edificació 07

qualificació del sòl	superfície construïda
industrial	1234 m ²
ús	any de construcció
MAGATZEM	1940
tipologia	estat de conservació
nau volumetria específica	deficient



Edificació 08

qualificació del sòl	superfície construïda
industrial	6178 m ²
ús	any de construcció
ANTIGA BÒBILA I HABITATGE	1940
tipologia	estat de conservació
nau volumetria específica	deficient - en desús



Edificació 09

qualificació del sòl	superfície construïda
agrícola	26 m ²
ús	any de construcció
DEPENDÈNCIA D'HORTA	1975
tipologia	estat de conservació
cobert aïllat	deficient



Edificació 10

qualificació del sòl	superfície construïda
residencial	159 m ²
ús	any de construcció
HABITATGE I MAGATZEM	1951
tipologia	estat de conservació
habitatge unifamiliar aïllat	deficient



Edificació 11

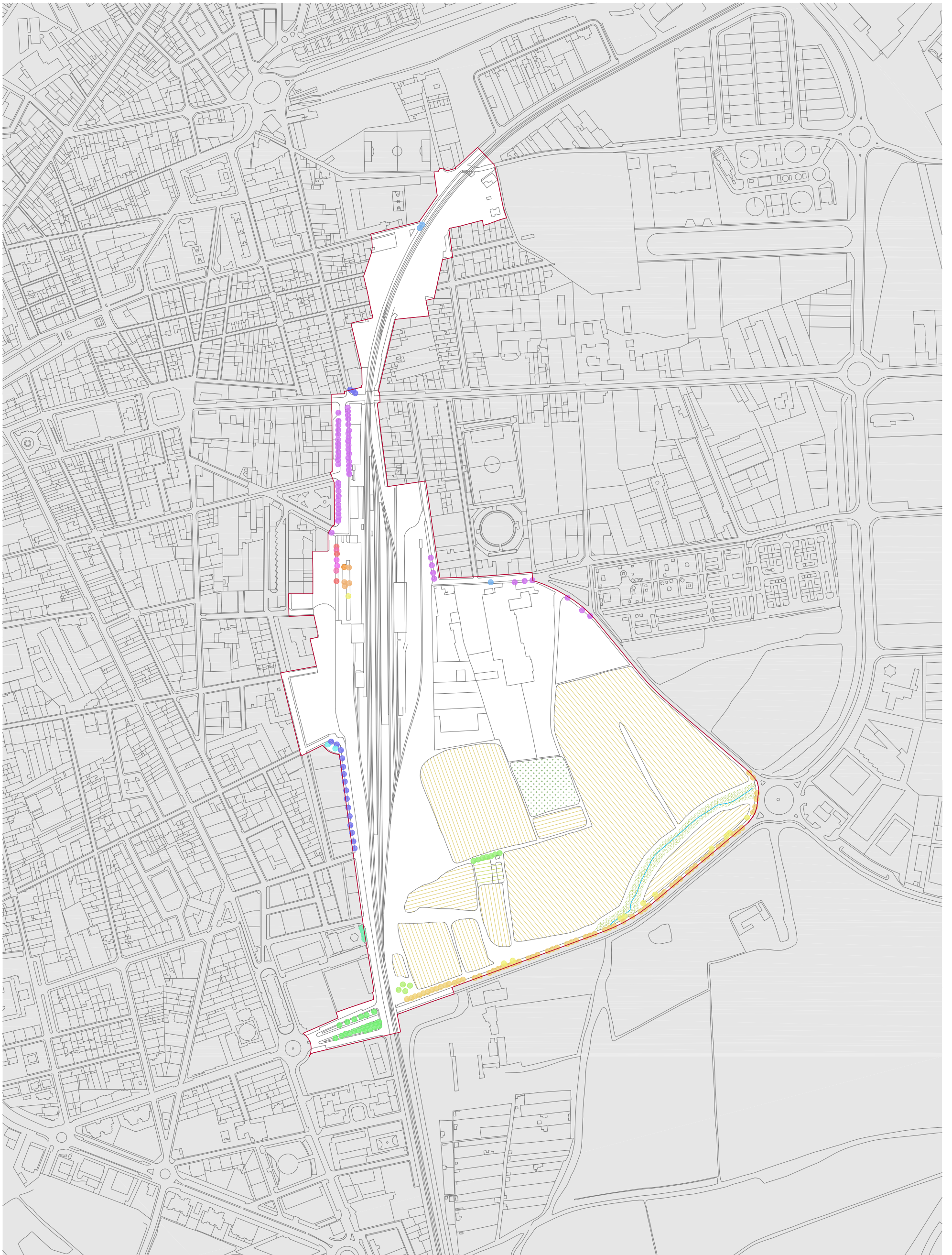
qualificació del sòl	superfície construïda
residencial	110 m ²
ús	any de construcció
HABITATGE	1950
tipologia	estat de conservació
habitatge unifamiliar aïllat	bo



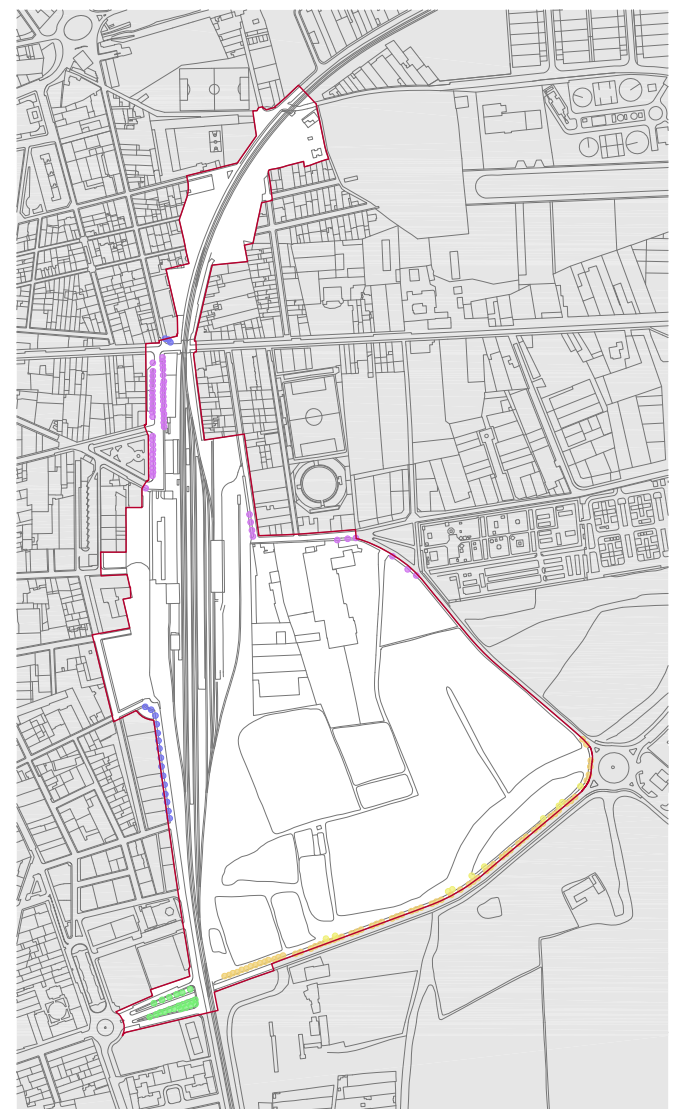
6 · 03

elements naturals existents

e 1:5 000 



elements naturals existents



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

fraxinus angustifolia

nom comú català

FREIXE DE FULLA ESTRETA

tipus

caducifoli

hàbitat

riberes mediterrànies

alçada

15 a 20 metres

capçada

ovalada Ø de 8 a 10 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

platanus x hispanica

nom comú català

PLÀTAN D'OMBRA

tipus

caducifoli

hàbitat

parcs i plaçes mediterrànies

alçada

20 a 40 metres

capçada

arrodonida Ø de 6 a 12 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

pinus pinea

nom comú català

PI PINYER

tipus

conífera

hàbitat

conca mediterrània

alçada

10 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 6 a 12 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

celtis australis

nom comú català

LLEDONER

tipus

caducifoli

hàbitat

conca mediterrània

alçada

20 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 8 a 10 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

populus nigra italica

nom comú català

POLLANCRE PIRAMIDAL

tipus

caducifoli

hàbitat

riberes mediterrànies

alçada

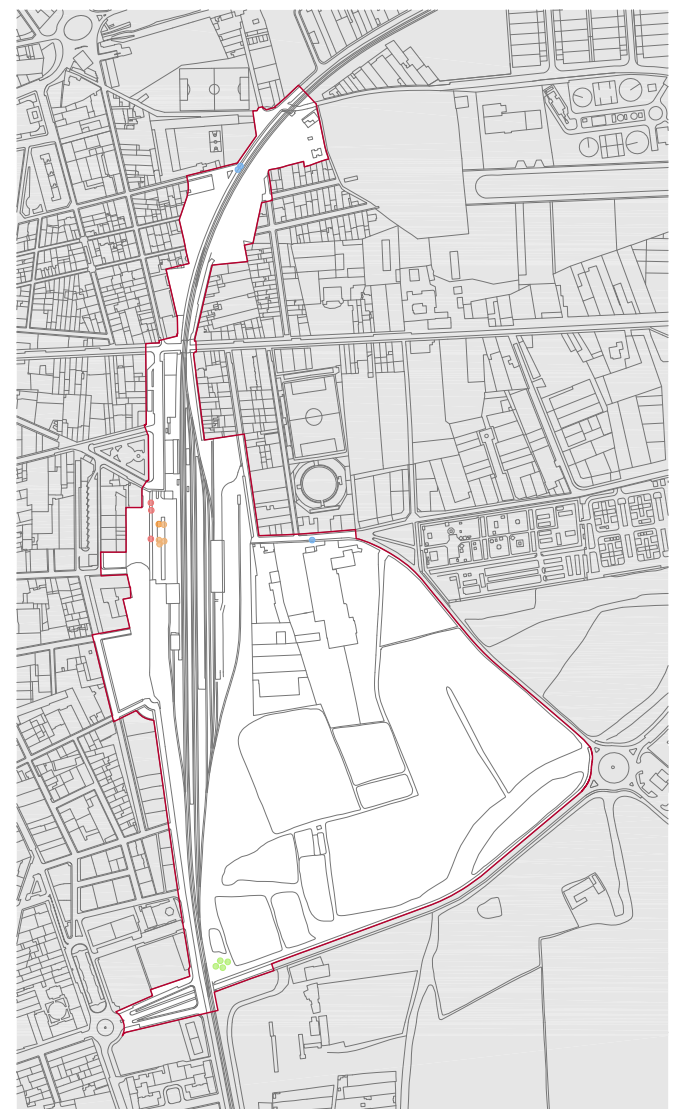
25 a 30 metres

capçada

columnar Ø de 3 a 4 metres



elements naturals existents



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

cocculus laurifolius

nom comú català

CÒCUL

tipus

perennifoli

[arbre singular] ●

hàbitat

sud-est asiàtic - arbres aïllats

alçada

8 a 15 metres

capçada

arrodonida Ø de 5 a 8 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

robinia pseudoacacia

nom comú català

ROBÍNIA

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

10 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 4 a 8 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

robinia pseudoacacia casque rouge

nom comú català

ROBÍNIA VERMELLA

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

10 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 4 a 8 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

robinia pseudoacacia pyramidalis

nom comú català

ROBÍNIA PIRAMIDAL

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

10 a 25 metres

capçada

piramidal Ø de 2 a 6 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

ficus carica

nom comú català

FIGUERA

tipus

caducifoli

hàbitat

conca mediterrània - cultiu de secà

alçada

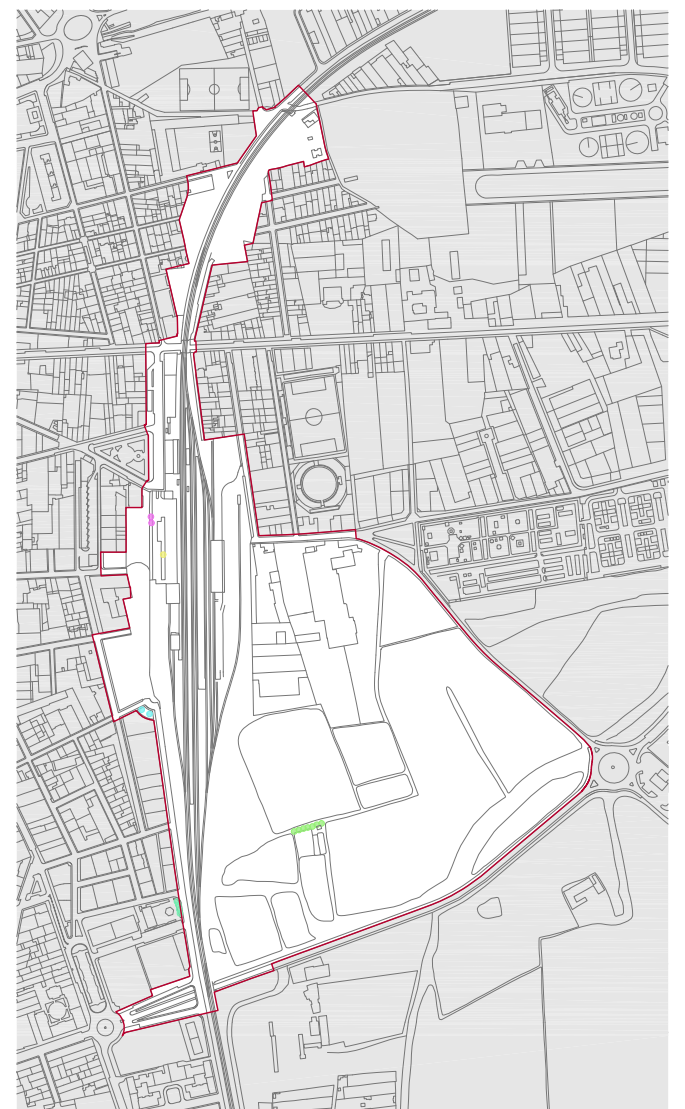
2 a 8 metres

capçada

arrodonida Ø de 6 a 12 metres



elements naturals existents



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

olea europaea

nom comú català

OLIVERA

tipus

perennifoli

hàbitat

conca mediterrània

alçada

7 a 10 metres

capçada

arrodonida Ø de 6 a 10 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

liquidambar styraciflua

nom comú català

LIQUIDAMBAR

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

20 a 40 metres

capçada

piramidal Ø de 8 a 10 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

ligustrum japonicum

nom comú català

TROANA

tipus

perennifoli

hàbitat

japó - arbres aïllats en jardins

alçada

2 a 6 metres

capçada

arrodonida Ø de 1 a 3 metres



Arbrat urbà ●

gènere - espècie

sophora japonica

nom comú català

SÒFORA

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

12 a 20 metres

capçada

arrodonida Ø de 8 a 20 metres



Arbrat agrícola ●

gènere - espècie

cupressus sempervirens

nom comú català

XIPRER

tipus

perennifoli

hàbitat

conca mediterrània

alçada

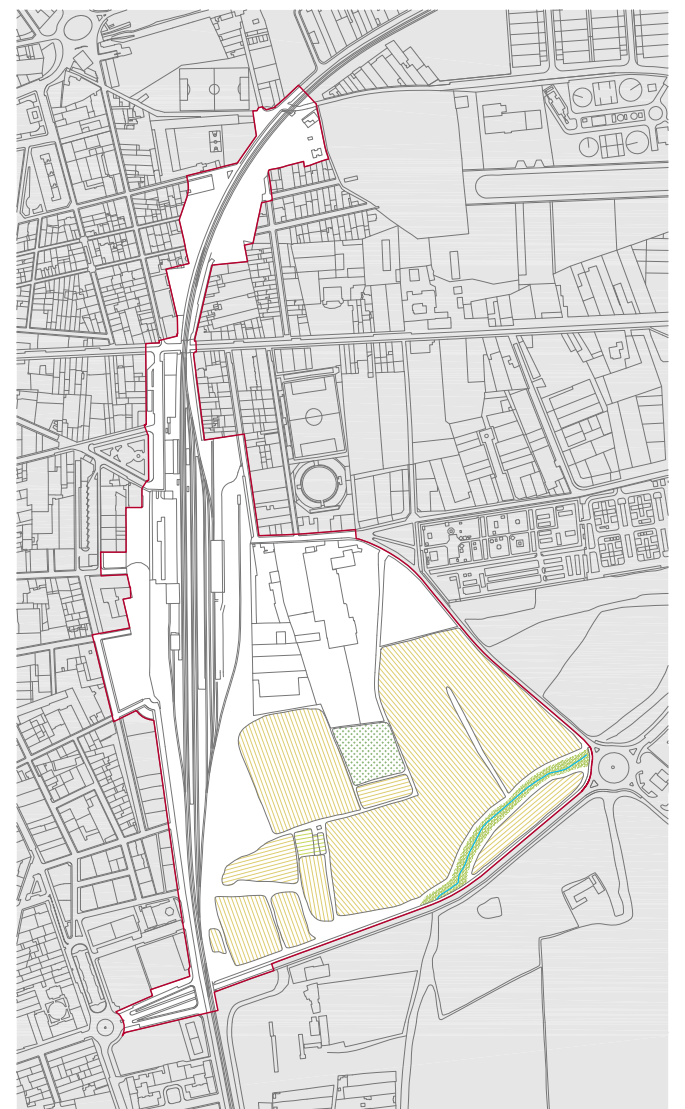
15 a 30 metres

capçada

columnar Ø de 2 a 3 metres



elements naturals existents



Coberta agrícola 

tipus

conreu herbaci - camp

àmbit del paisatge

PLANA AGRÍCOLA DE
SANT PAU DE LA CALÇADA

tipus de conreu

regadiu

superfície

≈ 1200 m²



Coberta agrícola 

tipus

conreu d'horta - horta

àmbit del paisatge

PLANA AGRÍCOLA DE
SANT PAU DE LA CALÇADA

tipus de conreu

regadiu

superfície

≈ 10 ha



Xarxa hídrica 

origen

xarxa natural

nom

REC DEL MAL PAS

ús urbà

xarxa de drenatge urbà

xarxa ecològica local

espai d'interès natural

xarxa ecològica local

connector fluvial

vegetació

canya comú (arundo donax)



Praderia 

tipus

hàbitat natural

tipus d'hàbitat

HÀBITAT D'INTERÈS COMUNITARI

nivell de prioritat

HIC de rang prioritari

xarxa ecològica local

espai d'interès natural

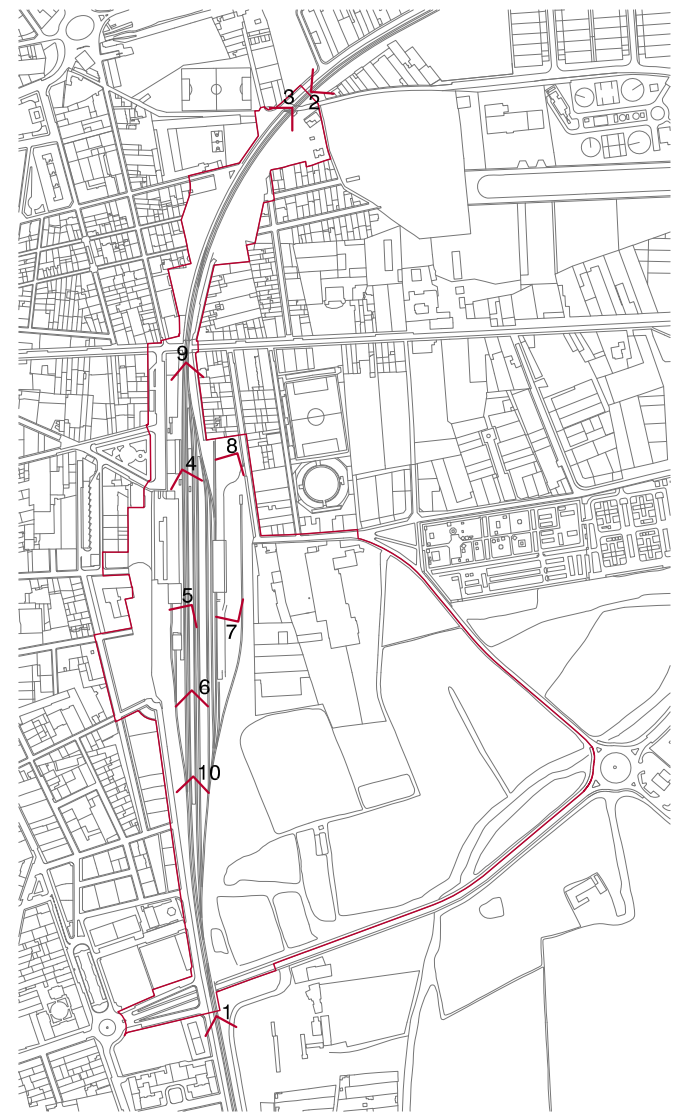
vegetació

llistonars - prats secs rics en
plantes anuals i dominats pel
llistó (brachypodium retusum)



6 · 04

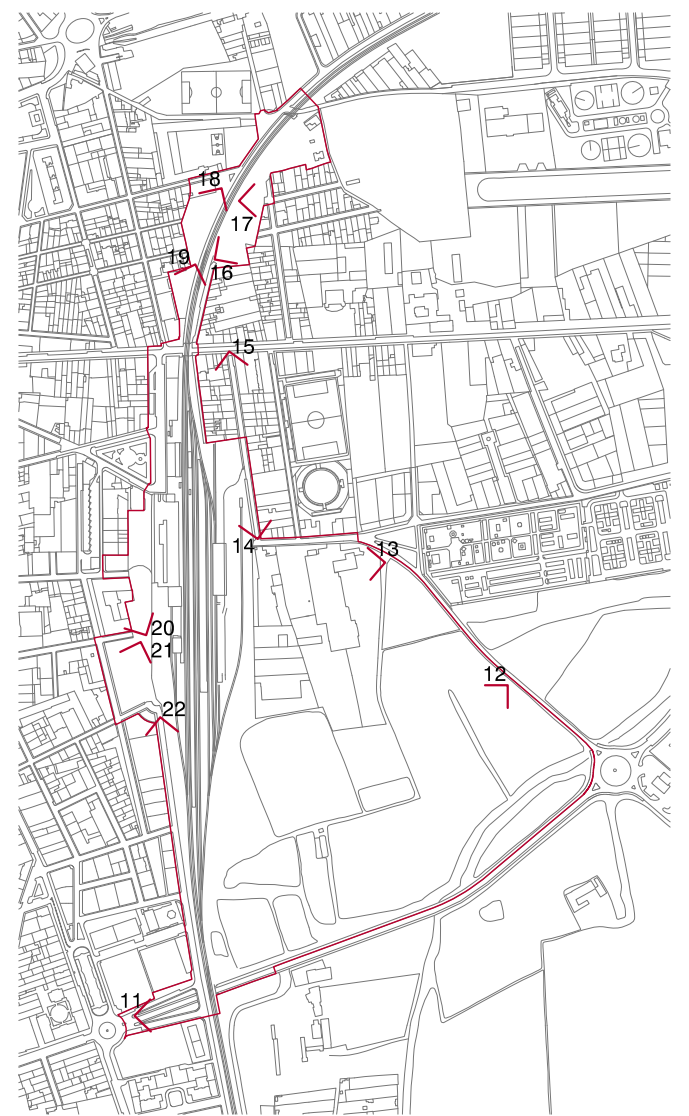
imatges del sector





6 · 04

imatges del sector





11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21




22



proposta

aproximació a la proposta

1 · 01
model ferroviari

e 1:15 000 

LLEGENDA

 sòl urbà  soterrament vies  trinxera



1 · 02

estratègies de projecte

e 1:15 000 



ESPAI LLIURE

1· creació d'un gran parc urbà

prenent com a element estructurant l'antic traçat de les vies de tren que esdevé un recorregut per a vianants

el nou parc actua com a nexa d'unió de les dues parts de la ciutat actualment separades per les vies del tren

2· dinamització del parc

amb la creació de diferents espais al llarg del recorregut principal, destinades a múltiples activitats per a tots els ciutadans



EDIFICACIÓ

1· creació d'una nova façana del parc

completant aquells elements edificats fins ara discontinus per establir una nova façana orientada al parc

construint noves edificacions estratègiques per aconseguir la unificació de tot el sector

2· creació d'una nova centralitat de la ciutat

mitjançant la recuperació de les antigues cotxeres i l'antiga estació de mercaderies com a nous equipaments de la ciutat

amb la construcció de la nova estació en el punt central del projecte



VIALITAT

1· connexió de la vialitat existent

completant els vials necessaris per garantir el bon funcionament de la ciutat i del sector

donant prioritat a la mobilitat ciutadana

2· creació de noves bosses d'aparcament


eliminació quasi total de l'aparcament a la calçada

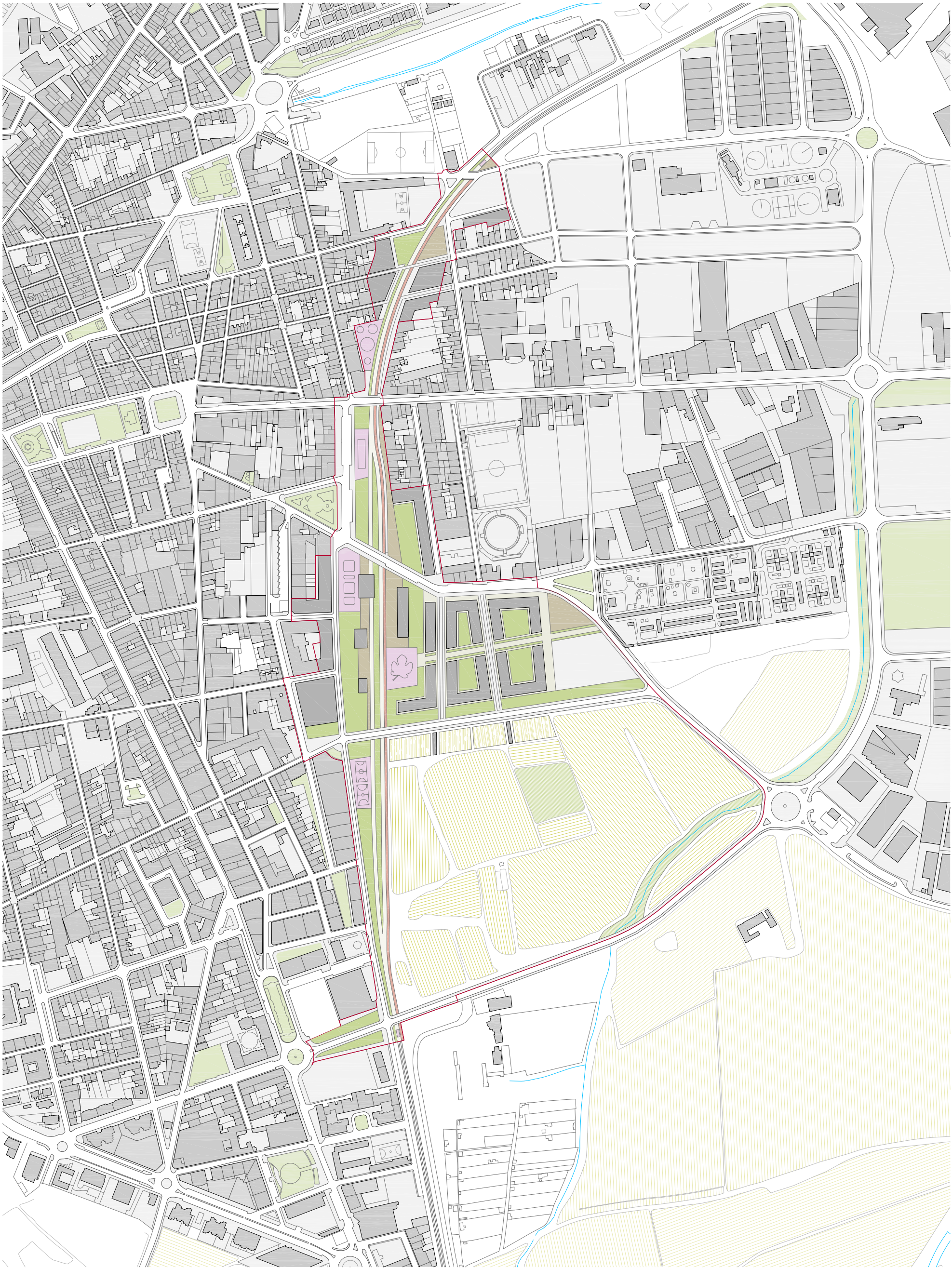
previsió d'aparcament soterrat en les noves edificacions



1 · 03


dibuix de la proposta

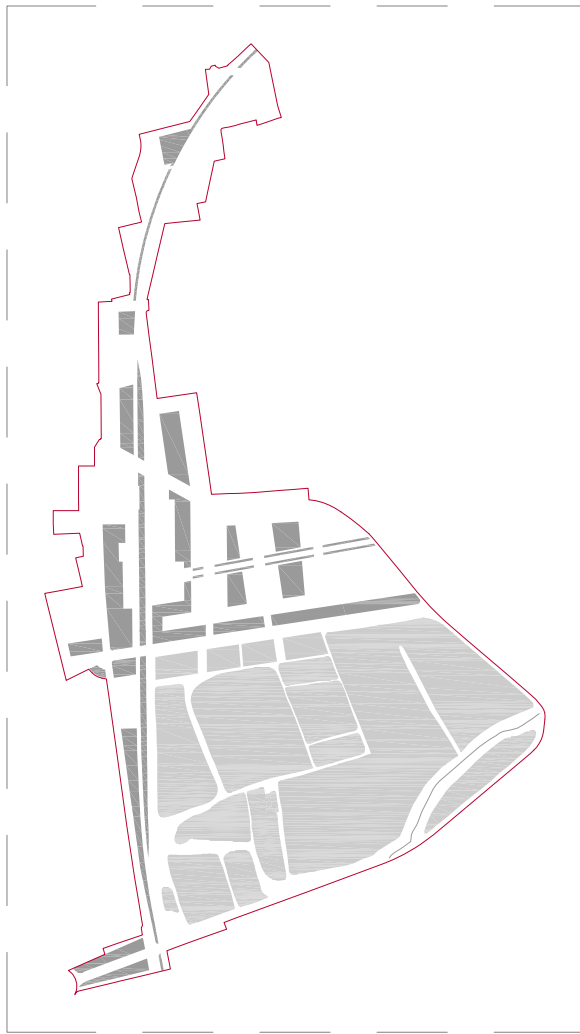
e 1:5 000 



1 · 04

esquemes funcionals de la proposta

e 1:10 000 



VEGETACIÓ

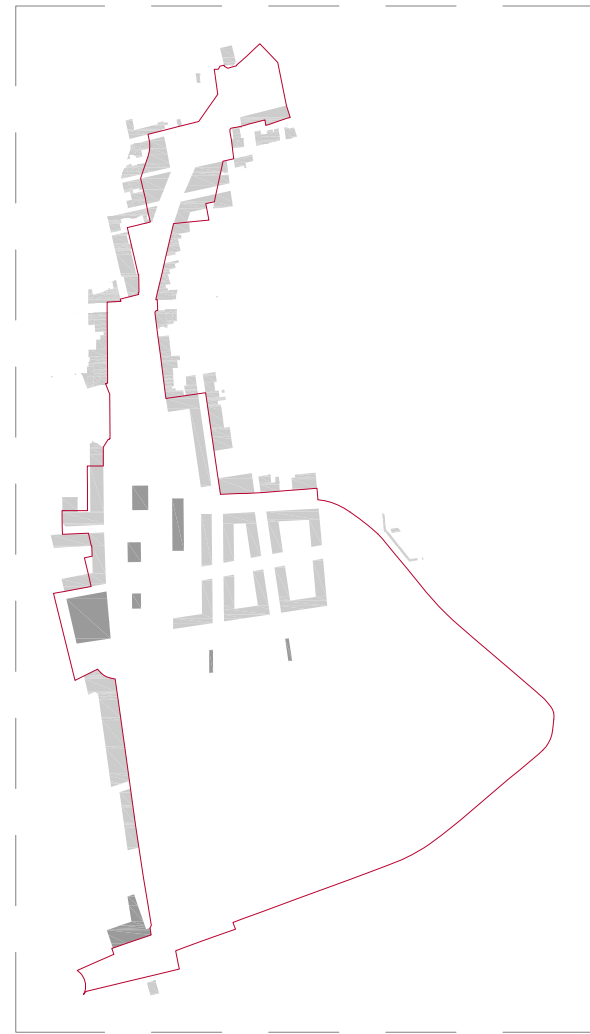
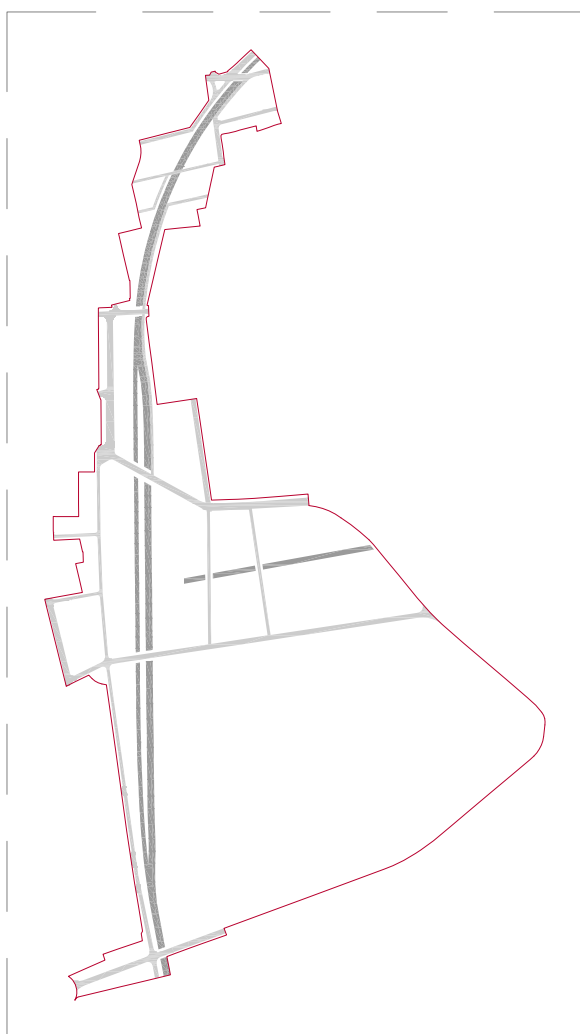
gespa · arbusti

horta · agrari

vianants · bici

rodat

RECORREGUTS



EDIFICACIÓ

equipaments · serveis

habitatges

activitats

estances

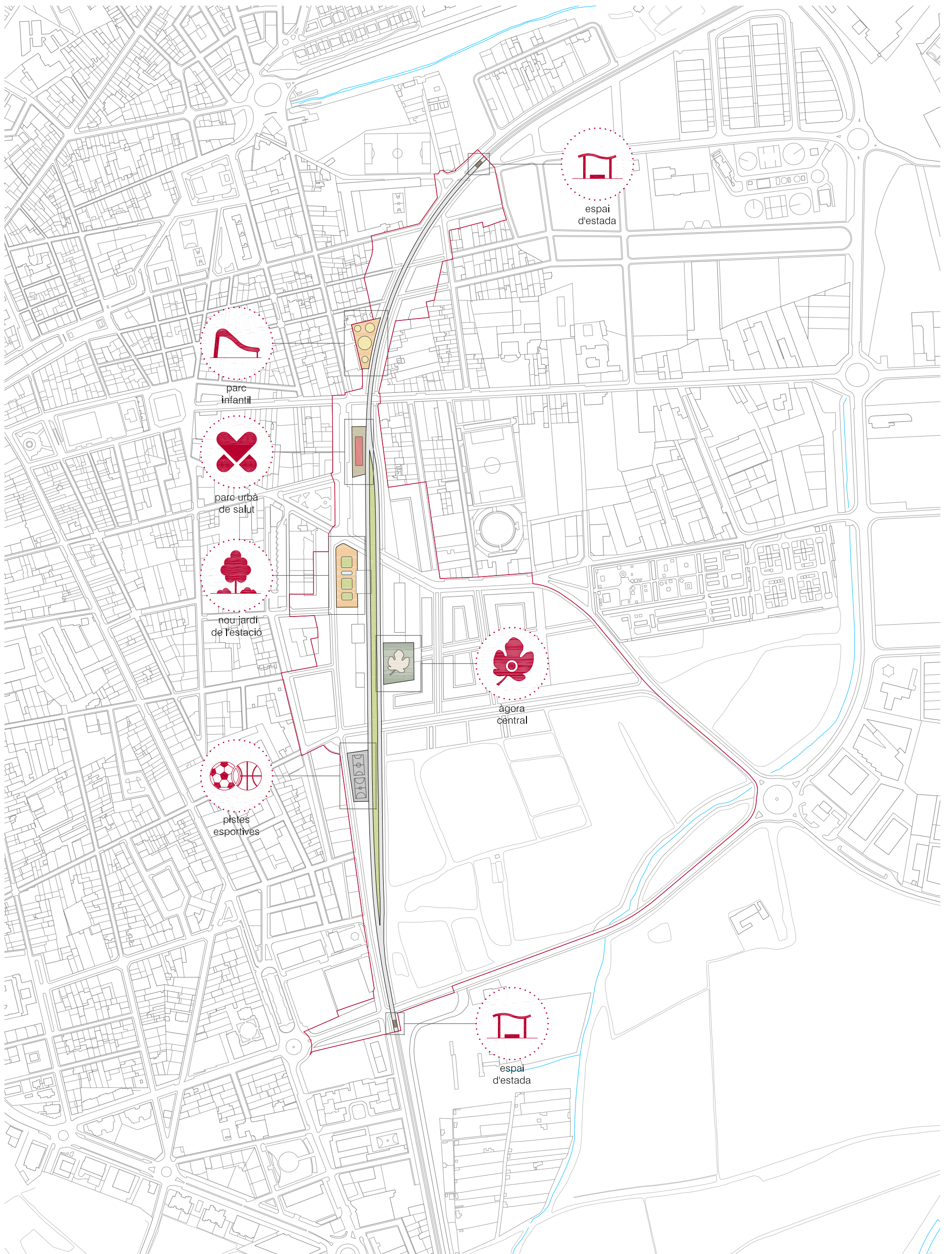
ACTIVITATS



1 · 05

configuració de les activitats

e 1:5 000 



1 · 06


imatge de la proposta

e 1:5 000 



1 · 07

l'espai lliure de la ciutat

e 1:15 000 



2

la proposta dins la ciutat

2 · 01
equipaments i espais lliures

e 1:15 000 

LLEGENDA



equipaments



equipaments terreny




espais lliures urbans



espais lliures suburbans



2 · 02
xarxa viària

e 1:15 000 

LLEGENDA

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  autopista |  xarxa interurbana |  xarxa regional | |
|  xarxa urbana principal |  xarxa urbana secundària |  vialitat restringida |  estació d'autobusos |



2 · 03

xarxa ferroviària

e 1:15 000 

LLEGENDA



TAV estació



TAV vies




convencional estació



convencional vies



2 · 04
mobilitat ciutadana


e 1:15 000 

LLEGENDA

 itineraris principals  itineraris distribució urbana  altres itineraris d'interès  carril bici



2 · 05
transport públic


e 1:15 000 


LLEGENDA

 bus L1

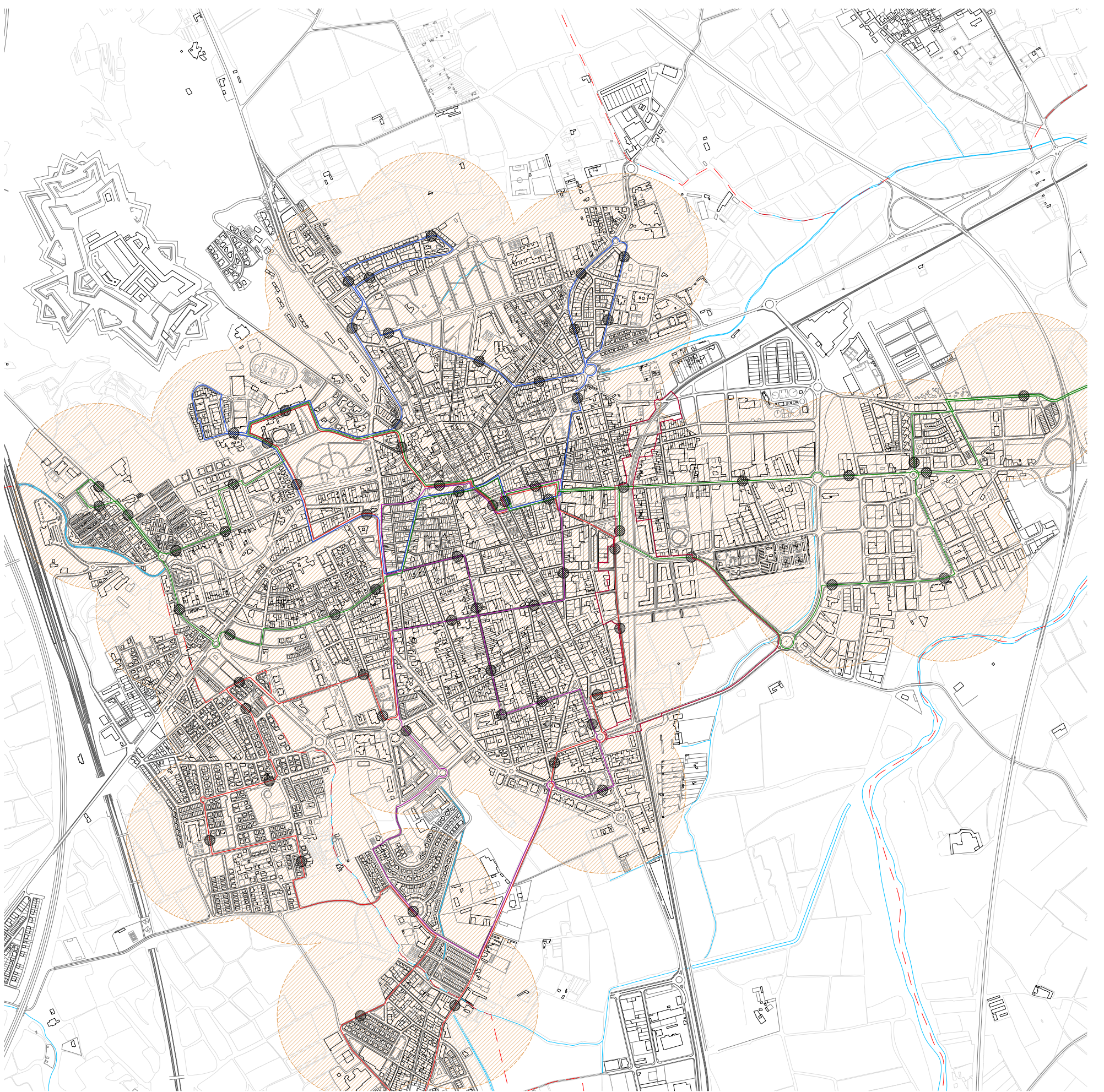
 bus L2

 bus L3

 bus LE elèctric

 parada de bus

 radi d'influència 300 m



3

la proposta dins el sector

3 · 01
alçades de l'edificació

e 1:5 000 

LLEGENDA

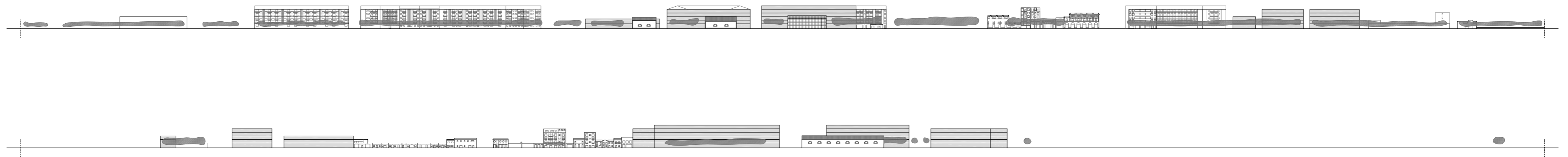
 alçada baixa  alçada mitja - baixa  alçada mitja - alta  alçada alta



alçats generals de la proposta

e 1:2 500





3 · 03

equipaments classificació

e 1:5 000 

LLEGENDA



sociocultural



docent



esportiu



sanitari assistencial



religiós



administratiu



serveis tècnics



cementiri



3 · 04

espais lliures classificació

e 1:5 000 


LLEGENDA

 paviment

 sauló

 gespa

 arbusti


 arbrat urbà


 elàstic

 grava

 praderia

 coberta agrícola

 arbrat urbà singular

 parc urbà de salut









3 · 05

xarxa viària i estacionament

e 1:5 000 

LLEGENDA

 xarxa urbana principal	 xarxa urbana secundària	 xarxa de distribució urbana
 estació d'autobusos	 estacionament gratuït	 estacionament pagament



4

ordenació urbanística

4 · 01

paràmetres urbanístics del sector

DADES GENERALS DE LA PROPOSTA			
Superfície total del sector			311.851,78 m ² sòl
Sòl no urbanitzable			158.652,10 m ² sòl
Sòl urbà general			153.199,68 m ² sòl
	Afectació xarxa ferroviària		15382,11 m ² sòl
	Sòl urbà net		137817,57 m ² sòl
Superfície sòl públic	86%		131.523,78 m ² sòl
Superfície sòl privat	14%		21.675,90 m ² sòl
Edificabilitat bruta			0,70 m ² sostre / m ² sòl
Ús global			RESIDENCIAL
RESERVES DE SÒL PÚBLIC			
Sòl equipaments	6%		7.541,55 m ² sòl 5.279,09 m ² sostre
Viarí	36%		47.803,98 m ² sòl
Espai lliure	58%		76.178,25 m ² sòl
	Públic	93%	5.416,20 m ² sòl
	Privat	7%	70.762,05 m ² sòl
SOSTRE D'APROFITAMENT PRIVAT			
Sostre privat			95.899,34 m ² sostre
Sostre comercial	7%		7.160,25 m ² sostre
Sostre residencial	93%		88.739,09 m ² sostre
	Residencial lliure	55%	48.788,35 m ² sostre
	Residencial HPO	20%	17.921,85 m ² sostre
	Residencial HPC	14%	12.349,09 m ² sostre
	Residencial HCC	11%	9.679,80 m ² sostre
Nombre màxim d'habitatges			768 hab
	Residencial lliure		325 hab
	Residencial HPO		199 hab
	Residencial HPC		137 hab
	Residencial HCC		107 hab
Densitat bruta			56 hab/Ha
Aparcament			
	Soterrani privat		1.159 places
	Soterrani públic (estació)		172 places
	Exterior públic		323 places

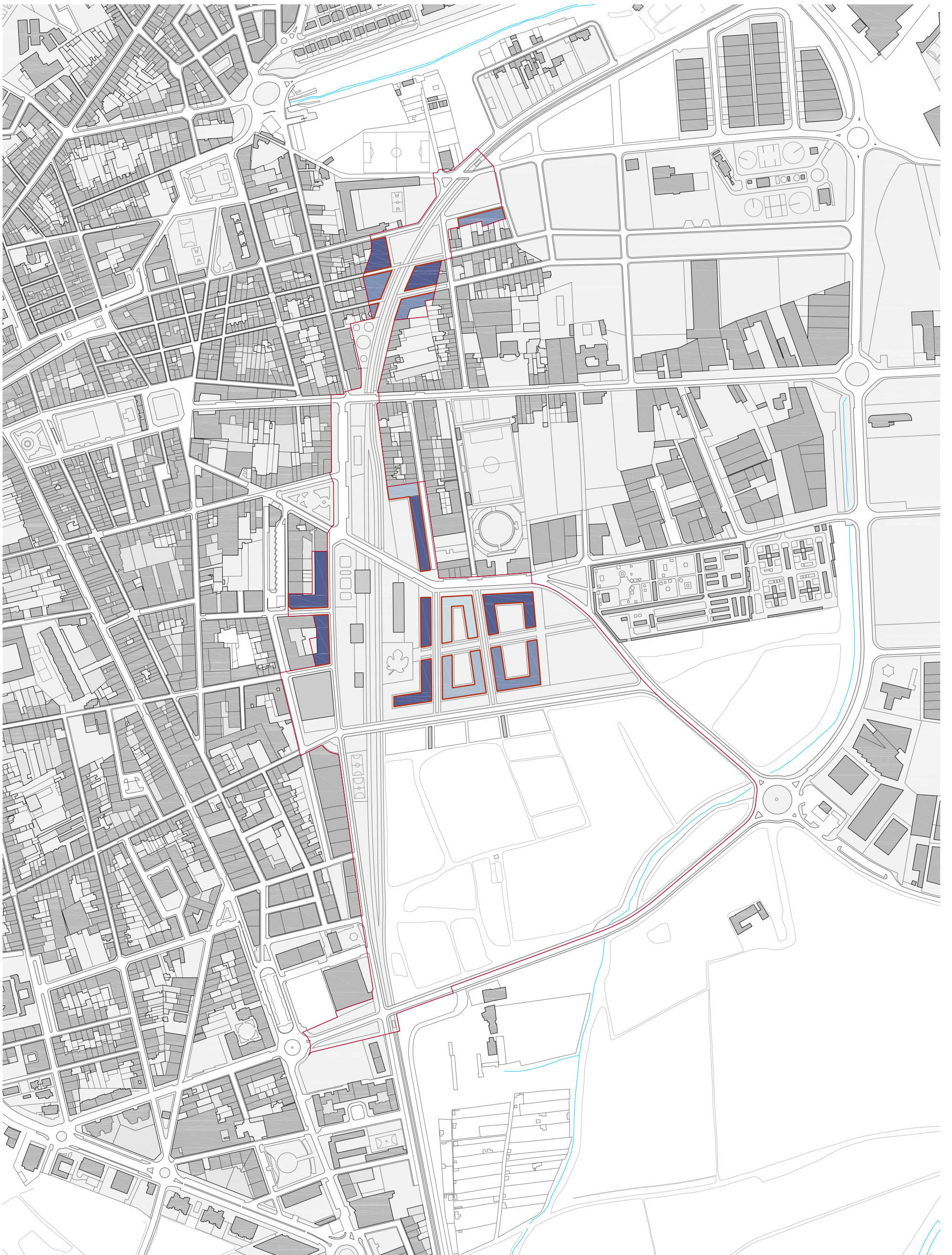
4 · 02

ocupació residencial

e 1:5 000 

LLEGENDA

 habitatge lliure  HPO  HPC  HCC  alineació façanes




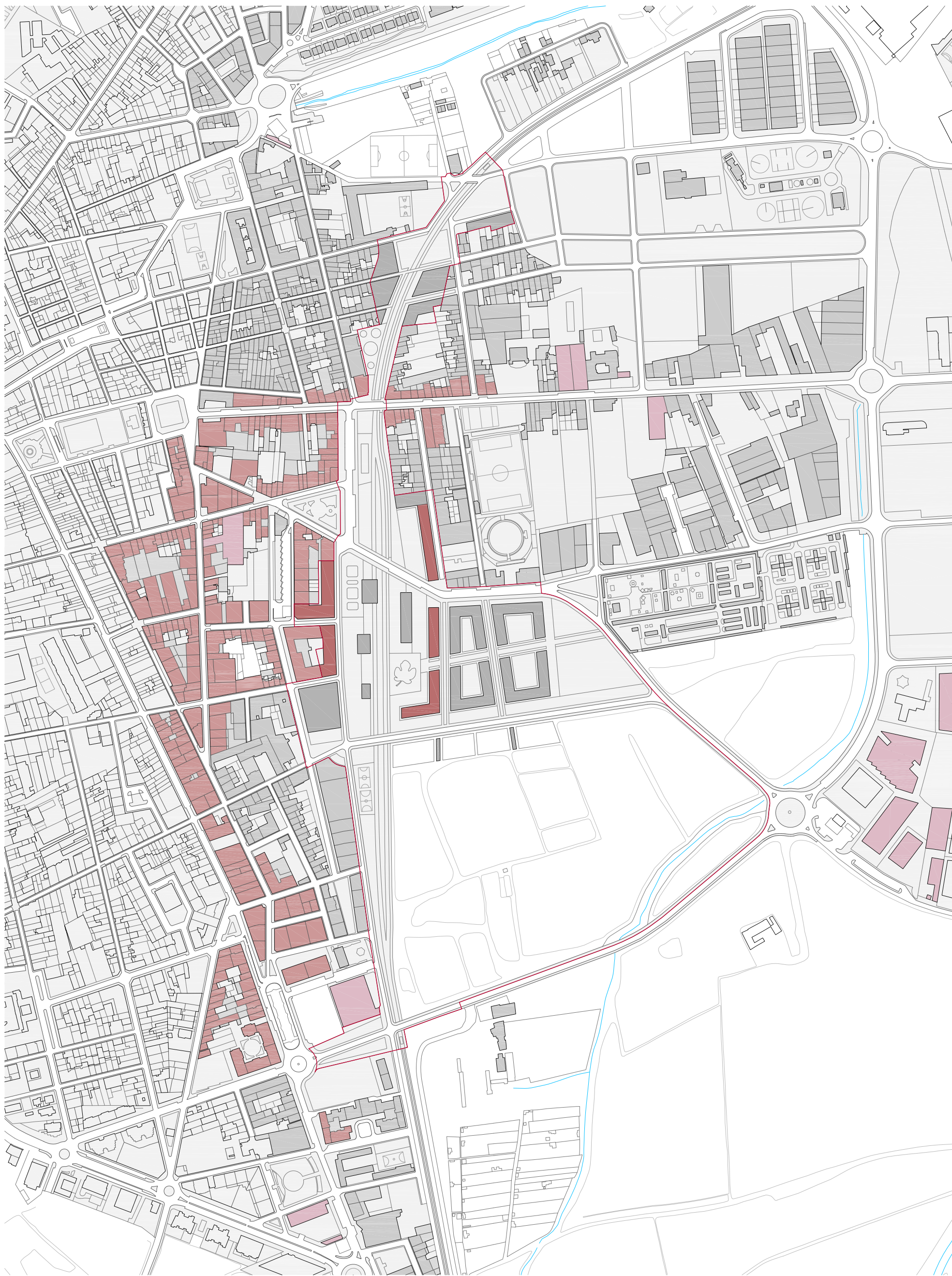
4 · 03

ocupació comercial

e 1:5 000 

LLEGENDA

 comercial proposta  comercial sector  edifici comercial i de serveis







4 · 04
qualificació del sòl

e 1:5 000 

LLEGENDA

sistemes

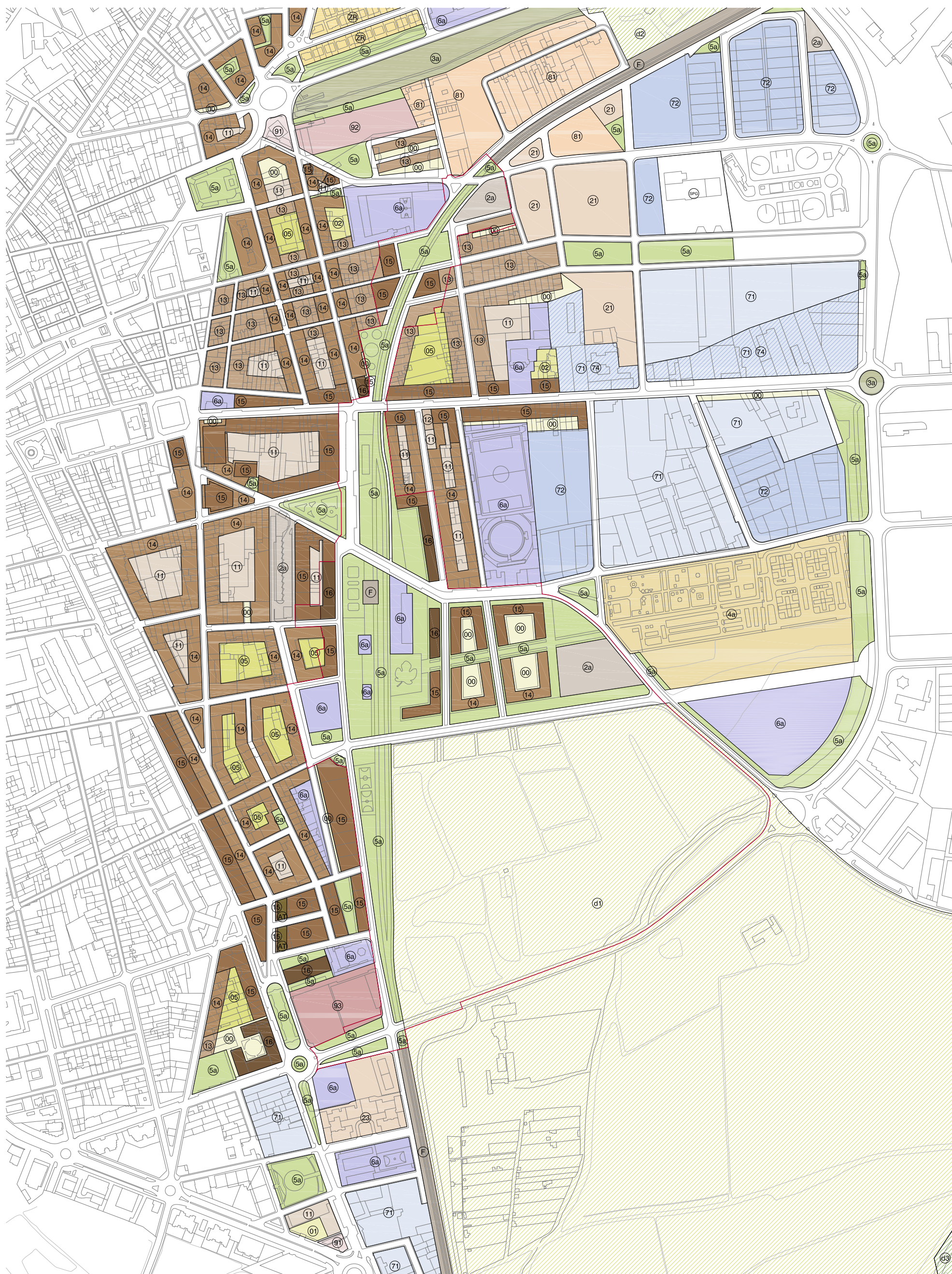
- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  F viari |  2a aparcaments |  3a àrees de servitud |
|  4a serveis urbans |  5a espais lliures |  6a equipaments |

sòl urbà

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  1 definició volumètrica |  2 aïllada plurifamiliar |  7 industrial |
|  8 formació rural |  9 usos específics |  0 espai lliure privat |

sòl no urbanitzable

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  d1 règim ordinari |  d2 interès agrícola |  d3 protegit |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|



4 · 05

viabilitat econòmica

Càlcul segons el procediment de la Taxa Interna de Retorn [TIR]

OPERACIÓ PROMOCIÓ DEL SÒL

		1r any 0	2n any 1	3r any 2	4t any 3	5è any 4	6è any 5	7è any 6	8è any 7	9è any 8
DESPESES										
Compra sòl no urbanitzat	6.868.915	6.868.915								
Indemnitzacions	4.280.556	2.140.278	2.140.278							
Enderrocs	392.226		392.226							
Urbanització	14.732.724			4.910.907	4.910.907	4.910.907				
Obres construcció i reforma	7.444.323			2.481.441	2.481.441	2.481.441				
Despeses de gestió	2.147.986		536.997	536.997	536.997	536.997				
Total	35.866.730	9.009.193	3.069.501	7.929.345	7.929.345	7.929.345	0	0	0	0

		0	1	2	3	4	5	6	7	8
INGRESSOS										
Ingressos	50.578.237									
Valor venda sòl urbanitzat				5.057.824	10.115.647	10.115.647	10.115.647	5.057.824	5.057.824	5.057.824
Total	50.578.237	0	0	5.057.824	10.115.647	10.115.647	10.115.647	5.057.824	5.057.824	5.057.824

FLUXOS PROJECTE	14.711.507	-9.009.193	-3.069.501	-2.871.521	2.186.303	2.186.303	10.115.647	5.057.824	5.057.824	5.057.824
-----------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------

TIR	14,3%
------------	--------------

4 · 05

viabilitat econòmica

DESPESES								Despeses parcials	TOTAL
INDEMNITZACIONS									4.280.555,8
Indemnitzacions d'edificacions								2.543.908,4	
RESIDENCIAL								503.605,1	
	Estat	VRB	Antiguitat	Vida útil	Valor ind	Superfície	Preu ind		
Edifici 10	Deficient	1181,2	63	100	1874,9	159,7	299.349,8		
Edifici 11	Bo	1181,2	64	100	1845,6	110,7	204.255,3		
INDUSTRIAL								2.040.303,2	
	Estat	VRB	Antiguitat	Vida útil	Valor ind	Superfície	Preu ind		
Edifici 7	Deficient	582	74	35	275,3	1234,0	339.683,5		
Edifici 8	Deficient	582	74	35	275,3	6178,0	1.700.619,7		
Indemnitzacions d'activitats simples								1.629.879,0	
ACTIVITATS								1.629.879,0	
	Estat	€/m ²	Superfície	Total					
Edifici 7	Magatzem	300,0	1.234,0	370.200,0					
Aparcament	En Ús	300,0	4.198,9	1.259.679,0					
Indemnitzacions de reallotjament								106.768,4	
RESIDENCIAL								106.768,4	
	Estat	€/m ²	Sostre	25%	Total				
Edifici 10	Deficient	1.181,2	250,9	62,7	74.086,7				
Edifici 11	Bo	1.181,2	110,7	27,7	32.681,7				
ENDERROCS									392.226,4
Ruïnes i coberts								392.226,4	
RESIDENCIAL								21.626,4	
	Estat	€/m ²	Superfície	Total					
Edifici 10	Deficient	80,0	159,7	12.772,8					
Edifici 11	Bo	80,0	110,7	8.853,6					
INDUSTRIAL								370.600,0	
	Estat	€/m ²	Superfície	Total					
Edifici 7	Deficient	50,0	1.234,0	61.700,0					
Edifici 8	Deficient	50,0	6.178,0	308.900,0					
OBRES D'URBANITZACIÓ									14.732.723,6
Urbanització de vials								4.266.118,5	
< 10 METRES								749.392,5	
	€/m ²	Superfície	Sup executada	Total					
	150,0	7.884,9	2.888,9	749.392,5					
10 - 15 METRES								2.401.320,0	
	€/m ²	Superfície	Sup executada	Total					
	125,0	22.456,5	3.245,9	2.401.320,0					
> 15 METRES								1.115.406,0	
	€/m ²	Superfície	Sup executada	Total					
	100,0	15.902,3	4.748,3	1.115.406,0					

4 · 05

viabilitat econòmica

Urbanització d'espais lliures						8.011.151,2
PLACES						4.733.364,0
	€/m ²	Superfície	Sup executada		Total	
	150,0	31.555,8	0		4.733.364,0	
GRANS SUPERFÍCIES						3.277.787,2
	€/m ²	Superfície	Sup executada		Total	
	80,0	40.972,3	0		3.277.787,2	
Despeses extres						2.455.453,9
CONNEXIÓ SERVEIS						2.455.453,9
	Costos urbanització		Coef aplicable		Total	
	12.277.269,7		20%		2.455.453,9	
OBRES DE CONSTRUCCIÓ I REFORMA						7.444.322,6
Construcció i reforma per a nous espais públics						7.444.322,6
NOVA CONSTRUCCIÓ (oficines)						5.199.246,0
	€/m ²	Sostre	Sup executada		Total	
	850,0	6.116,8	0		5.199.246,0	
NOVA CONSTRUCCIÓ (aparcament soterrat)						1.371.236,4
	€/m ²	Sostre	Sup executada		Total	
	360,0	3.809,0	0		1.371.236,4	
REFORMA COTXERES I ANTIGA ESTACIÓ DE MERCADERIES (edificis d'ús cultural)						873.840,2
	€/m ²	Sostre	Coef reducció	Sup executada	Total	
	720,0	1.733,8	30%	520,1	873.840,2	
DESPESES DE GESTIÓ DE L'URBANITZACIÓ						2.147.986,3
	Costos urbanització		Coef aplicable		Total	
	26.849.828,5		8%		2.147.986,3	
VALOR DEL SÒL						6.868.914,8
	Valor sòl/m ²	Superfície		Total		
Hab lliure	293,7	13.662,9		4.013.334,4		
HPO	177,4	6.080,9		1.078.440,5		
HPC	316,0	3.429,1		1.083.455,3		
HCC	293,7	2.361,6		693.684,6		
DESPESES TOTAL						28.422.406,9

4 · 05

viabilitat econòmica

LLEGENDA

$$VR = Vv \times (1-b) - \sum C$$

VR · valor respercussió del sòl

VV · valor venda €/m² construït

C · despeses necessàries

b · benefici net

INGRESSOS									Despeses parcials	TOTAL
INGRESSOS SOBRE L'HABITATGE										45.259.899,5
RESIDENCIAL									45.259.899,5	
	€/m ²	WC	CC	DP	b	VR	Sostre	Total		
Hab lliure	2.850,0	2.280,0	1.021,9	232,0	0,2	615,7	48.788,4	30.040.387,3		
HPO	1.750,0	1.400,0	806,3	183,0	0,2	158,7	17.921,9	2.844.097,9		
HPC	2.300,0	1.840,0	806,3	183,0	0,2	519,5	12.349,1	6.415.283,6		
HCC	2.850,0	2.280,0	1.021,9	232,0	0,2	615,7	9.679,8	5.960.130,7		
INGRESSOS SOBRE EL COMERCIAL										4.888.087,2
COMERCIAL									4.888.087,2	
	€/m ²	WC	CC	DP	b	VR	Sostre	Total		
Hab lliure	2.750,0	2.200,0	806,3	183,0	0,2	682,7	7.160,3	4.888.087,2		
INGRESSOS SOBRE L'APARCAMENT										6.050.054,3
RESIDENCIAL									6.050.054,3	
	€/m ²	WC	CC	DP	b	VR	Sostre	Total		
Hab lliure	1.857,0	1.485,6	649,1	162,3	0,2	377,1	13.664,3	5.152.374,8		
HPO	1.164,3	931,4	649,1	162,3	0,2	-66,3	3.687,6	-244.363,8		
HPC	1.500,0	1.200,0	649,1	162,3	0,2	148,6	3.493,5	519.093,4		
HCC	1.680,0	1.344,0	649,1	162,3	0,2	263,8	2.361,6	622.950,0		
INGRESSOS TOTAL										56.198.041,0
Aprofitament de la propietat (90%)										50.578.236,9

5





instal·lacions urbanes

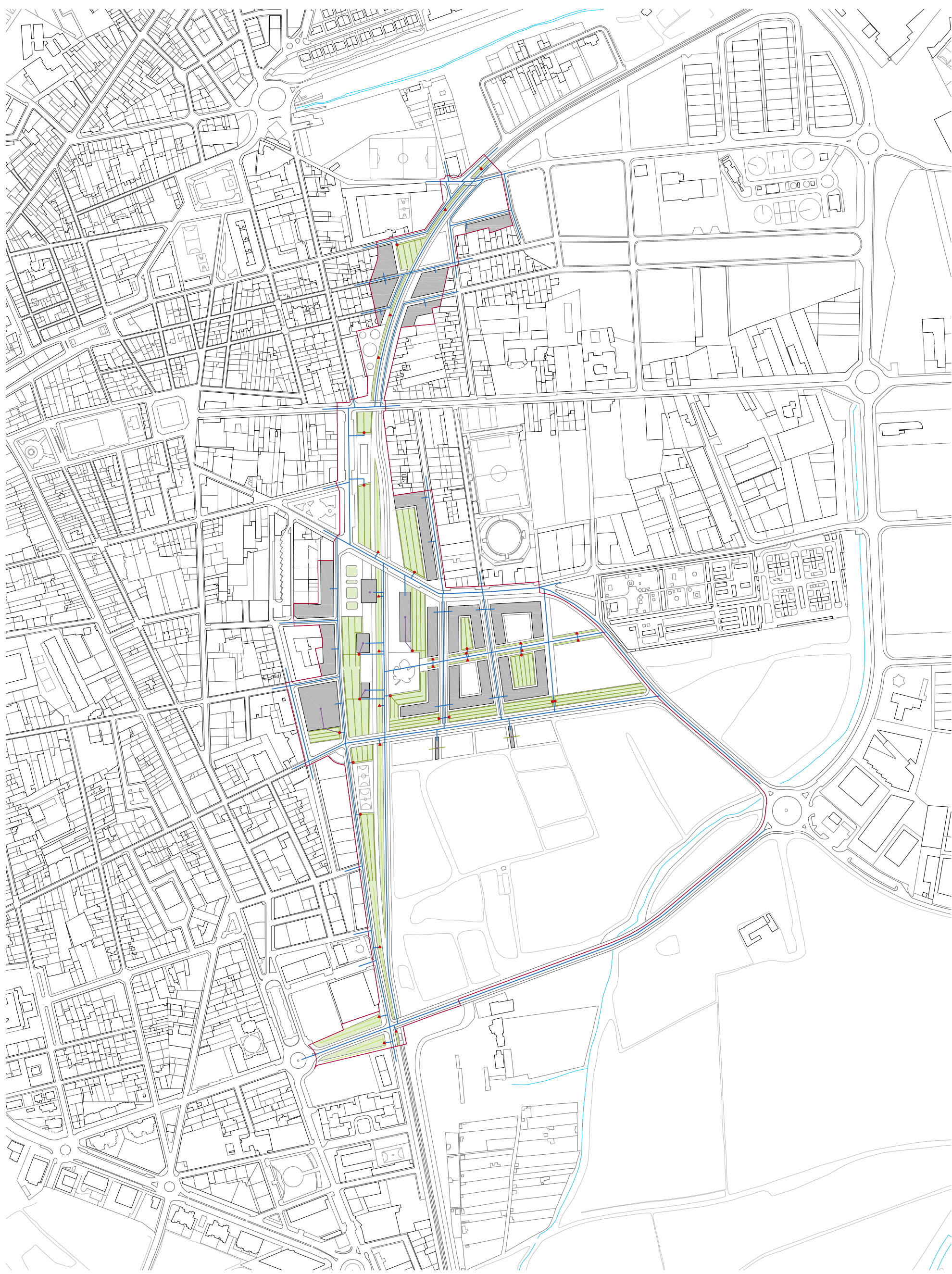
5 · 01

xarxa d'aigüa i rec públic

e 1:5 000 

LLEGENDA


 xarxa d'aigua	 conductes de rec	 dipòsit col·lector
 recuperació d'aigua	 rec gota gota	 bomba de pressió

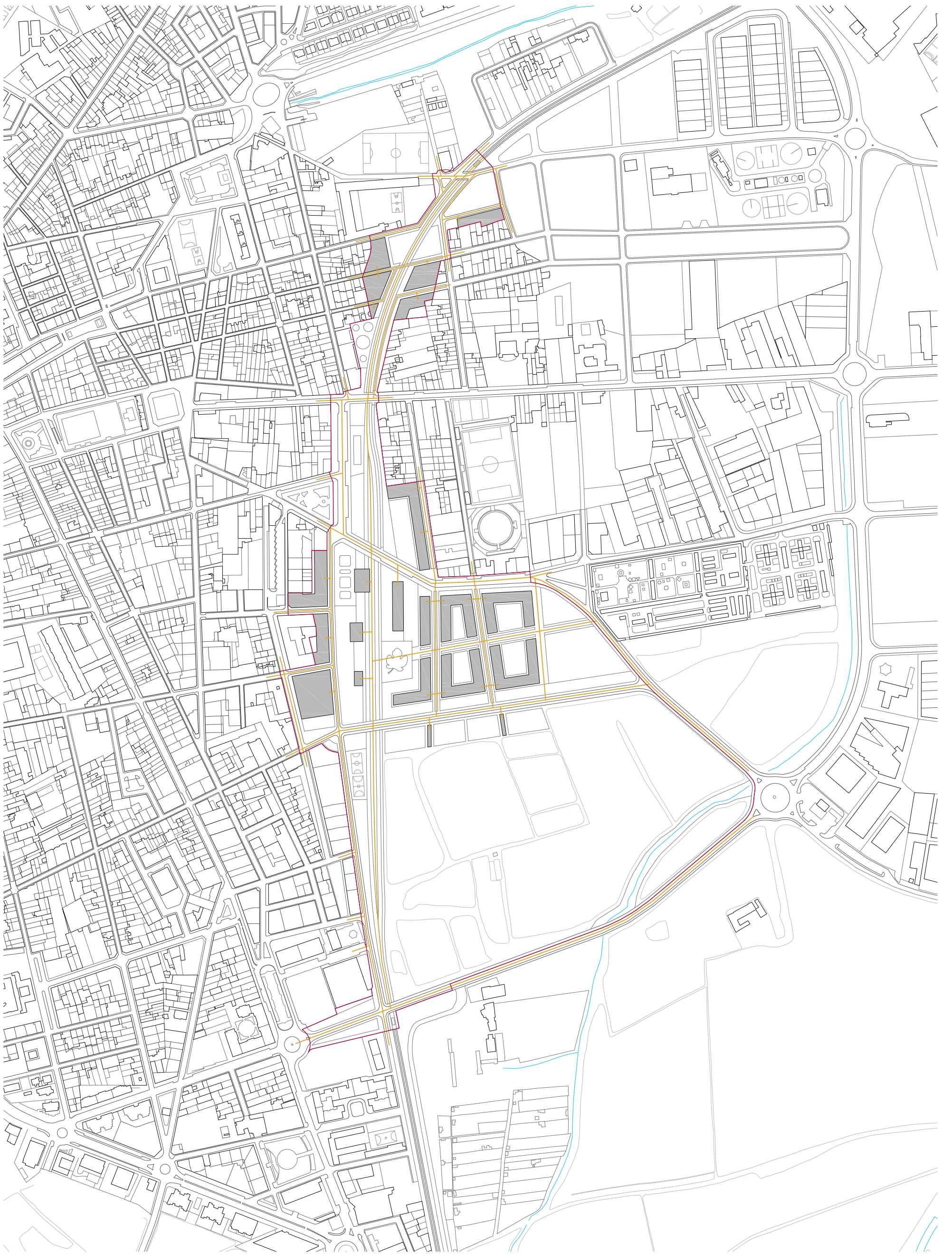


5 · 02
xarxa elèctrica

e 1:5 000 

LLEGENDA

 xarxa elèctrica



5 · 03

xarxa de gas i telecomunicacions

e 1:5 000 

LLEGENDA

 xarxa de gas  xarxa de telecomunicacions




5 · 04

tractament de residus i clavegueram

e 1:5 000 

LLEGENDA

 col·lector d'aigües

 deixalles soterrades

 deixalles en superfícies



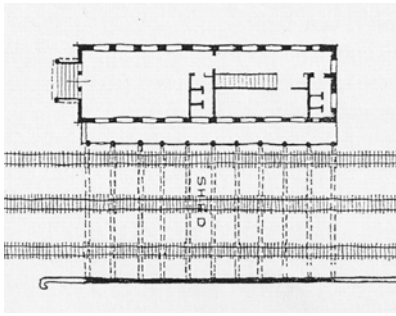
6

definició de la nova estació

6 · 01

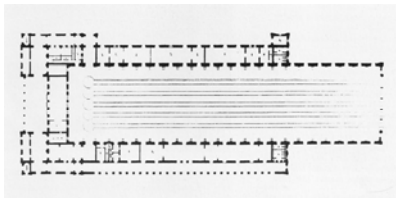
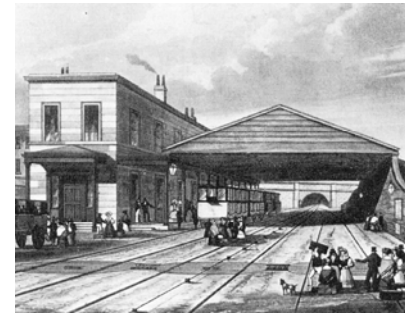
evolució tipològica de les estacions ferroviàries

evolució tipològica de les estacions ferroviàries



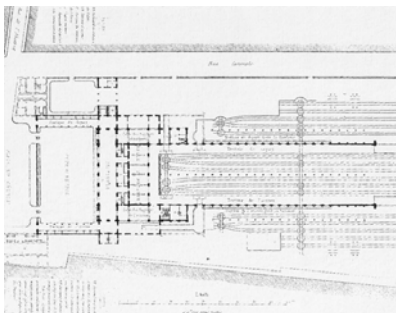
1830 - 1840 · Crown Street Station [Liverpool]

- estacions ferroviàries construïdes a l'exterior de les ciutats
- ús majoritàriament destinat al transport de mercaderies
- edificació bàsica d'un pavelló paral·lel a les vies amb dos elements diferenciats:
 - l'edifici de viatgers
 - la galeria de trens



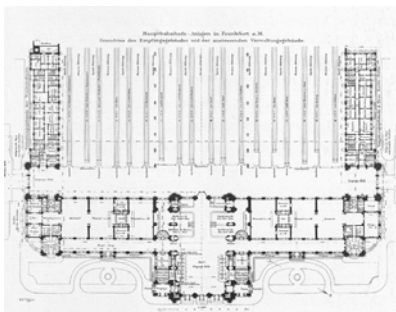
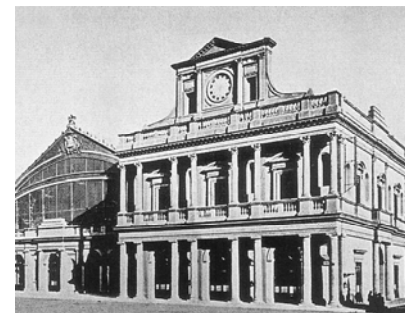
1840 - 1850 · Friedrich Bürklein [München]

- l'estació ferroviària esdevé part integrant del teixit urbà com un nou punt de desenvolupament de la ciutat per la importància creixent dels viatges en tren
- existeix una fractura entre els dos elements que componen l'estació:
 - l'edifici de viatgers com a còpia formal i tipològica d'un edifici clàssic i acreditat a la història
 - la galeria de trens amb una gran volta metàl·lica i de vidre amb la introducció de nous materials i noves tècniques constructives



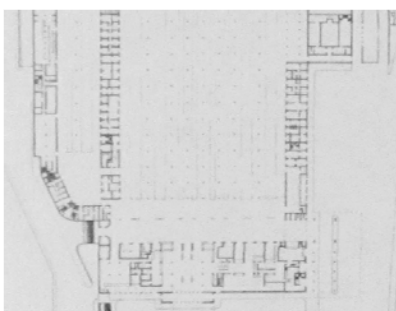
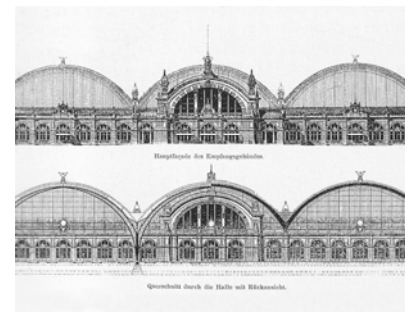
1850 - 1880 · Stazione Termini [Roma]

- edificació resultant de l'agregació de diferents espais particulars
- concepció de la façana de l'edifici de viatgers d'estil clàssic amb una gran finestra terminal corresponent a la part central de la galeria de trens
- s'aconsegueix una síntesi entre la organització funcional i l'expressió arquitectònica del conjunt



1880 - 1920 · Hauptbahnhof [Frankfurt]

- especialització dels espais interiors destinats al públic i a l'aturada dels trens
- estacions amb diverses façanes clàssiques d'aspecte compacte sense ocultar la coberta metàl·lica de la galeria



1920 - 1940 · Stazione Santa Maria Novella [Firenze]

- evolució de la màquina de vapor a la tracció elèctrica
- construcció horitzontal amb formigó armat i vidre
- transparència entre l'interior de l'edifici i l'exterior
- s'elimina la barrera anteriorment existent entre la ciutat i l'estació ferroviària
- caràcter més unitari sense negar la importància d'una composició diferenciada dels espais



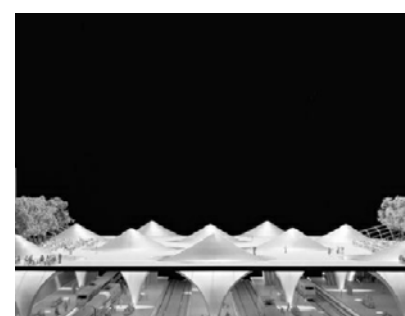
1940 - 1960 · Stazione Centrale [Napoli]

- decadència del transport ferroviari substituït per altres mitjans més eficaços
- l'ordre funcional esdevé la prioritat de les estacions sense la necessitat de representar un lloc públic específic
- representa la pèrdua de significat dels valors lligats al dibuix urbà i a l'arquitectura de l'edifici
- neix el concepte de l'estació com a punt d'intercanvi de diferents recorreguts




1960 - actualitat · projecte Hauptbahnhof [Stuttgart]

- l'arribada de la línia d'alta velocitat fa ressorgir l'interès pel transport ferroviari
- noves estacions com a galeries urbanes, sovint soterrades, caracteritzades per amplis espais permeables i de recorreguts fluids
- el revestiment exterior més comú és una coberta compacta i transparent metàl·lica i de vidre que és alhora estructura i arquitectura



6 · 02

implantació del projecte

e 1:7 000 

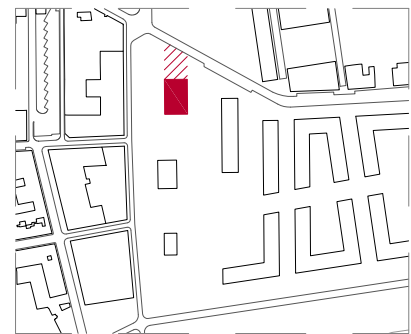
implantació paral·lela al traçat de les vies



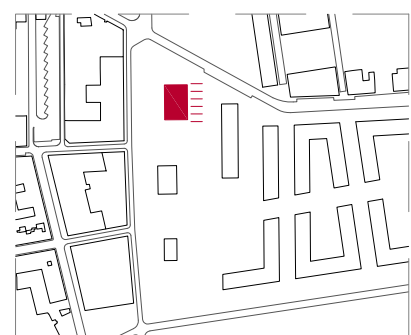
formació d'un nou conjunt d'equipaments i serveis



posició enretirada de la calçada formant una plaça d'accés



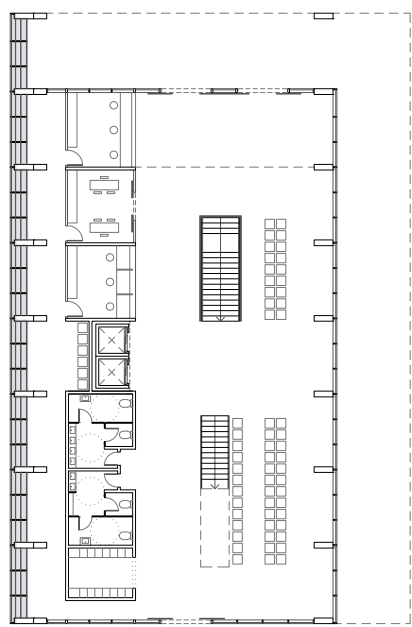
permeabilitat al parc



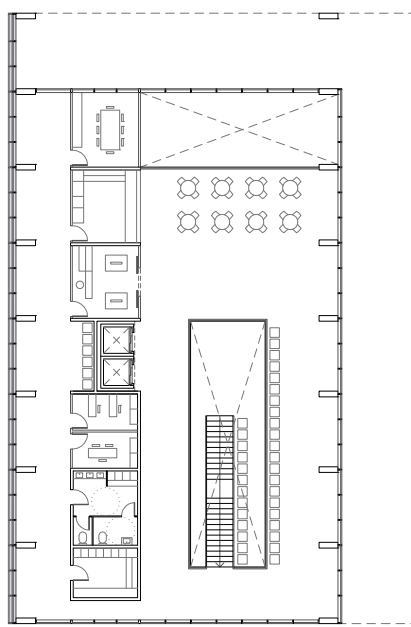
6 · 03

definició gràfica de la nova estació

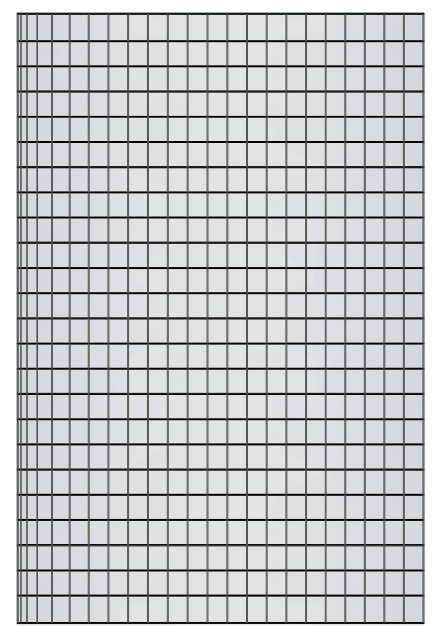
e 1:400 



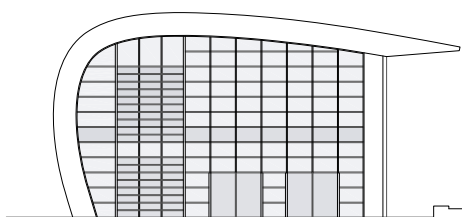
planta baixa



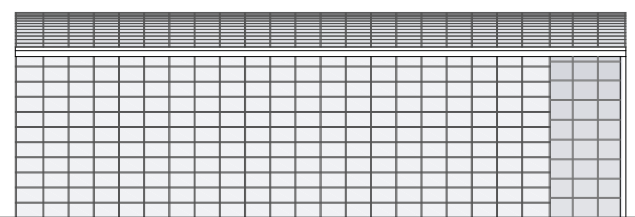
planta primera



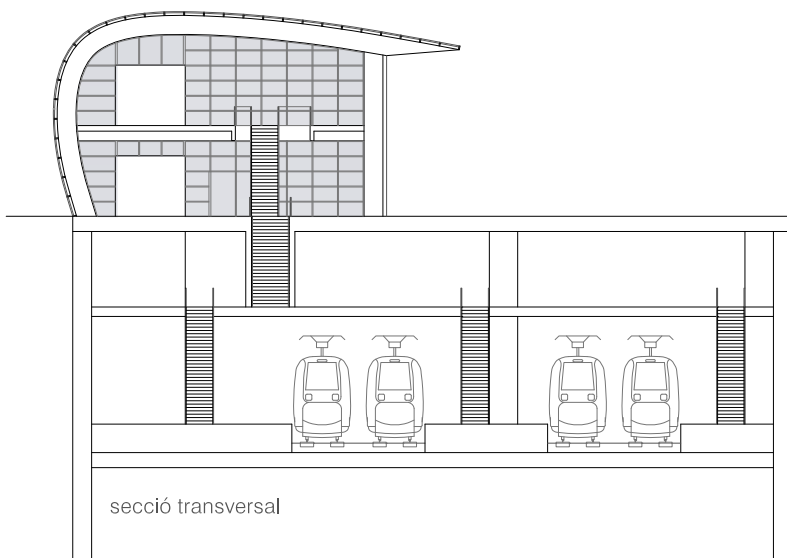
coberta



façana transversal



façana longitudinal



secció transversal



secció longitudinal

7

definició de la proposta

7 · 01

referències de projecte d'espai lliure



Madrid Río



The High Line · New York



Central Artery · Boston



Prags Boulevard · Copenhagen

7 · 02
proposta detallada

e 1:1 000 



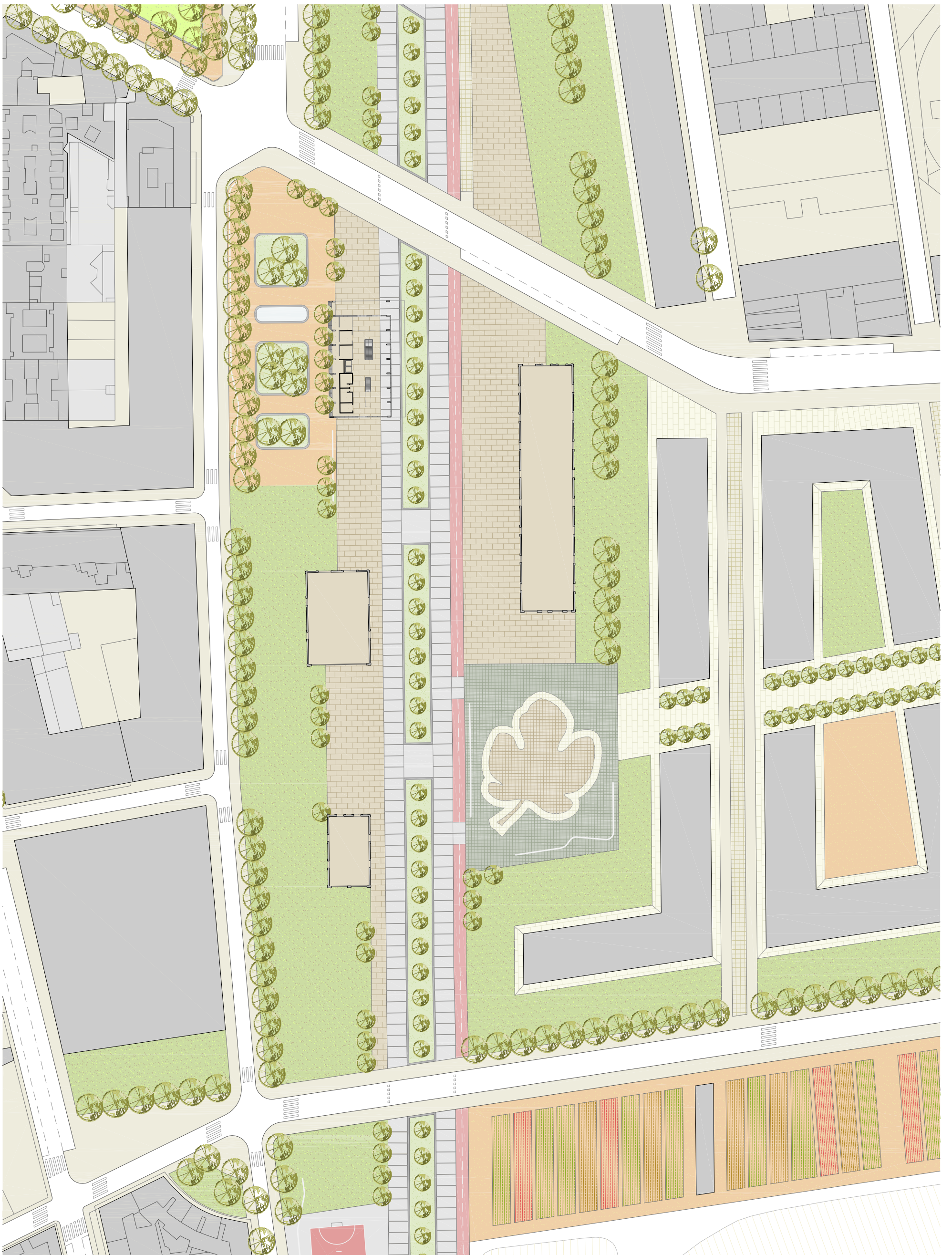
7 · 02
proposta detallada

e 1:1 000 



7 · 02
proposta detallada

e 1:1 000 



7 · 02
proposta detallada

e 1:1 000 



7 · 03

materialitat de l'espai lliure



Formigó lliscat



utilització

- 1· recorregut de vianants
- 2· pistes esportives

color

- 1· colorat beig
- 2· natural gris

mides

paviment continu

duresa

paviment dur



Travesses de fusta



utilització

separació recorregut de vianants

color

fusta natural reciclada
reutilització vies de tren

mides

265 x 25 cm aprox.

duresa

-



Aglomerat asfàltic



utilització

carril bici

color

vermell

mides

paviment continu

duresa

paviment semi-dur



Lloses de formigó



utilització

- 1· espais pavimentats parc
- 2· sector nova urbanització

color

- 1· marfil
- 2· beig

mides

- 1· 120 x 80 cm [gran format]
- 2· 60 x 40 cm

duresa

paviment dur



Llambordes de formigó



utilització

- 1· carrers restringits
- 2· plaça parc

color

- 1· gris fosc, cendra
- 2· gris fosc, beig, marfil

mides

- 1· 24 x 16 cm
- 2· 8 x 8 cm [tac]

duresa

paviment dur



Sauló compactat



utilització

- 1· parc infantil, jardí estació
- 2· places interiors nova urbanització

color

natural sorrenc

mides

paviment continu

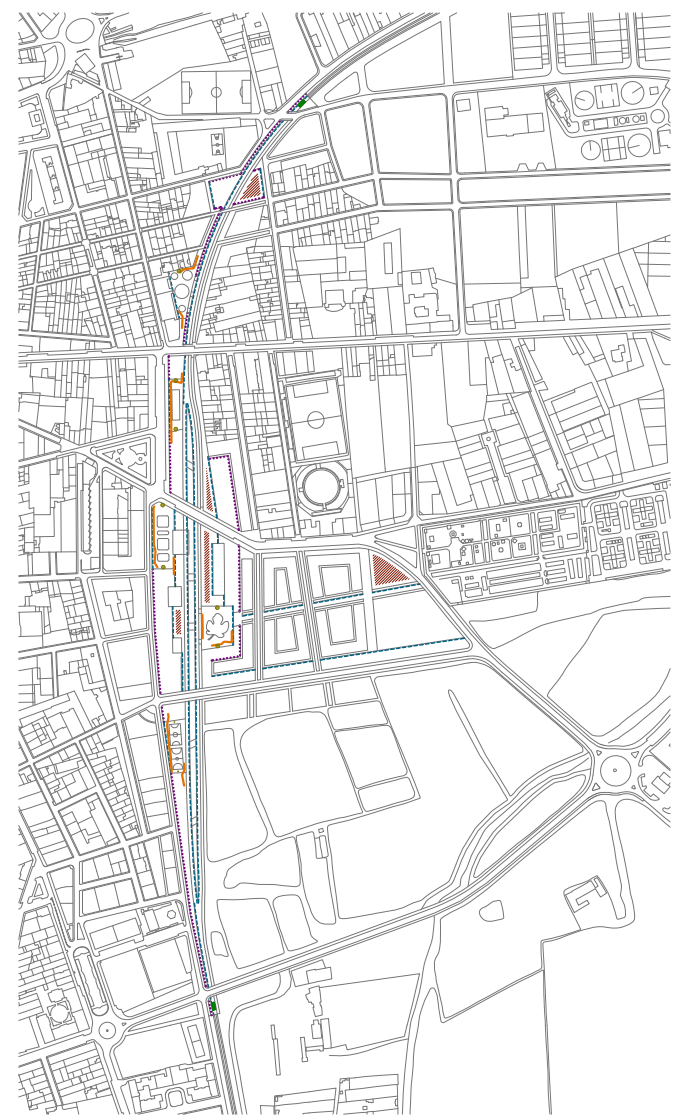
duresa

paviment semi-dur



7 · 04

mobiliari urbà de l'espai lliure





Lluminària urbana · FANALS

utilització
recorregut de vianants · activitats
model
PERLA
empresa
schröder

— — —
alçada
4 a 6 metres
material · color
alumini pintat · negre
il·luminació
LED · fotometria adaptable



Lluminària urbana · BALISES

utilització
espais verd parc
model
VIGO
empresa
hess

- - - - -
alçada
1 metre
material · color
alumini pintat · negre
il·luminació
distribució simètrica rotacional



Lluminària urbana · COLUMNES

utilització
activitats
model
KANYA
empresa
escofet sa

●
alçada
10 a 15 metres
material · color
acer galvanitzat
il·luminació
projectors parabòlics



Mobiliari urbà · BANCS

utilització
espais pavimentats parc
model
sèrie LONGO
empresa
escofet sa

/////
mides
400 x 100 x 45 cm
materials
suport formigó · seient fusta
configuració
seient · seient amb respallier · cub



Element urbà · TANCA

utilització
activitats
model
disseny propi parc

—
mides
280 cm alçada · 10 cm Ø
material · color
acer pintat · blanc



Element urbà · PÈRGOLA

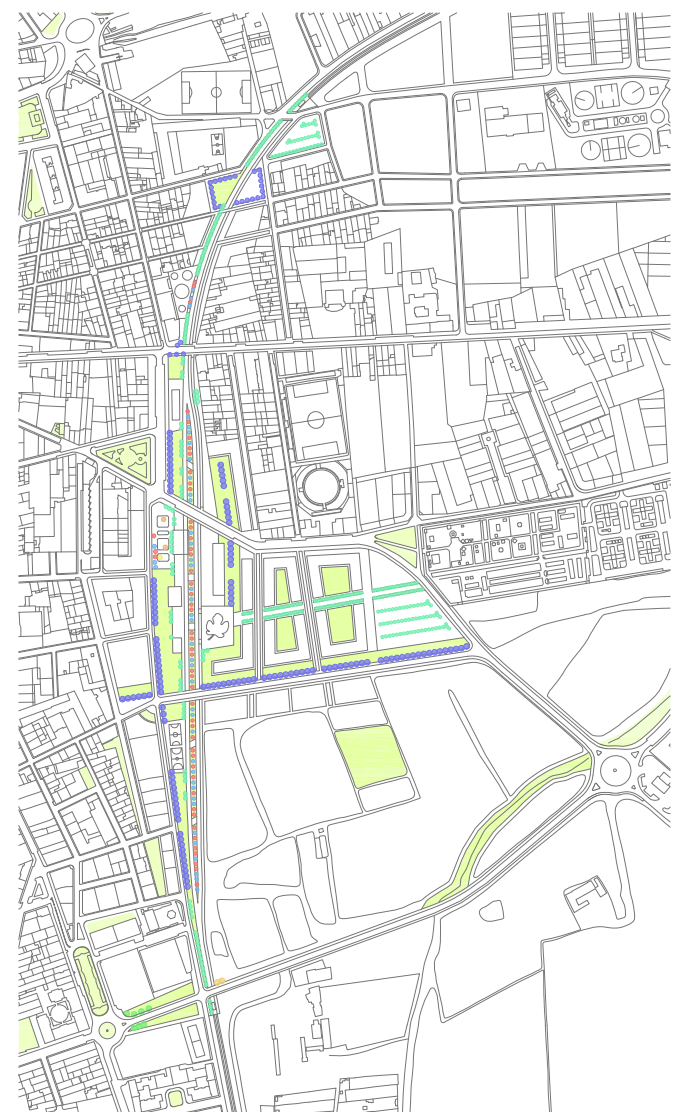
utilització
espais de reunió parc
model
disseny propi parc

/////
mides
10 x 3,6 x 3 metres
material · color
estructura acer · lames fusta



7 · 05

vegetació de l'espai lliure



vegetació de l'espai lliure



Coberta vegetal



utilització

extensió verda parc

espècie

gespa natural

mida

plantació contínua

duresa

paviment tou



Jardlnera vegetal



utilització

recorregut de vianants

espècie

vegetació arbustiva i herbàcia

mida

port mitjà

tipus

espècies autòctones



Arbrat urbà



utilització

exterior extensió verda parc

nom comú català

LLEDONER

tipus

caducifoli

hàbitat

conca mediterrània

alçada

20 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 8 a 10 metres



Arbrat urbà



utilització

interior extensió verda parc

nom comú català

SÒFORA

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

12 a 20 metres

capçada

arrodonida Ø de 8 a 20 metres



Arbrat urbà



utilització

jardineres

nom comú català

ROBÍNIA

tipus

caducifoli

hàbitat

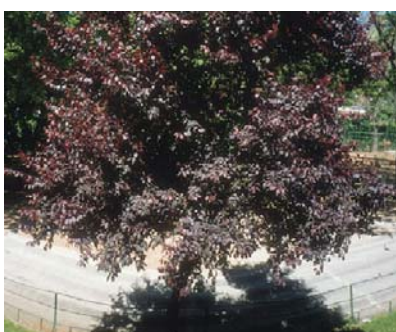
carrers, parcs i jardins

alçada

10 a 25 metres

capçada

arrodonida Ø de 4 a 8 metres



Arbrat urbà



utilització

jardineres

nom comú català

ROBÍNIA VERMELLA

tipus

caducifoli

hàbitat

carrers, parcs i jardins

alçada

10 a 25 metres

capçada

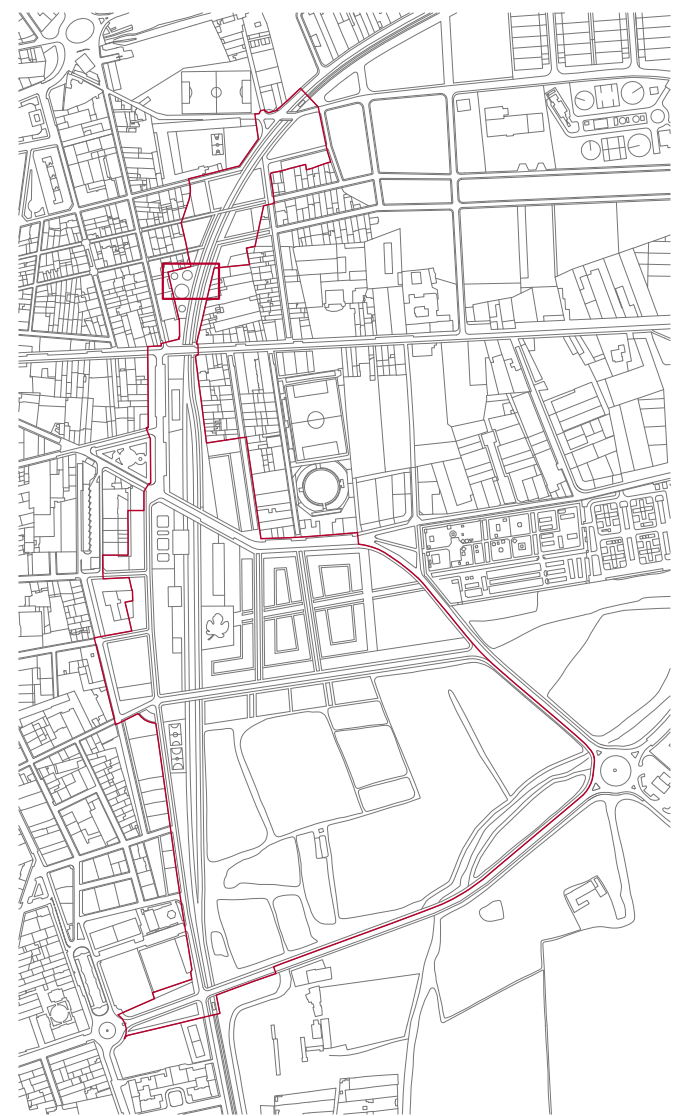
arrodonida Ø de 4 a 8 metres

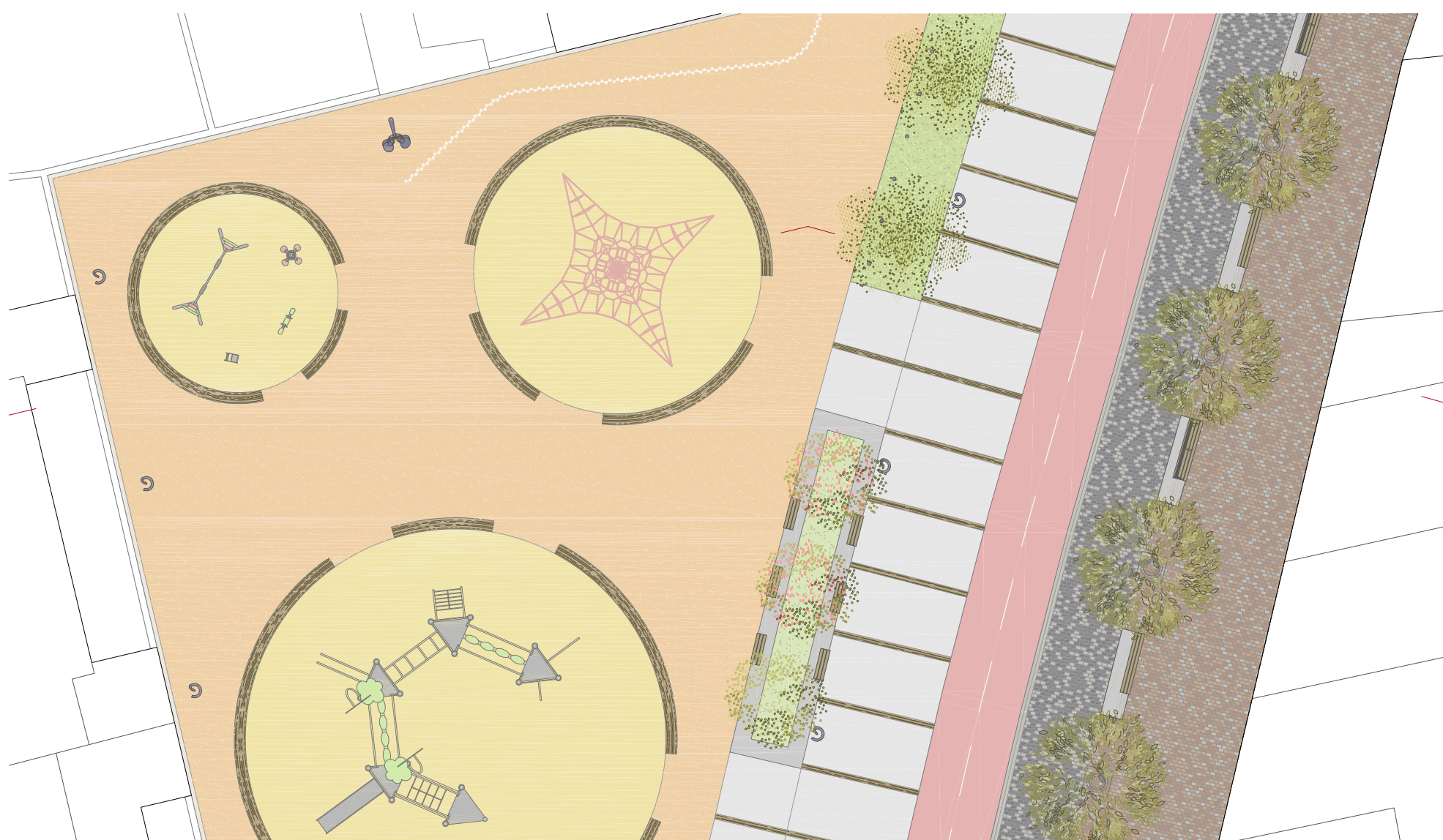
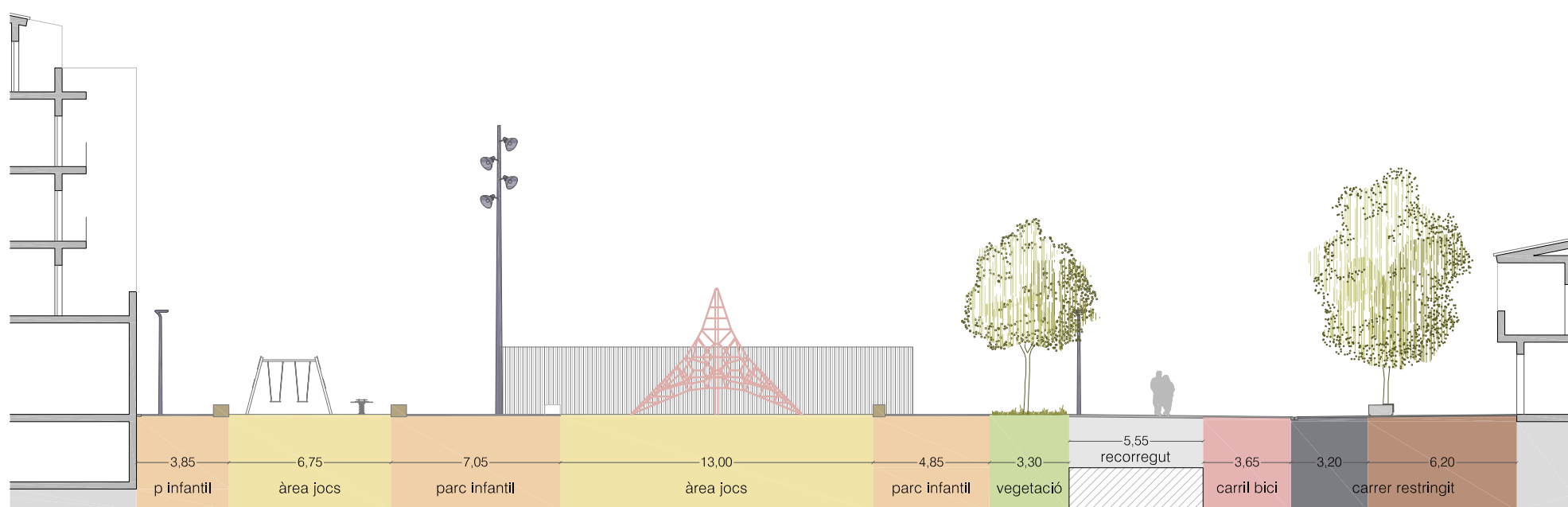


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 



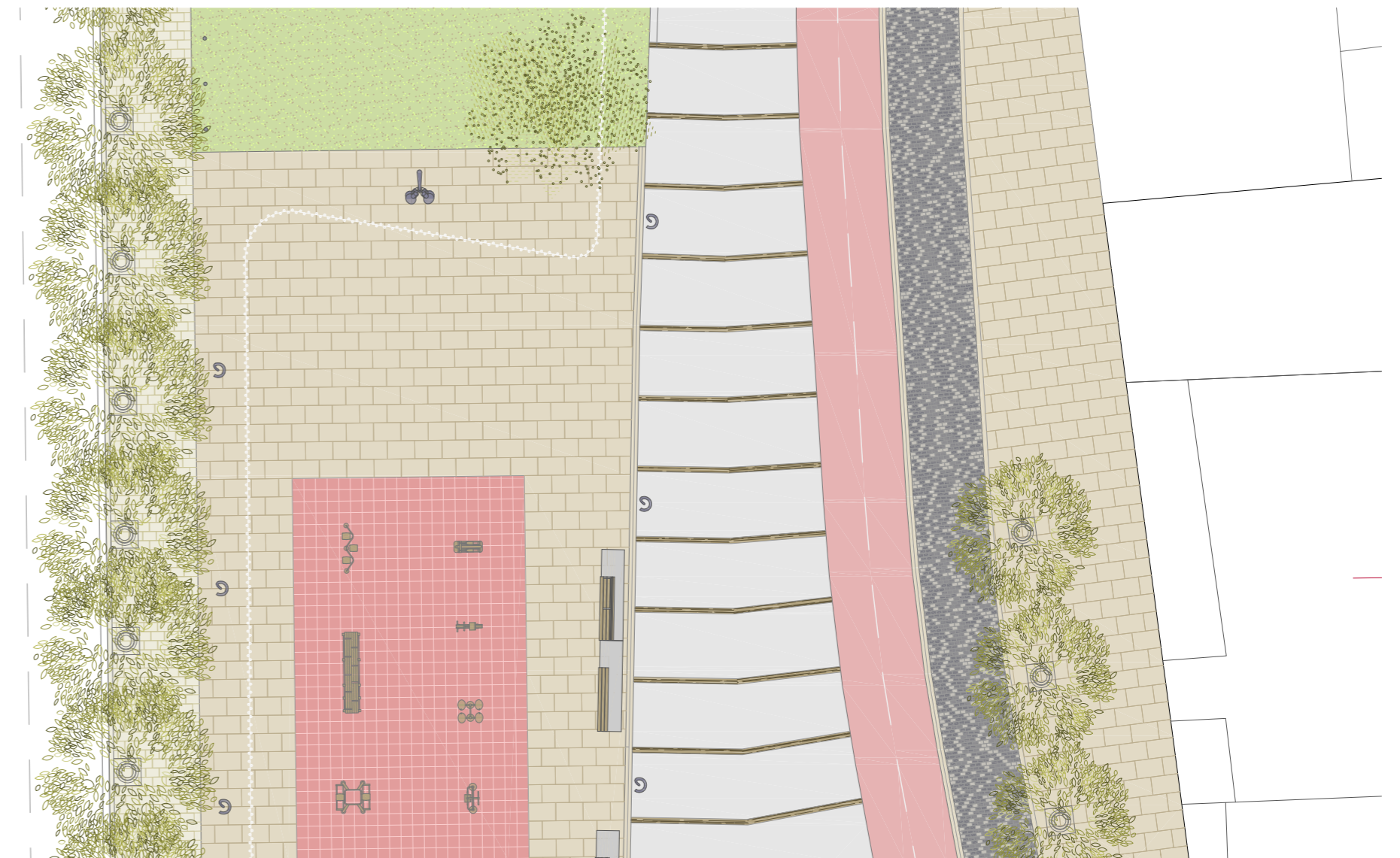
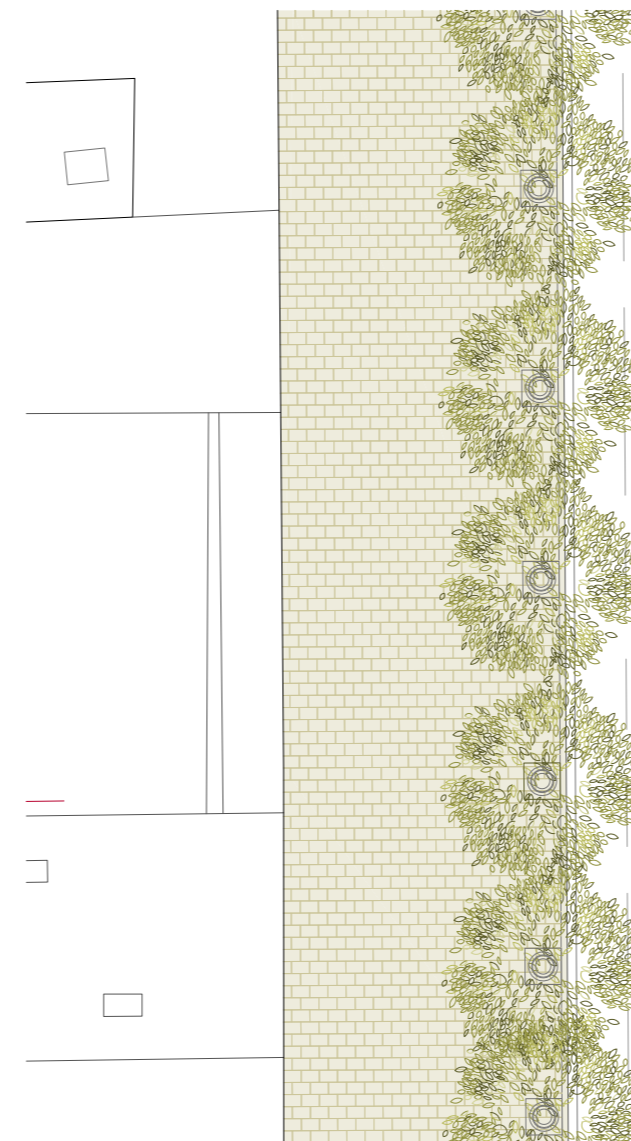
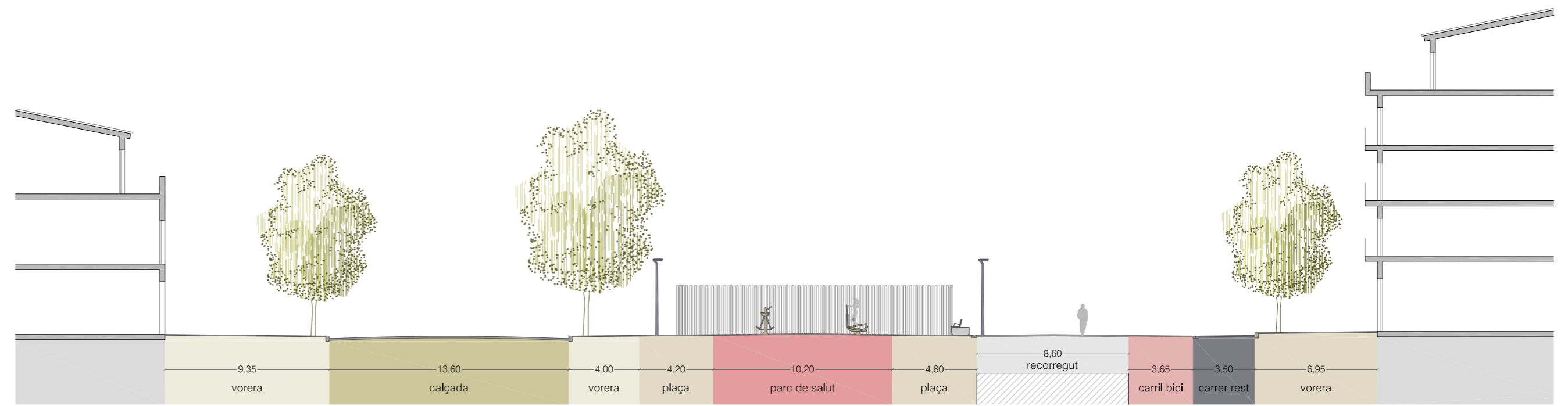


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 



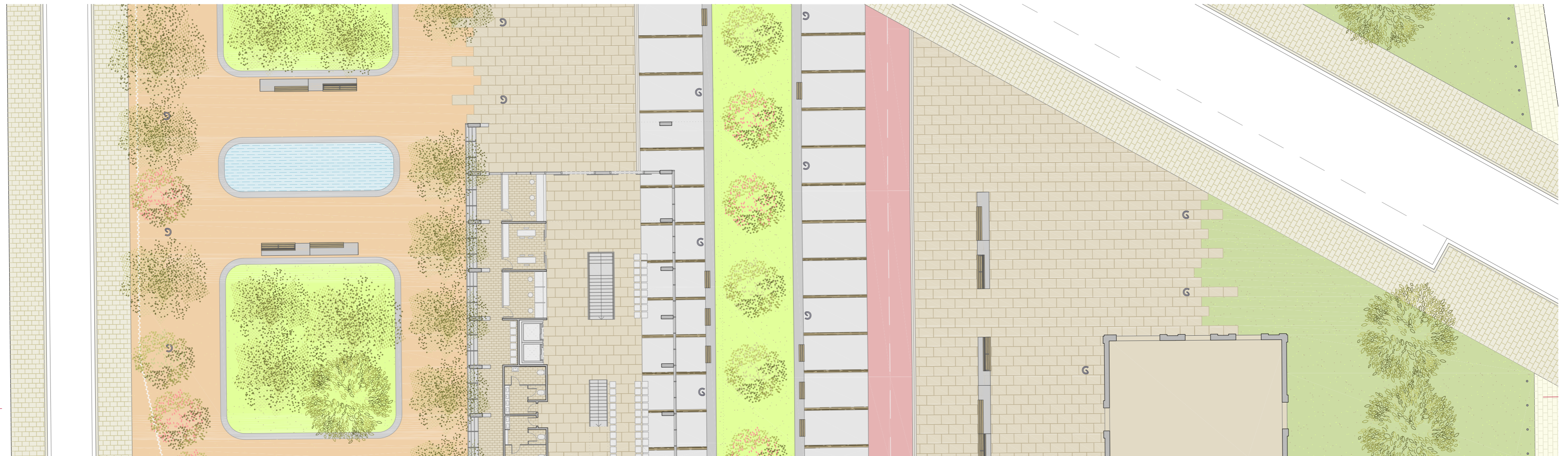
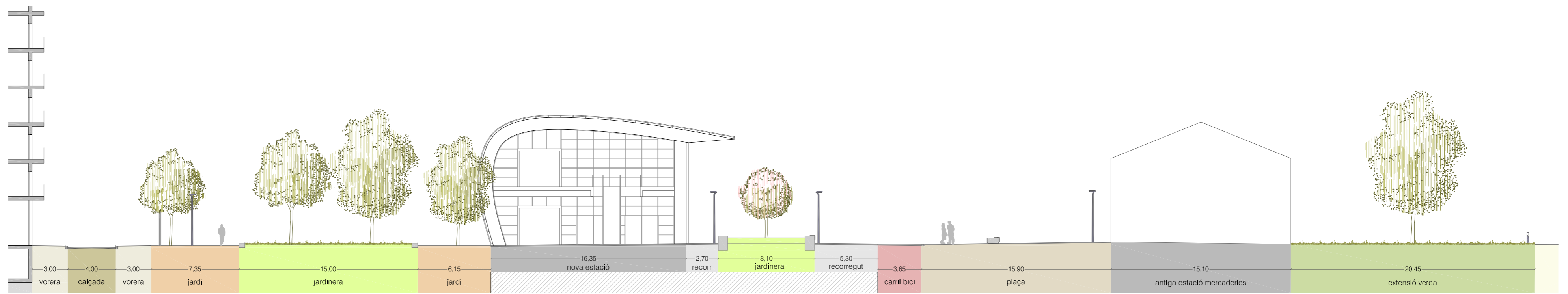


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 



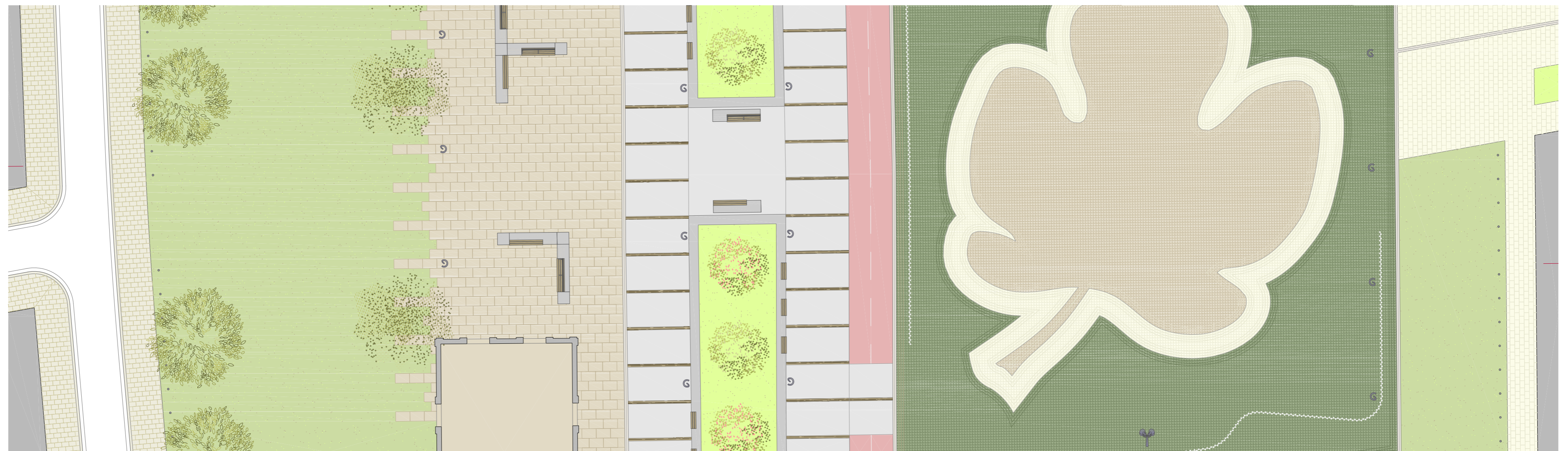
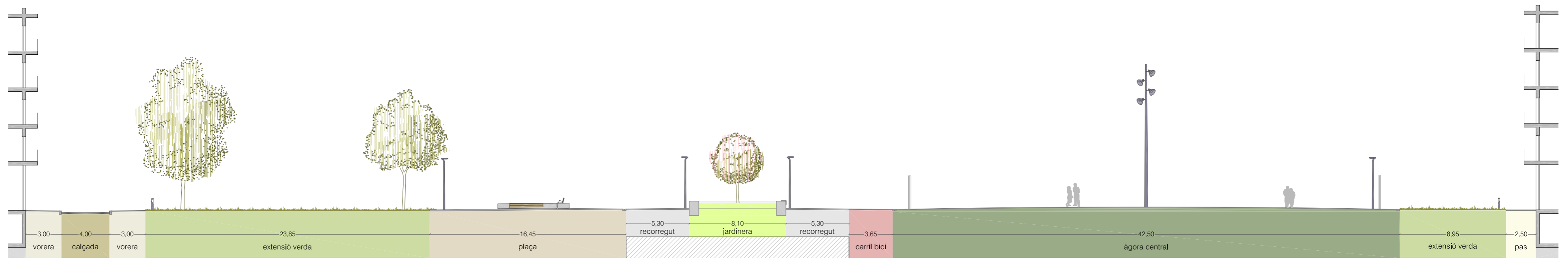


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 



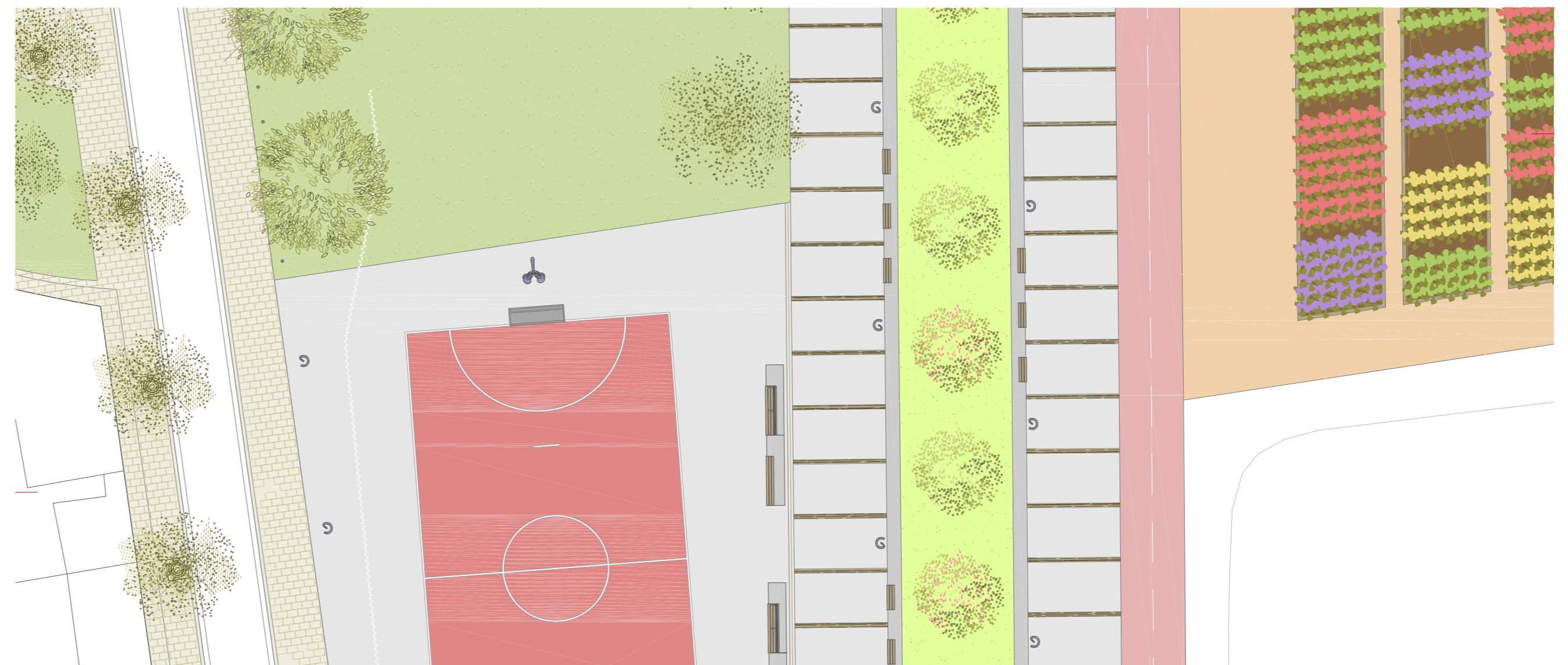
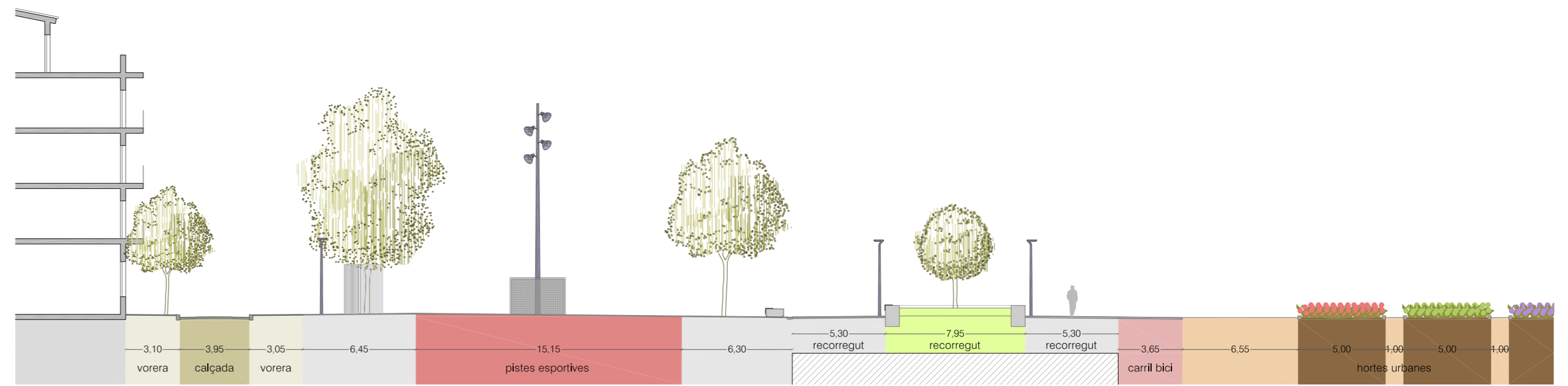


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 



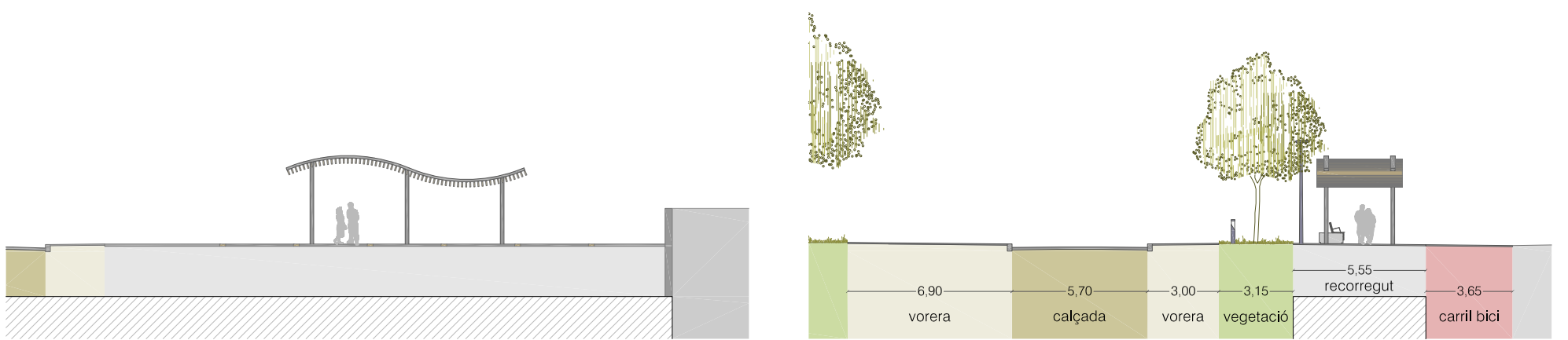


7 · 06

definició de l'espai lliure

e 1:250 

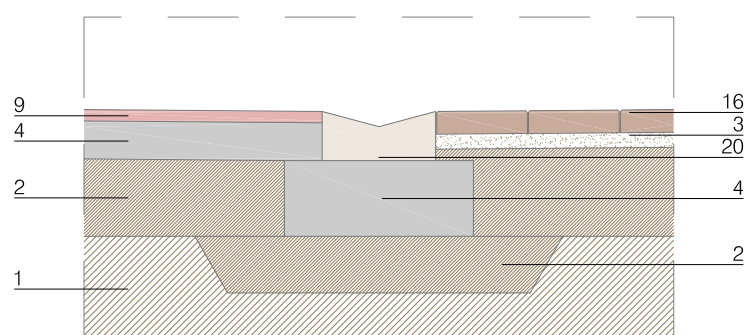
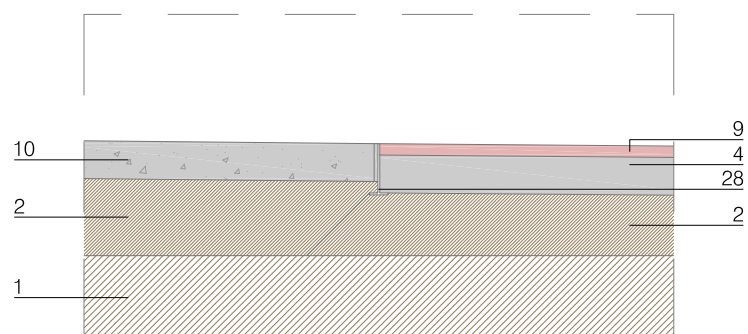
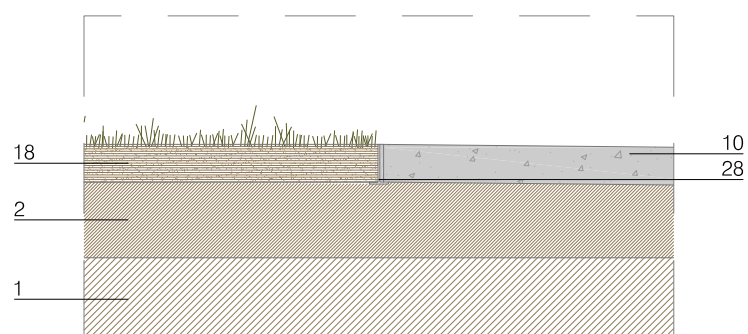
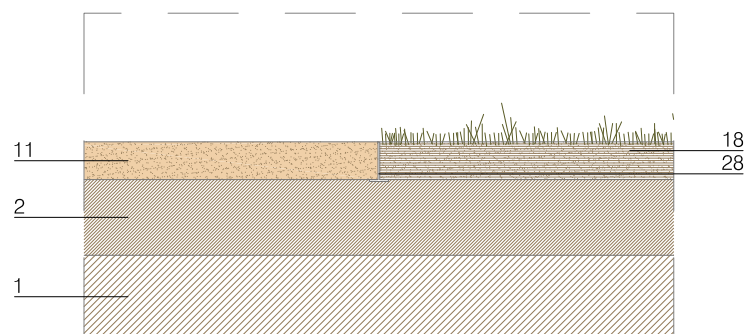
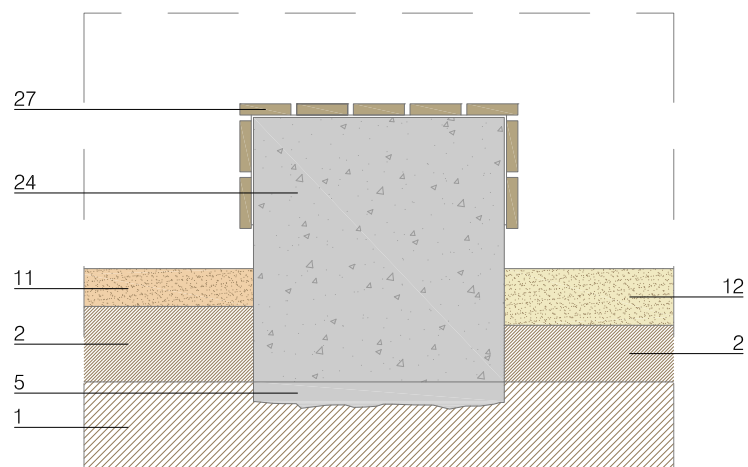




7 · 07

detalls d'urbanització

e 1:20

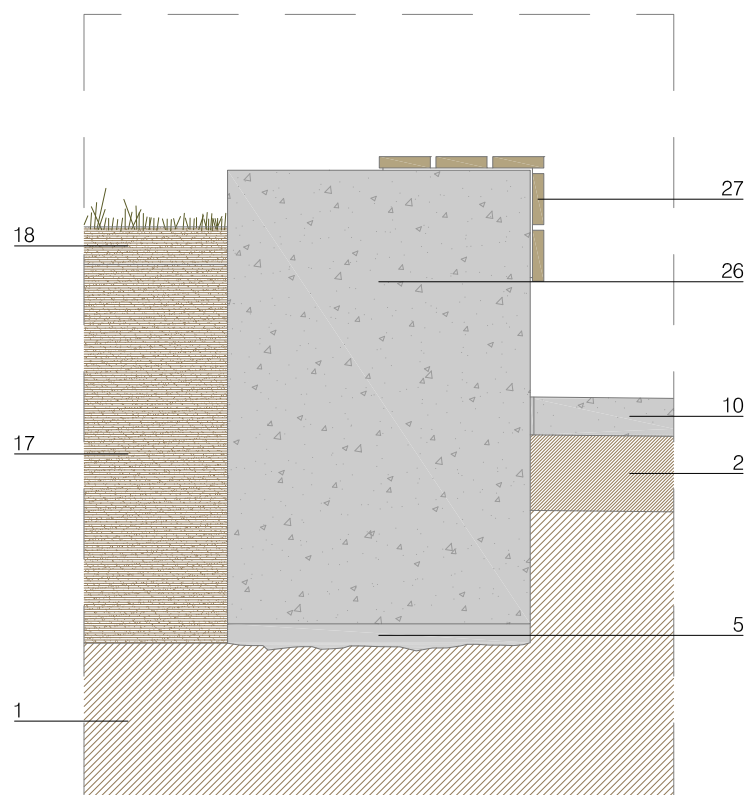
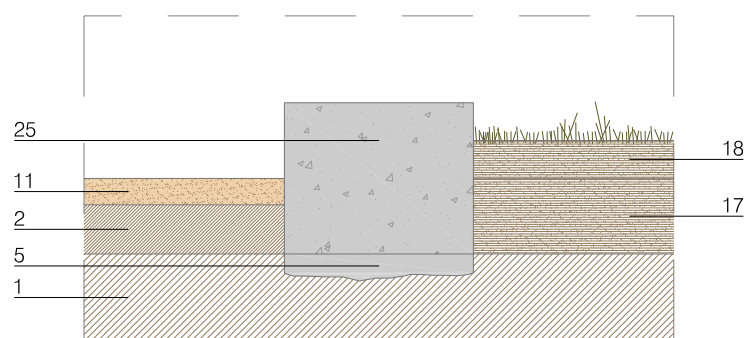
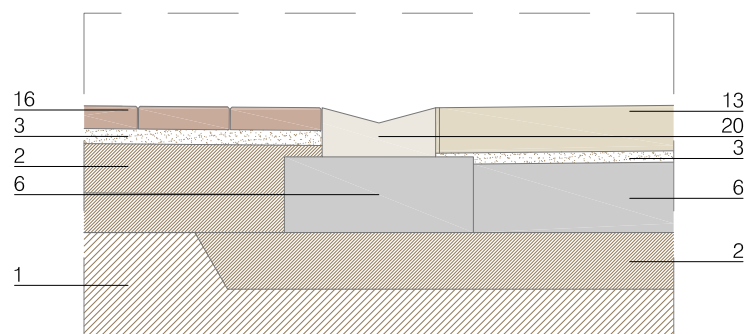
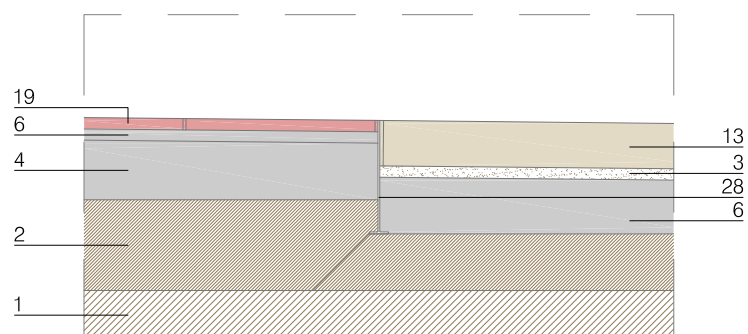
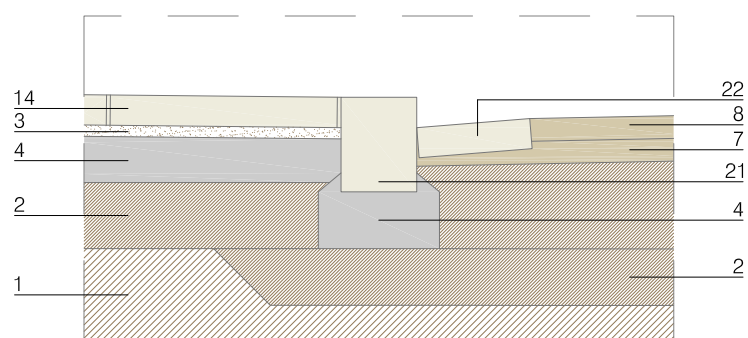


- 1 · Terreny Natural
- 2 · Subbase compactada de 15-25 cm
- 3 · Base d'assentament de sorra de 3-5 cm
- 4 · Base de formigó de 10-15 cm
- 5 · Base de formigó de neteja de 10 cm
- 6 · Morter d'agafada de 3 cm
- 7 · Asfalt base de 6 cm
- 8 · Asfalt acabat de 6 cm
- 9 · Paviment d'aglomerat asfàltic amb acabat bituminós de color de 4 cm
- 10 · Paviment de formigó vist acabat lliscat 10 cm
- 11 · Paviment de sauló de 10 cm
- 12 · Sorral de 15 cm
- 13 · Paviment de llosa de formigó de tipus gran format de 120x80x12 cm
- 14 · Paviment de llosa de formigó de 60x40x8 cm
- 15 · Paviment de llamboda de formigó de tipus tac de 8x8x6 cm
- 16 · Paviment de llamborda de formigó de 24x16x5 cm
- 17 · Terra vegetal
- 18 · Terra enriquida de 10 cm
- 19 · Paviment elàstic de cautxú reciclat de 50x50 cm
- 20 · Cuneta de drenatge de formigó de secció V de 30x15 cm
- 21 · Vorada lateral de formigó de 20x25 cm
- 22 · Rigola perimetral de formigó de 30x30x8 cm
- 23 · Travessa de fusta recuperada de 265x25x12 cm
- 24 · Bancada de formigó vist
- 25 · Jardinera de formigó vist
- 26 · Bancada / Jardinera de formigó vist
- 27 · Seient de fusta natural tractada
- 28 · Perfil separador d'acer inoxidable amb secció T de mides segons zona de projecte

7 · 07

detalls d'urbanització

e 1:20

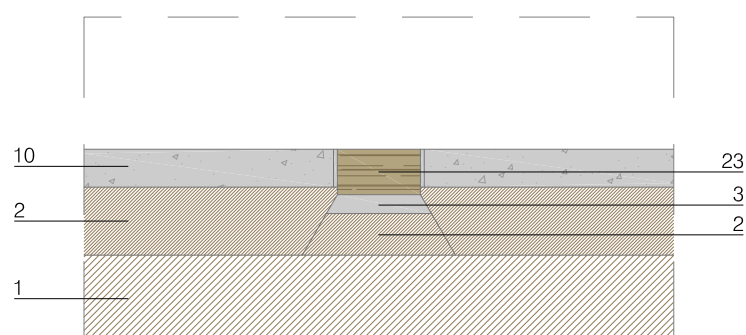
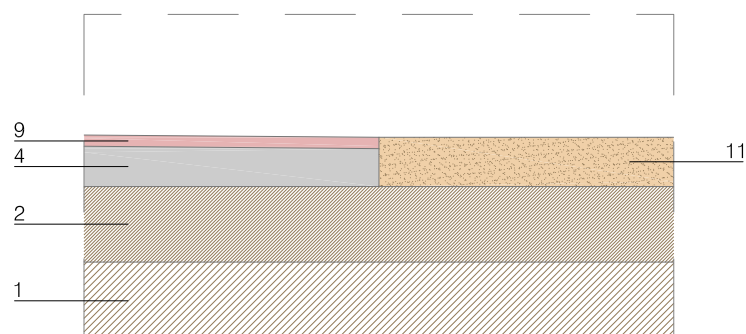
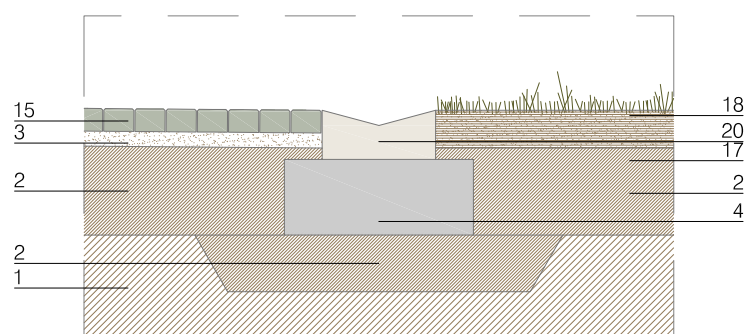
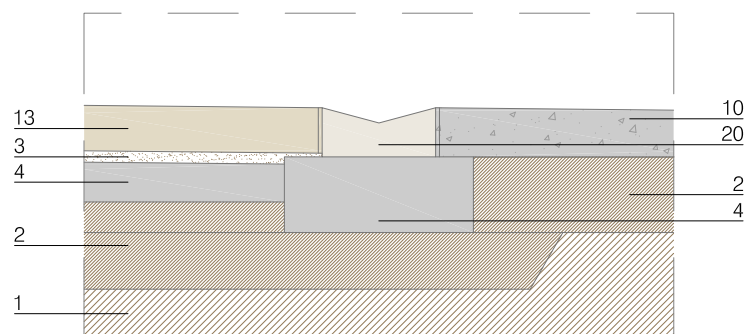
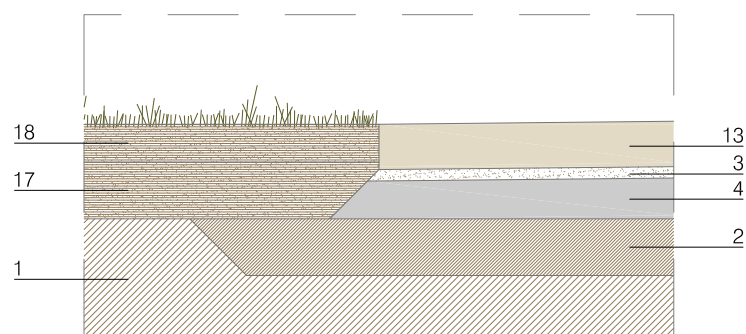
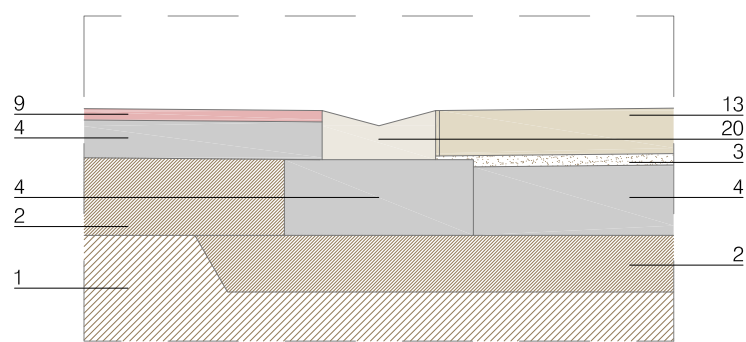


- 1 · Terreny Natural
- 2 · Subbase compactada de 15-25 cm
- 3 · Base d'assentament de sorra de 3-5 cm
- 4 · Base de formigó de 10-15 cm
- 5 · Base de formigó de neteja de 10 cm
- 6 · Morter d'agafada de 3 cm
- 7 · Asfalt base de 6 cm
- 8 · Asfalt acabat de 6 cm
- 9 · Paviment d'aglomerat asfàltic amb acabat bituminós de color de 4 cm
- 10 · Paviment de formigó vist acabat lliscat 10 cm
- 11 · Paviment de sauló de 10 cm
- 12 · Sorral de 15 cm
- 13 · Paviment de llosa de formigó de tipus gran format de 120x80x12 cm
- 14 · Paviment de llosa de formigó de 60x40x8 cm
- 15 · Paviment de llamboda de formigó de tipus tac de 8x8x6 cm
- 16 · Paviment de llamborda de formigó de 24x16x5 cm
- 17 · Terra vegetal
- 18 · Terra enriquida de 10 cm
- 19 · Paviment elàstic de cautxú reciclat de 50x50 cm
- 20 · Cuneta de drenatge de formigó de secció V de 30x15 cm
- 21 · Vorada lateral de formigó de 20x25 cm
- 22 · Rigola perimetral de formigó de 30x30x8 cm
- 23 · Travessa de fusta recuperada de 265x25x12 cm
- 24 · Bancada de formigó vist
- 25 · Jardinera de formigó vist
- 26 · Bancada / Jardinera de formigó vist
- 27 · Seient de fusta natural tractada
- 28 · Perfil separador d'acer inoxidable amb secció T de mides segons zona de projecte

7 · 07

detalls d'urbanització

e 1:20

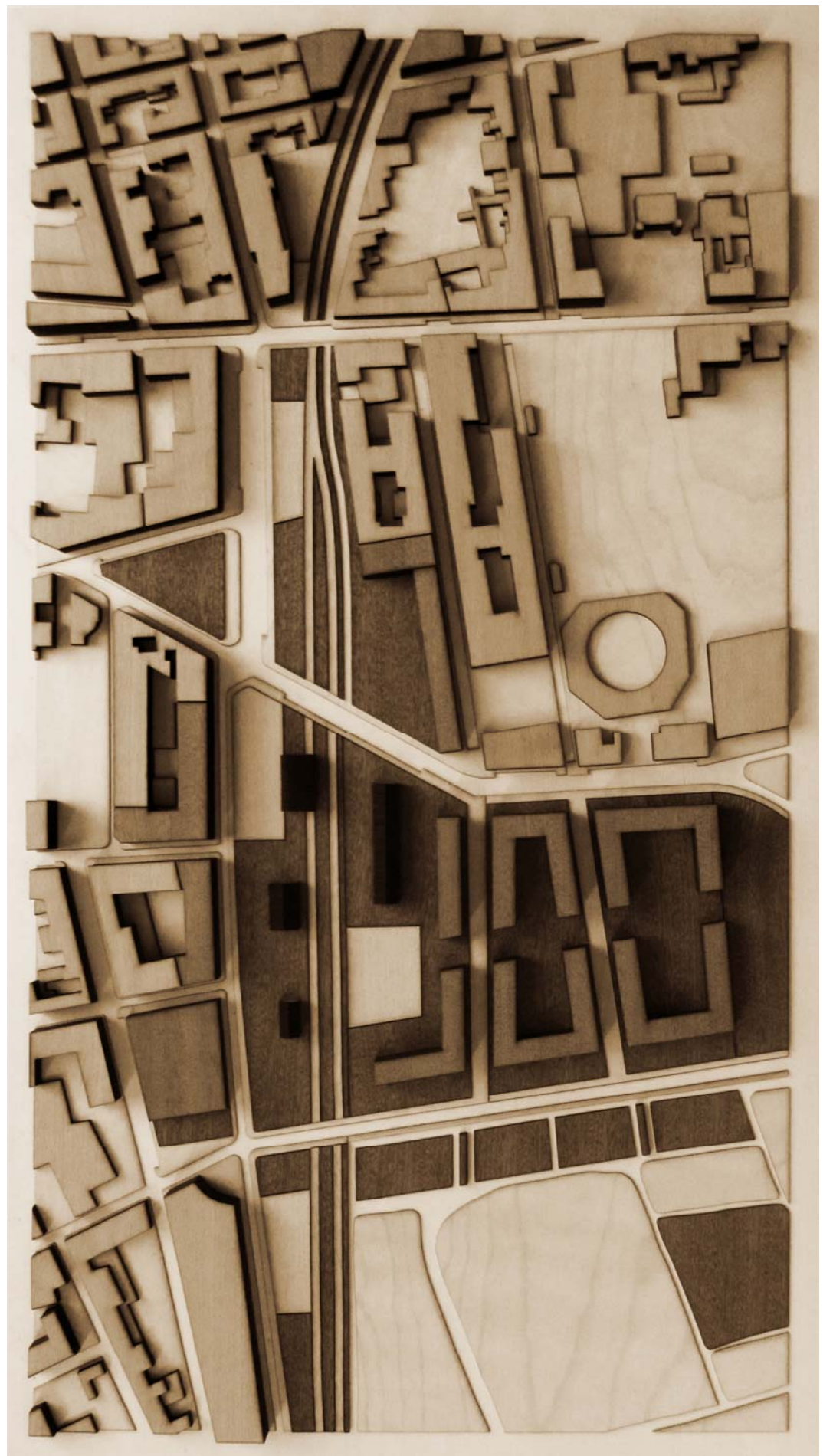
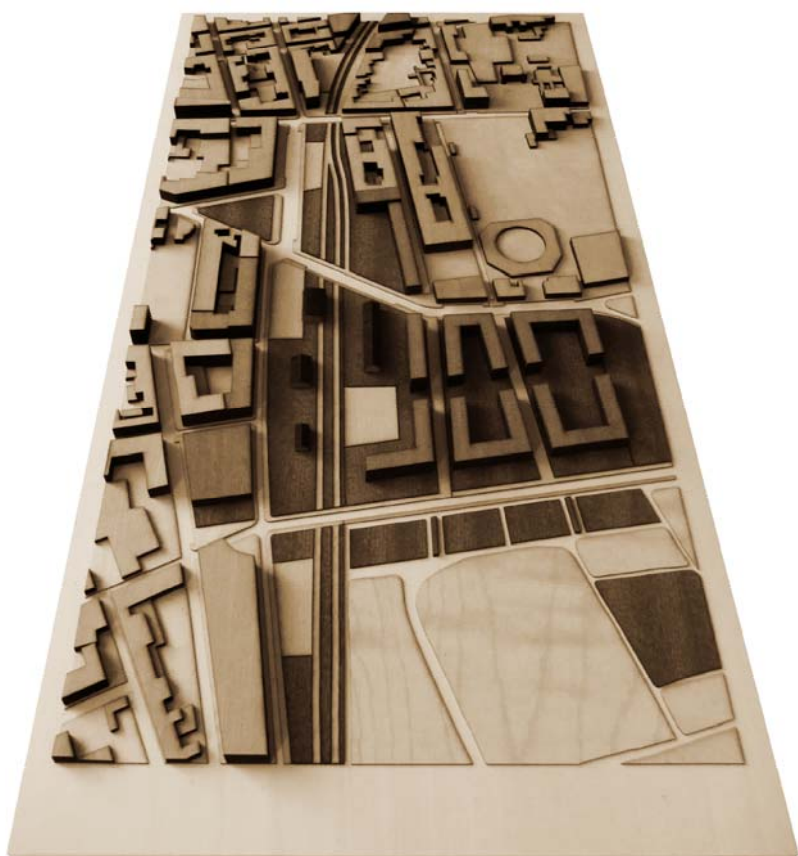


- 1 · Terreny Natural
- 2 · Subbase compactada de 15-25 cm
- 3 · Base d'assentament de sorra de 3-5 cm
- 4 · Base de formigó de 10-15 cm
- 5 · Base de formigó de neteja de 10 cm
- 6 · Morter d'agafada de 3 cm
- 7 · Asfalt base de 6 cm
- 8 · Asfalt acabat de 6 cm
- 9 · Paviment d'aglomerat asfàltic amb acabat bituminós de color de 4 cm
- 10 · Paviment de formigó vist acabat lliscat 10 cm
- 11 · Paviment de sauló de 10 cm
- 12 · Sorral de 15 cm
- 13 · Paviment de llosa de formigó de tipus gran format de 120x80x12 cm
- 14 · Paviment de llosa de formigó de 60x40x8 cm
- 15 · Paviment de llamboda de formigó de tipus tac de 8x8x6 cm
- 16 · Paviment de llamborda de formigó de 24x16x5 cm
- 17 · Terra vegetal
- 18 · Terra enriquida de 10 cm
- 19 · Paviment elàstic de cautxú reciclat de 50x50 cm
- 20 · Cuneta de drenatge de formigó de secció V de 30x15 cm
- 21 · Vorada lateral de formigó de 20x25 cm
- 22 · Rigola perimetral de formigó de 30x30x8 cm
- 23 · Travessa de fusta recuperada de 265x25x12 cm
- 24 · Bancada de formigó vist
- 25 · Jardinera de formigó vist
- 26 · Bancada / Jardinera de formigó vist
- 27 · Seient de fusta natural tractada
- 28 · Perfil separador d'acer inoxidable amb secció T de mides segons zona de projecte

7 · 08

definició volumètrica de la proposta

e 1:1 000



(re)ordenació urbana de figueres
sector de l'estació convencional

ANGELA FERNANDEZ-LIEDO OLIVA
tutor · Manel Bosch i Aragó

projecte final de carrera · arquitectura
Universitat de Girona · EPS · juny 2014