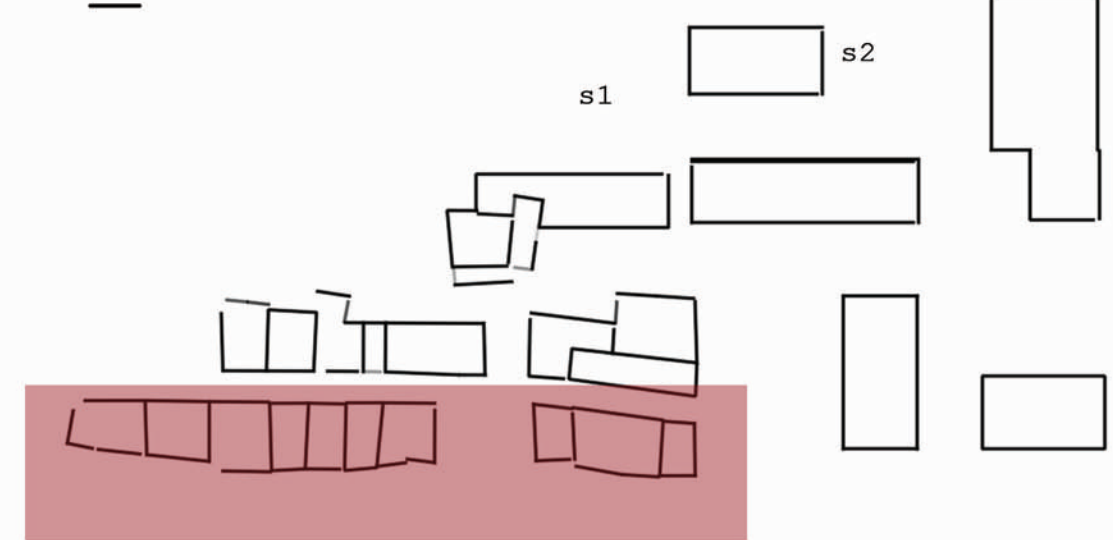


# c3\_ESPONJAMENT

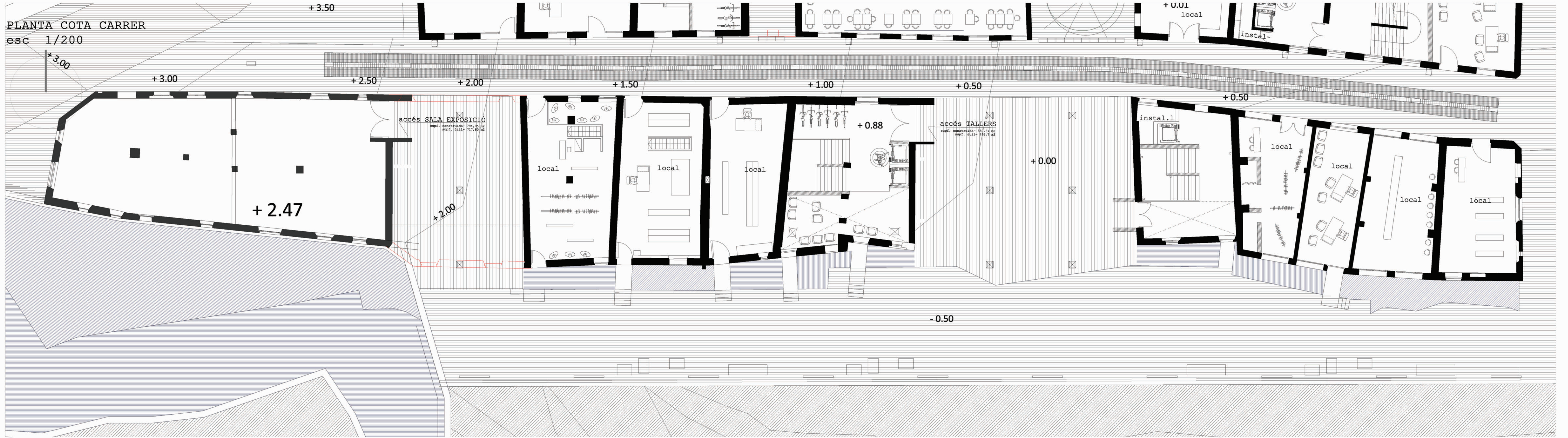


També necessitat d'una relació entre BARRI- LLERA. Si esponjem la barra que dona façana a la riba ens permetrà crear uns fluxes més vinculats al lleure de l'espai verd (llera). D'aquesta manera, també fomentem la reactivació del barri. Possibilitat de vincular aquest espai amb equipaments. Per últim, comentar que així, també afavorim a la millora de les condicions d'asseïllament de la façana que dona al carrer de les Adoberies.

# EL BARRI DE LES ADOBERIES DE VIC

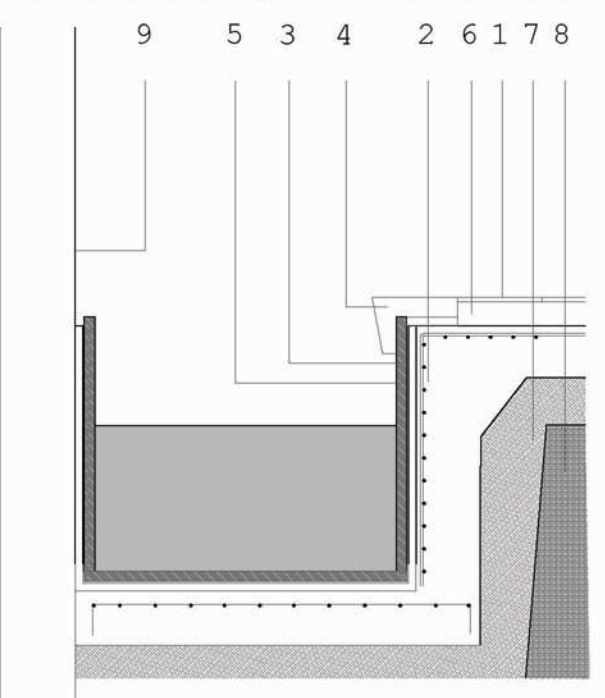
[REORDENACIÓ DEL POUM] NATÀLIA PARÉS SERRA PFC- ETSAV tardor 2012/2013  
Tribunal 5 Antonio Font, Ramon Sastre, Xavier Vancells i Carles Llop Tutor/ vocal\_ Manel González  
[anàlisi ] [ poum ] [proposta] [ desenvolupament ]  
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16 L17 L18 L19 L20 L21 L22 L23 L24 L25 L26 L27

## DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA/ CONCLUSIÓ 3



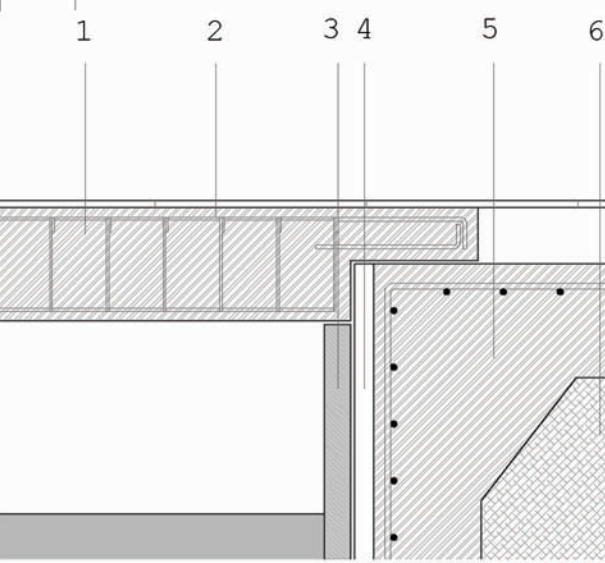
- Lluminàries suspeses de l'estructura de suport de les mitjeres.
- L'il·luminació de la passera es realitza a partir de projectors situats al terra.
- Paviment de granit.

### RECUPERACIÓ DEL REC



DETALL 1\_rec  
esc 1/50

- Paviment granit.
- Solera de formigó.
- Làmina asfàltica impermeabilitzant sobre capa de regulació de morter.
- Peça especial de formigó prefabricat.
- Peces de formigó prefabricat. Vas canal.
- Capa de morter.
- Subsòl
- Terreny natural.
- Parament existent. Façana.



DETALL 2\_passera  
esc 1/20

- Paviment granit
- Llosa de formigó armat.
- Peça de formigó prefabricat. Vas canal.
- Làmina asfàltica impermeabilitzant sobre capa de regulació de morter.
- Solera de formigó.
- Subsòl.
- Terreny natural.

### ESTRUCTURA D'ESTABILITAT MITJERES

CRITERIS DE DISSENY DE L'ESTRUCTURA

- Segons CTE
- Estructura composta per pòrtics d'acer, per evitar el col·lapse de les vivendes adjacents, i d'aquesta manera també es crea espai públic.
- Com a criteri de càlcul, es tindrà en compte el pes propi de l'estructura, la càrrega que tindrà el pes de les instal·lacions que es penjen del pòrtic, el manteniment que haurà de tenir aquesta estructura, i com a aproximació a les possibles empentes laterals dels edificis, es considerarà que el vent que pot rebre a les mitjeres aquest conjunt, l'absorvirà la pròpia estructura.
- S'utilitzen perfils en forma CHS (tubs circulars) per a donar un aspecte esbelt i poc pesat a l'espai públic que es crea.

#### 1. ACCIONS

- acció gravitatòria coeficients de majoració
  - càrregues permanents (G)  $\gamma = 1,35$
  - sobrecàrregues (Q)  $\gamma = 1,5$
- Acció del vent (l'aguantarà el pòrtic en forma de axil, d'aquesta manera és una aproximació a les possibles empentes que pot causar les vivendes adjacents)
- Acció manteniment
- Acció neu (no es considerarà, ja que degut a l'estructura, aquesta no es podrà recolzar a sobre de les encavallades)
- Acció tèrmica (no es considerarà ja que la estructura té una longitud inferior a 40m)

#### 2. ESTAT DE CÀRREGUES

- 2.1 Acció gravitatòria :
- pes propi: -estructura d'acer: determinat pel programa de càlcul.  
càrregues permanents (G): -instal·lacions: 10 kg/m<sup>2</sup>  
sobrecàrregues (Q): -ús / manteniment: 40 kg/m<sup>2</sup>  
-vent: QE = 50 Kg/m<sup>2</sup> x CEXPOSICIÓ x CPRESIÓ  
Zona Urbana (IV) a una altura de 12 m CE =1,9  
CPR (segons esbeltesa H/B) >5 = CP =0,8
- VTOX+ = 50 x 1,9 x 0,8 = 76 Kg/m<sup>2</sup>  
VTOX - = 50 x 1,9 x (-0,7) = -66,5 Kg/m<sup>2</sup>  
CS =-0,7
- TOTAL PP = 70 kg/m<sup>2</sup> x 1,35 x 1,3m = 122,85 kg/m  
CP = 10 kg/m<sup>2</sup> x 1,35 x 1m = 13,5 kg/m  
Ús = 40 kg/m<sup>2</sup> x 1,5 x 1m = 60 kg/m  
VTOX+ = 76 kg/m<sup>2</sup> x 1,5 x 5m = 570 kg/m  
VTOX - = -66,5 kg/m<sup>2</sup> x 1,5 x 5m = 487,50 kg/m  
TOTAL = 1.253,87 kg = 1,25 T

#### 3. PREDIMENSIONAT

CORDONS  
Per moment  
 $M^* = q \cdot l^2 = 1,25 \times 15^2 = 35,15 \text{ mT}$   
 $F \times h = M$   
 $F \leq \sigma_{adm} \cdot A$   
 $27,03 = 100,20 \text{ cm}^2$  perfil (CHS) 155.6  
A 2619  
Per fletxa limitació L/250  
 $16 \text{ m} = 6,4 \text{ cm}$   
 $f_{max} = 0,064 = 5 \times q \times L^4 = 5 \times 1,25 \times 15^4$  I = 613,05 perfil (CHS) 125.6  
384 E x I 384 2100000 x I

#### DIAGONALS

$Q = 1,25 \times 0,625 \text{ T} = 0,88 \text{ T}$   
 $F \leq \sigma_{adm} \cdot A$   
 $0,88 = 33,6 \text{ cm}^2$  perfil (CHS) 65.5  
A 2619

#### 4. CÀLCUL A PANDEIG

El pilar (Classe 2) que aguanta el major axil al pòrtic és de 24,30T, situat a la base.  
 $A = N^* = 24,30 \times 10^3 = 10,47 \text{ cm}^2$  (Àrea CHS 90.4 = 10,50 cm<sup>2</sup>)  
 $\sigma_{adm} = 2619$

Comprovació a pandeig:  
Alçada del pilar = 1,95 metres  
 $\beta = 0,5$  (considerant els pilars com a una barra biempotrades)  
Longitud de pandeig =  $L_p = L \times \beta = 1,95 \times 0,5 = 0,975 \text{ m}$   
Esbeltesa mecànica  $\lambda = L_p / i_y = 97,5 / 3,04 = 32,07$   
coeficient de pandeig  $\omega = 1,05$   
 $\sigma_{tot} = N^* \times \omega = 24,30 \times 1,05 = 2.436,96 \text{ kg/cm}^2$   
A 10,47  
 $2.436,96 \text{ kg/cm}^2 < 2.619 \text{ kg/cm}^2$   
(en el cas que hi hagués vent, aquesta estructura estaria treballant bastant al L.E., tot i que donat els coeficients de seguretat alts, ho donem per bona aquesta solució. Els perfils CHS laterals passaran a ser de 90,4, només per als que aguanten a compressió).

