

05.06.2017
document 2

COOPERATIVA

daniel muñoz
tutor: david tapias
cotutor: jordi sardà

1
gestió econòmica proposada

2
gestió de recursos proposada

3
planta general de la proposta en fase 3

4
seccions generals en fase 3

5
divisió d'apartats del projecte:
A, B, C i D

A.AULES TALLER
(tip.A1)

6
gestió, planta i seccions

7
procés constructiu

8
secció bioclimàtica i vista interior

B.HABITATGES TALLER
(tip.A2 i B)

9
talla S
gestió, planta baixa i seccions

10
talla S
planta primera i seccions, procés constructiu

11
talla S
procés constructiu

12
talla M
planta primera i seccions, procés constructiu

13
talla L
planta primera i seccions, procés constructiu

14
secció bioclimàtica i vista interior

C.EL CARRER

15

planta i secció del carrer

16

vistes del carrer a l'hivern i la primavera

17

vistes del carrer a l'estiu i la tardor

D.BLOC D'HABITATGES

18

gestió de la construcció i l'espai

19

planta baixa i primera

20

planta segona i tercera

21

planta coberta i alçat

22

talla S
plantes i seccions

23

talla S
procès constructiu i vista interior

24

talla M
plantes i seccions

25

talla M
procès constructiu i vista interior

26

talla L
plantes i seccions

27

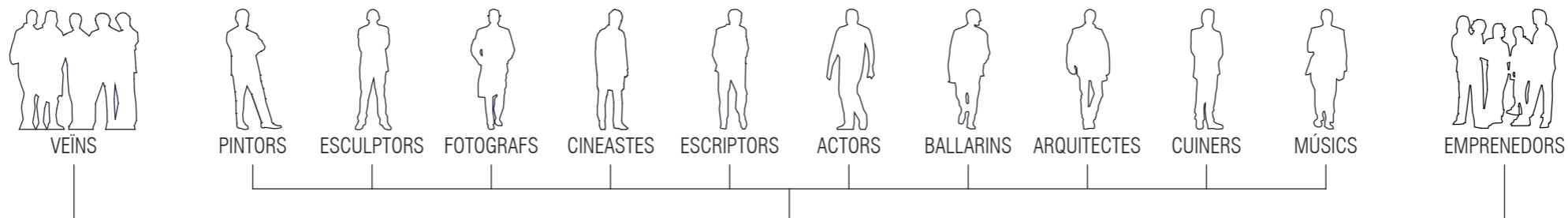
talla L
procès constructiu i vista interior

28

talla XL
plantes i seccions

29

axonometria general del projecte



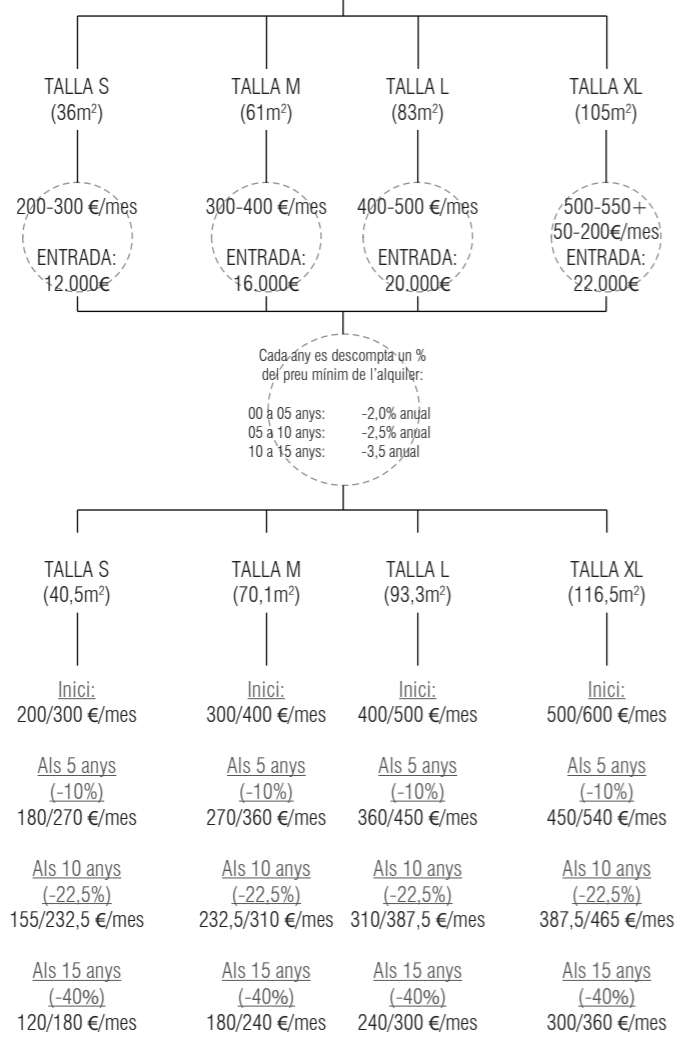
COOPERATIVA
 Habitatges cooperatius per artistes que incorporen una ampla gama d'espais comuns i serveis, així com espais docents, de producció, exposició i venda d'art. La gestió es interna, duta a terme per propis cooperativistes.

HABITATGE

COST MENSUAL
 Habitatge: 6-8€/m²
 Taller: 1-2€/m²

exmple amb els habitatges del bloc de pisos, mateix sistema pels habitatges taller

TIPOLOGIES



MODEL ECONÒMIC

TRANSMISSIÓ DE CONEIXEMENT

Hores de docència, impartint cursos. Es descapta un import del lloguer en funció de les hores de docència impartides.

12-15 €/hora de classe
 mínim: 10 h/mes de classe
 màxim: 60 h/mes de classe
 120-150 €/mes
 720-900 €/mes

Si al mes el guany en docència supera el cost de l'alquiler mensual el restant s'acumula per als mesos vponents.

CREACIÓ DE CONEIXEMENT

Alquiler d'espais de treball i laboratori a cooperativistes habitants i no habitants a preus molt assequibles.

Cooperativista habitant TALLER (en habitatge): 1-2 €/m²
 Cooperativista habitant ESPAI DE TREBALL: 50 €/mes
 Cooperativista no habitant ESPAI DE TREBALL: 150 €/mes

VENTA DE CONEIXEMENT

Els cooperativistes aporten un % del guany realitzat per la venda d'obres d'art, patents, productes, espectacles, etc.

Cooperativista habitant amb taller Aporta un 5% del guany.
 Cooperativista habitant Aporta un 10-12% del guany.
 Cooperativista no habitant Aporta un 15-18% del guany.

EXPOSICIÓ DE CONEIXEMENT

Lloguer d'espais d'exposició a cooperativistes habitants, cooperativistes no habitants i agents externs.

Cooperativista habitant
 Talla S (100m²): 10 €/dia - 25 €/cap de setmana - 60 €/setmana
 Talla M (180m²): 15 €/dia - 36 €/cap de setmana - 80 €/setmana
 Talla L (250m²): 20 €/dia - 50 €/cap de setmana - 100 €/setmana
 Cooperativista no habitant
 Talla S (100m²): 30 €/dia - 75 €/cap de setmana - 180 €/setmana
 Talla M (180m²): 45 €/dia - 108 €/cap de setmana - 240 €/setmana
 Talla L (250m²): 60 €/dia - 150 €/cap de setmana - 300 €/setmana
 No cooperativista
 Talla S (100m²): 50 €/dia - 125 €/cap de setmana - 300 €/setmana
 Talla M (180m²): 75 €/dia - 180 €/cap de setmana - 400 €/setmana
 Talla L (250m²): 100 €/dia - 250 €/cap de setmana - 500 €/setmana

PAGAMENT DE L'ENTRADA

Aquest import econòmic es retorna quan l'usuari decideix abandonar la cooperativa.

PRÉSTEC DE BANCA ÈTICA

Préstec que es retorna paulatinament amb una parte de la mensualitat de cada pis. Realista i amb interesos no abusius.

SUBVENCIÓ DE L'AJUNTAMENT

Inversió que beneficia al barri. Nou sistema d'accés a l'habitatge. Amplia oferta i tipus d'equipaments.

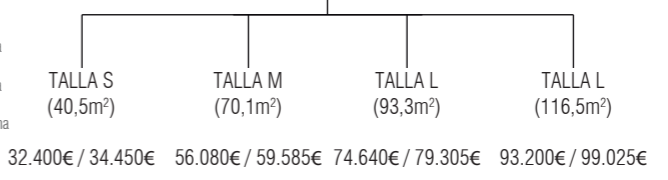
COST HABITATGE

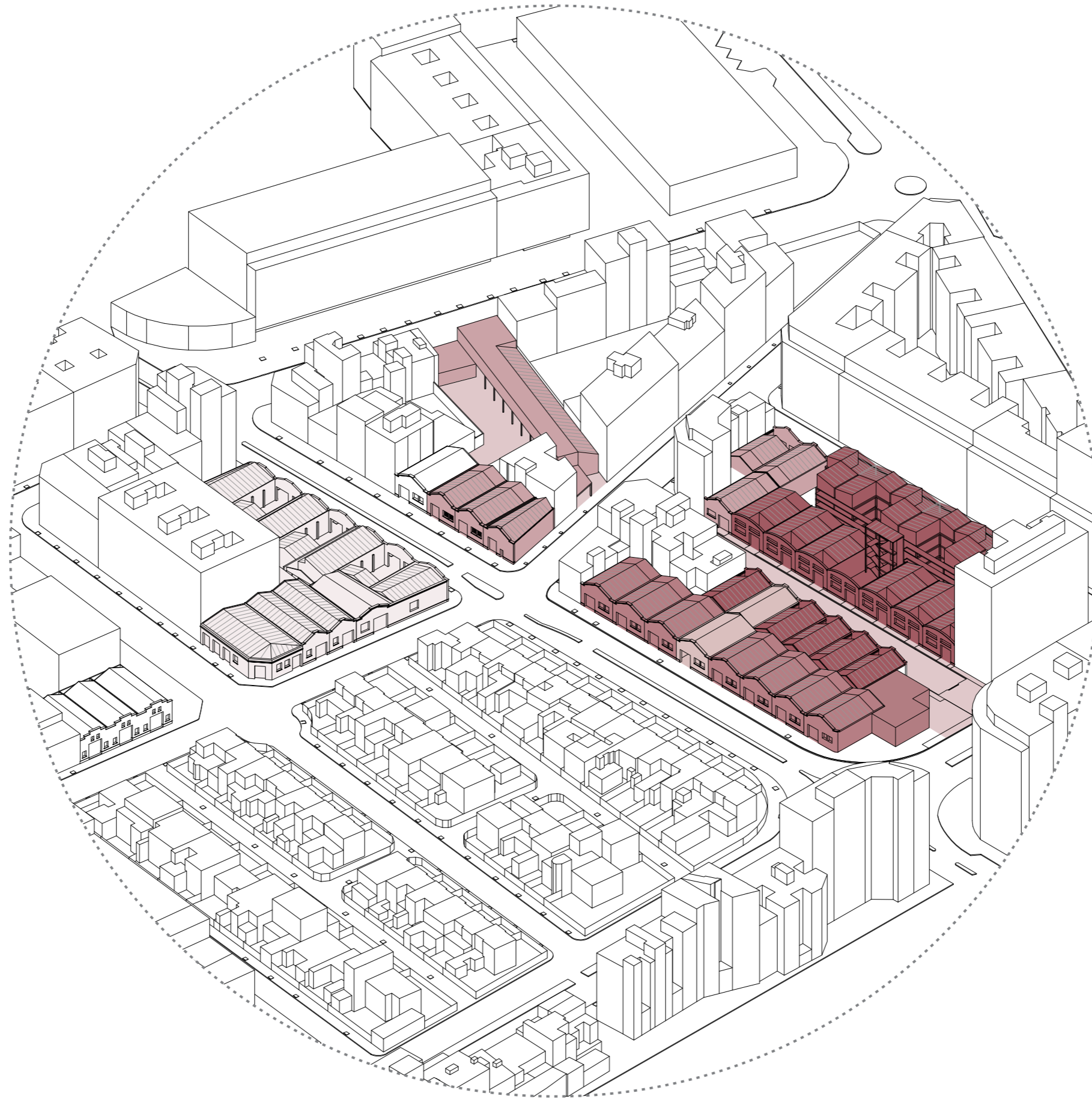
COST aprox. H.P.O. a CATALUNYA: 1.000€/m²

AUTOCONSTRUCCIÓ per abaratir costos totals en:

-5/20% D'ESTALVI

PREU aprox. RESULTANT: 800/850 €/m²





COOPERART

Reus 05.06.2017

Alumne: Daniel Muñoz

Cooperativa d'habitatges per artistes
Avinguda la Salle amb Pere el Cerimoniós

Tutor: David Tapias

DOCUMENT

APARTAT

LÀMINA

AJUNTAMENT

aula taller

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

COOPERATIVA

habitatge taller

CONSTRUCTORA

el carrer

USUARIS

bloc d'habitatges

gestió econòmica proposada

COOPERATIVA

Es proposa que la cooperativa pugui apropar sistemes de generació d'energia renovable al barri reduint el cost i pol·lució, així com una petita producció de producte a km0 per a consum propi i per al barri.

ENERGIA

ELÈCTRICA ⚡
Preu kW/h:
0,182€/kW/h

PLAQUES SOLARS

Consum mitjà anual d'un habitatge de tres persones:
3250kW/h
Consum mitjà mensual:
270,83kW/h
Consum mitjà diari:
8,9kW/h

Grup plaques solars amb bateries:
Superfície total de 9,8m²
Potència estiu: 9,6kW/h al dia
Potència hivern: 4,8kW/h al dia

Dies sense pluja:
67,2 dies

Mitja de mm/m ² ploguts a l'hivern	Mitja de mm/m ² ploguts a l'estiu
282mm/m ²	278mm/m ²
50% del total de 67,2 dies: 33,6 dies	50% del total de 67,2 dies: 33,6 dies
Estiu=(9,6kW/h) x (180d-33,6d): 1405,44kW/h	Estiu=(4,8kW/h) x (180d-33,6d): 702,72kW/h

Despesa anual:
3250kW/h x 0,182€ = 591,5€
Estalvi anual:
1405,44kW/h + 702,72kW/h =
2108,16kW/h
2108,16kW/h x 0,182€ = 383,68€
Despesa anual final:
591,5€ - 383,68€ = 207,82€
Estalvi d'un 64,86% en electricitat

MOLINS URBANS

Mitjana d'hores de funcionament d'un fanal:
Estiu 10h
Hivern 14h
Mitjana diària anual:
12h
Consum mitjà anual d'un fanal led:
438kW/h
Consum mitjà mensual:
36,5W/h
Consum mitjà diari:
1,2kW/h

Turbina elèctrica LIAM F1:
Aerogenerador urbà amb bateries
Diàmetre de 1,5m
Potència anual mitjana: 1500kW/h

Fanals que es poden cobrir en un any:
1500kW/h / 438kW/h = 3,4 fanals
Amb 10 turbines podríem cobrir 34 fanals durant un any amb un 0% de despesa en electricitat.

TÈRMICA 🔥
Preu kW/h:
0,066€/kW/h

PLAQUES SOLARS

Consum mitjà anual d'un habitatge de 60m²:
90 kW/h m² a l'any x
60m² = 5400kW/h a l'any
Consum mitjà mensual:
450kW/h
Consum mitjà diari:
15kW/h

Placa termosolar mínima:
Superfície de 2m²
Dipòsit de 150litres
Potència anual mitjana (sud de Catalunya): 1500kW/h

Despesa anual:
5400kW/h x 0,066€ = 356,4€
Estalvi anual:
1500kW/h x 0,066€ = 99€
Despesa anual final:
356,4€ - 99€ = 257,4€
Estalvi d'un 27,77% en electricitat

Doblant la superfície a 4m², podem superar el 50% d'estalvi en energia tèrmica, amb una despesa d'espai molt petita.

Despesa anual:
5400kW/h x 0,066€ = 356,4€
Estalvi anual:
3000kW/h x 0,066€ = 198€
Despesa anual final:
356,4€ - 198€ = 158,4€
Estalvi d'un 55,55% en electricitat

AIGUA

Plujes anuals a Reus:
560mm/m² = 560l/m²
Mes més plujós:
Juliol: 77l/m²
m² de cobertes:
7750m²

Litres recollits en un any:
560l/m² x 7750m² = 4.340.000l/any

Dimensionarem els dipòsits en funció al mes més plujós de l'any

Litres recollits al més de juliol:
77l/m² x 7750m² = 596.750l
En metres cúbics:
596,75m³
Dipòsit:
5m x 10m x 2m = 100m³
Necessitem 6 dipòsits

A la perifèria situarem 6 dipòsits més que serviran per conservar un possible excedent d'aigua. L'aigua es tractarà per tal de poder fer-la servir al regadiu dels conreus perifèrics.

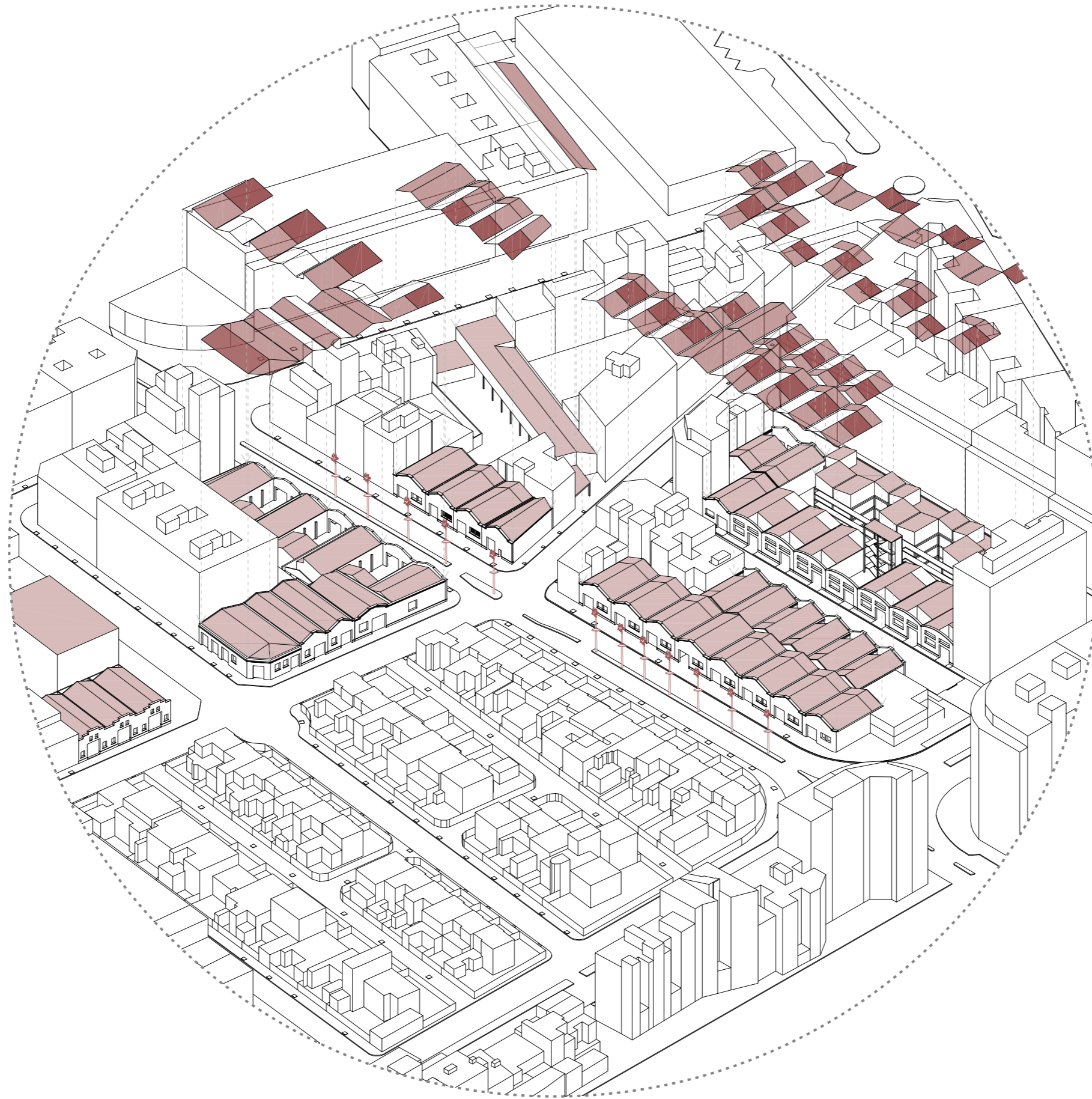
ALIMENTACIÓ

S'aprofiten solars buits en àrees de creixement urbà que han quedat parades degut a la crisi. Aprofitant aquests espais de la perifèria els hi donem un ús y generem producte de Kilòmetre zero.

Requeriments de superfície de terra per alimentar una persona segons el economista y botànic Colin Clark (Population Growth and Land use):
27m² per persona

Aquests requeriments es basen en el mínim per a la subsistència, si introduïm fruites variades, hortalitxes y verdures y considerant que la nostra dieta inclou productes animals (els quals la cooperativa no produeix), considerem necessària una mitja de:
200m² per persona

Per tant amb una Ha podem alimentar a unes 50 persones, y amb diverses hectàries podem generar producció per a la venda al mateix lloc de procedència



COOPERART

Reus 05.06.2017

Alumne: Daniel Muñoz

Cooperativa d'habitatges per artistes
Avinguda la Salle amb Pere el Cerimoniós

Tutor: David Tapias

DOCUMENT

APARTAT

LÀMINA

AJUNTAMENT

aula taller

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

COOPERATIVA

habitatge taller

CONSTRUCTORA

el carrer

USUARIS

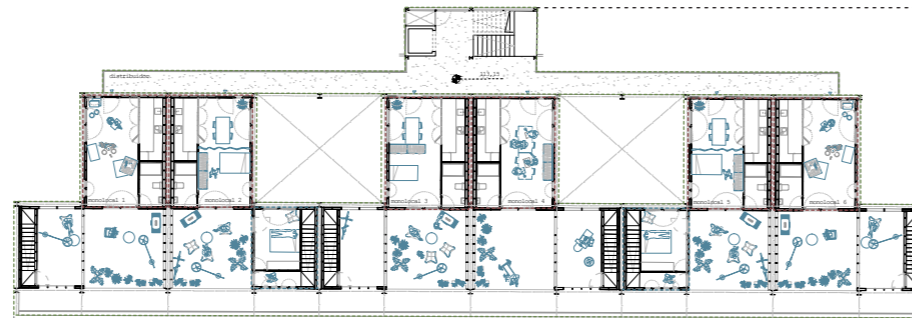
bloc d'habitatges

gestió de recursos proposada

planta tercera

bloc habitatges

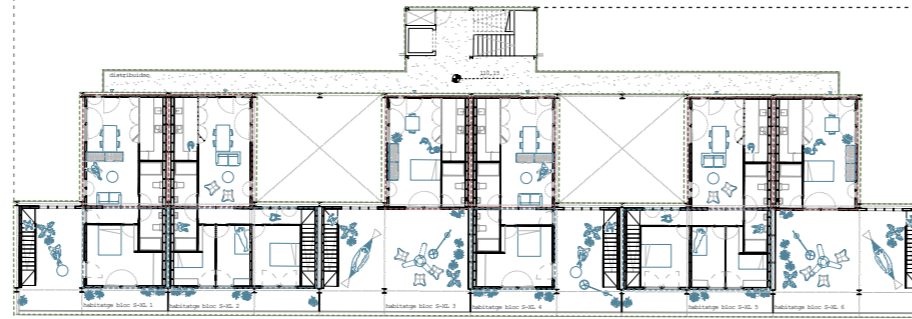
distribuidor	84,3 m ²
habitatge monolocal	35,5 m ²



planta segona

bloc habitatges

distribuidor	84,3 m ²
habitatge bloc S-XL 1 al 6	35,5 m ²
tS:	50,8 m ²
tM:	77,1 m ²
tL:	93,4 m ²



planta primera

edifici administració

168 m²

sala màquines

168 m²

passatge i bar

bar

58,3 m²

habitatge taller 1 a 5

tS:	27,5 m ²
tM:	38,1 m ²
tL:	48,7 m ²

habitatge taller 6 a 11

tS:	23,1 m ²
tM:	31,4 m ²
tL:	39,6 m ²

habitatge fuster

57,5 m²

bloc habitatges

distribuidor	84,3 m ²
habitatge bloc S-L 1 al 6	35,5 m ²
tS:	50,8 m ²
tM:	82,8 m ²
tL:	





construcció

constructora

cooperativa

habitants

planta baixa

edifici administració

vestibul	168 m ²
oficines	95,4 m ²
aula taller vestuaris	72,6 m ²
aula taller 1 al 6	102 m ²
passatge i bar	102,5 m ²
passatge	247,5 m ²
bar	189,2 m ²
habitatge taller 1 al 5	58,3 m ²
habitatge taller 6 al 11	57,5 m ²
taller carpinteria	67,6 m ²
habitatge fuster	177,6 m ²
coworking	57,5 m ²
sala de conferències	522,5 m ²
sala de reunions 1	72,6 m ²
sala de reunions 2	36,2 m ²
espai de treball	36,2 m ²
	377,5 m ²

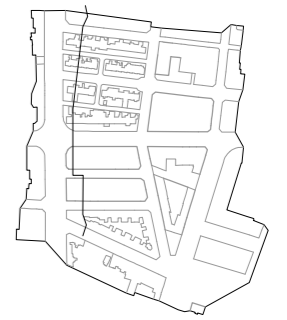
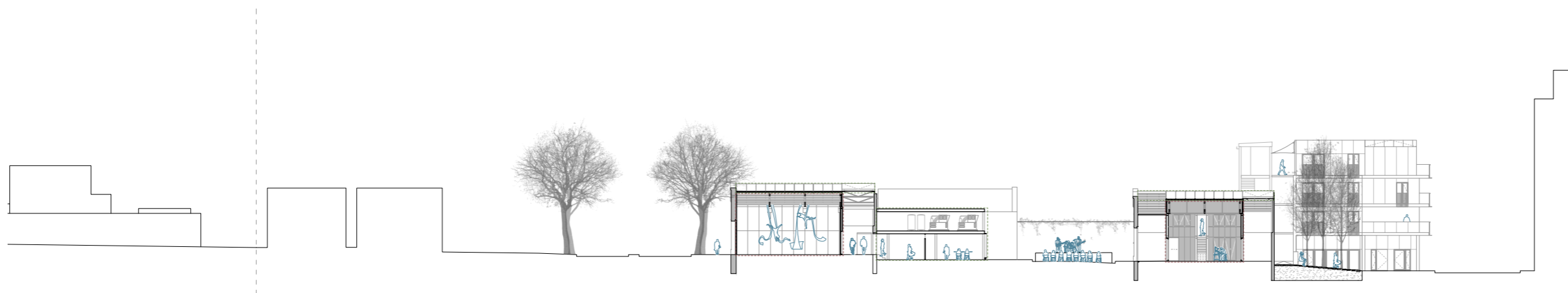
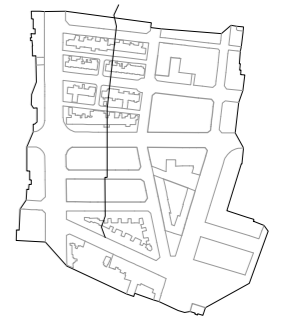
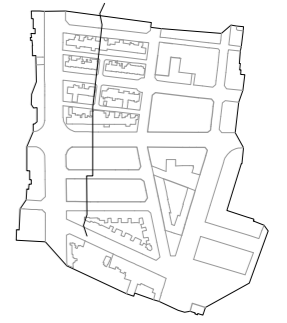
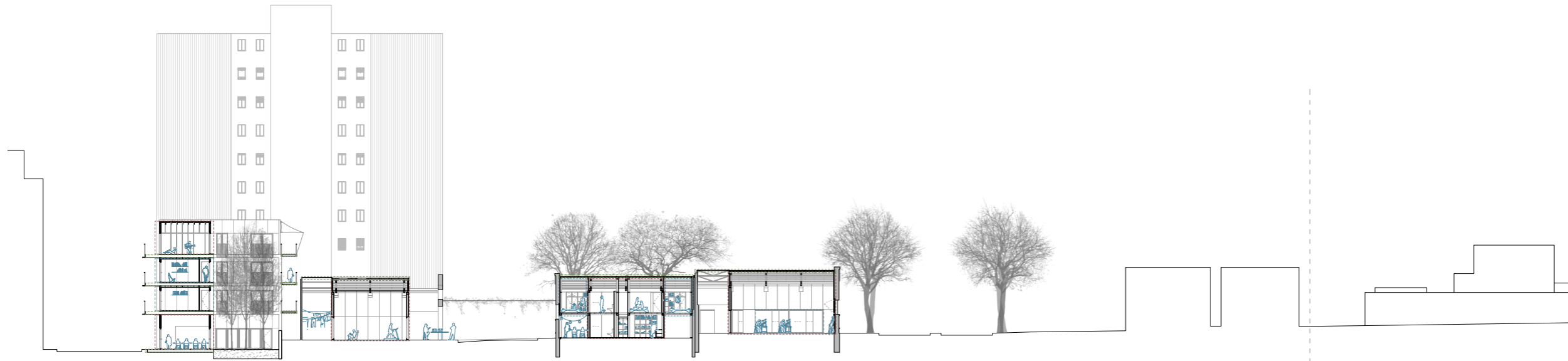
COOPERART
Reus 05.06.2017
Alumne: Daniel Muñoz

Cooperativa d'habitatges per artistes
Avinguda la Salle amb Pere el Cerimoniós
Tutor: David Tapias

DOCUMENT
APARTAT
LÀMINA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
AJUNTAMENT			aula taller			COOPERATIVA			habitatge taller			CONSTRUCTORA			el carrer			USUARIS			bloc d'habitatges						

planta general de la proposta en fase 3
Escala: 1/500



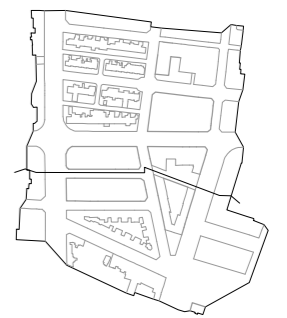
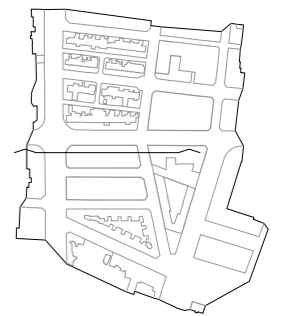
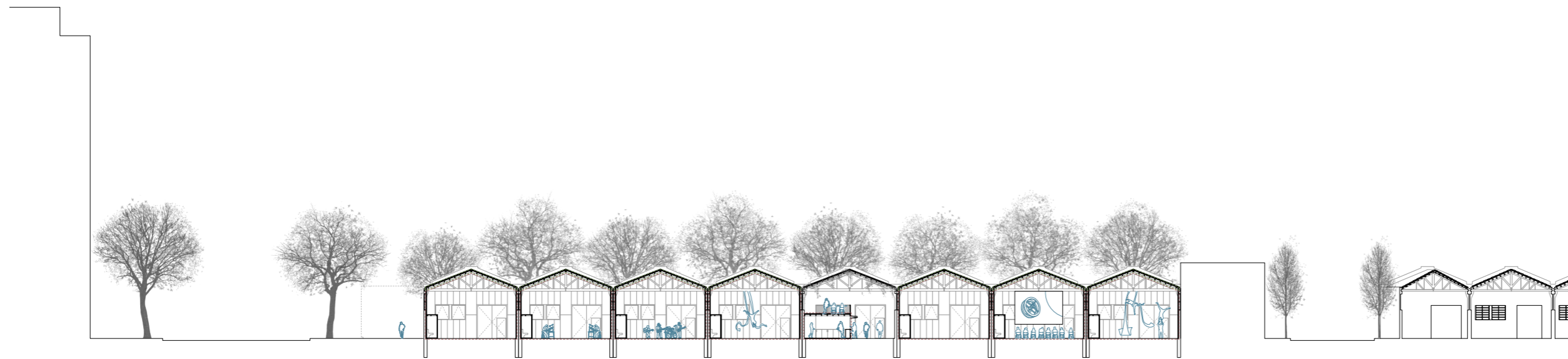
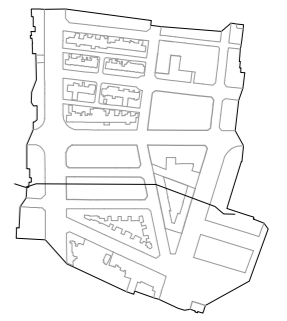
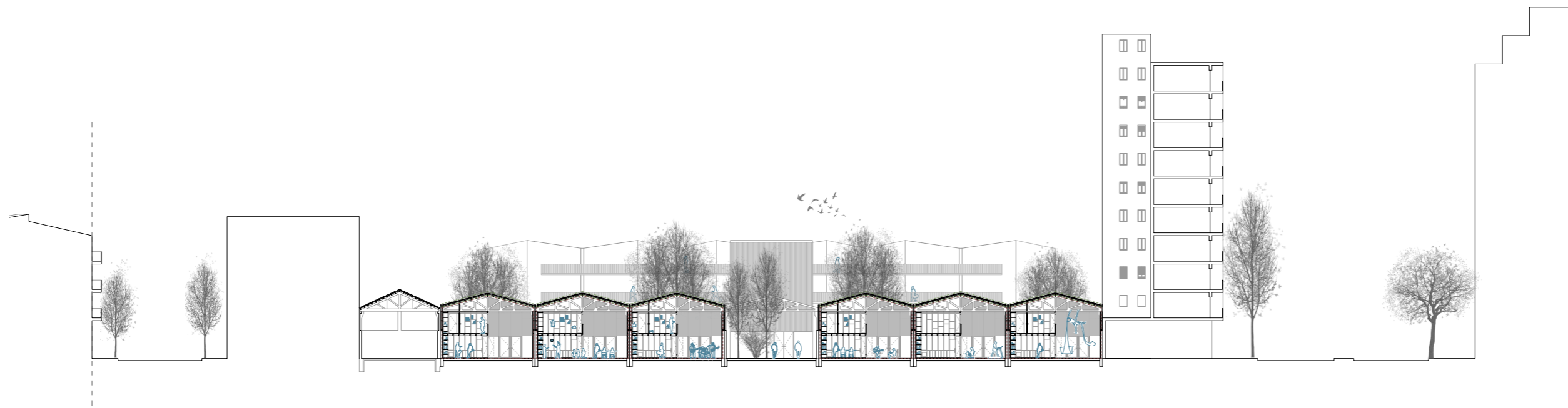
constructora



cooperativa



habitants



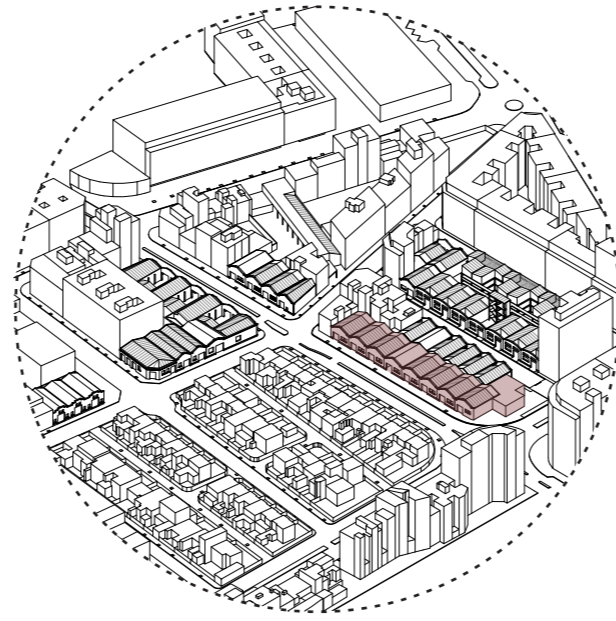
COOPERART
 Reus 05.06.2017
 Alumne: Daniel Muñoz

Cooperativa d'habitatges per artistes
 Avinguda la Salle amb Pere el Cerimoniós
 Tutor: David Tapias

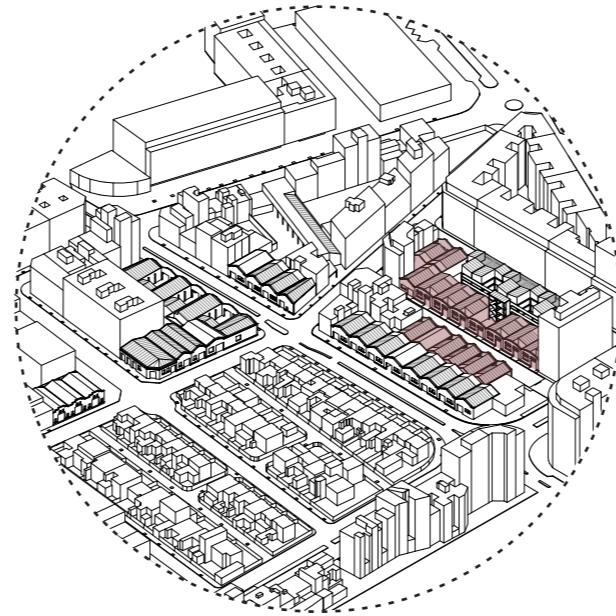
DOCUMENT
 APARTAT
 LÀMINA

AJUNTAMENT	COOPERATIVA	CONSTRUCTORA	USUARIS
aula taller	habitatge taller	el carrer	bloc d'habitatges
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28			

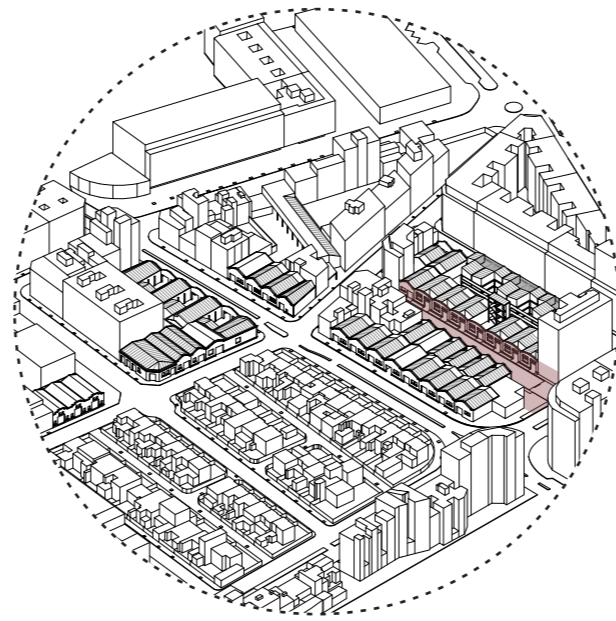
seccions generals de la proposta en fase 3
 escala: 1/500



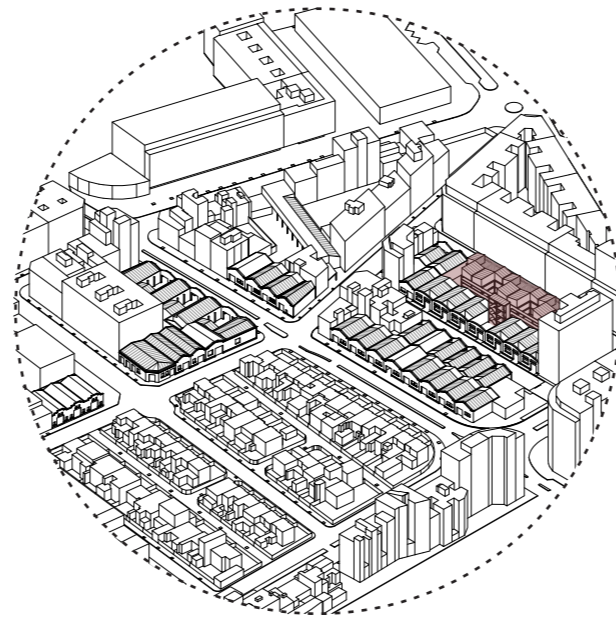
A
aules taller



B
habitatges taller



C
carrer



D
coworking
bloc d'habitatges

COOPERART

Reus 05.06.2017

Alumne: Daniel Muñoz

Cooperativa d'habitatges per artistes
Avinguda la Salle amb Pere el Cerimoniós

Tutor: David Tapias

DOCUMENT

APARTAT

LÀMINA

AJUNTAMENT

aula taller

COOPERATIVA

habitatge taller

CONSTRUCTORA

el carrer

USUARIS

bloc d'habitatges

divisió d'apartats del projecte

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28