

L'hotel d'entitats és el primer espai que es pensa a ser construït. És l'edifici base, imprescindible, per a que després es portin a terme la resta d'activitats. També ha de servir com exemple per a la resta del barri. Per tant es vol fer de forma que segueixi un mínim de criteris sostenibles i que ensenyi altres formes de construcció a les que estem acostumats. També hem de tenir en compte que aquest és el punt de connexió entre el barri de la Marina i la barriada quasi centenària de Plus Ultra. Per tant ha de respondre a les construccions contemporànies que envolten tot l'espai de la plaça, però al mateix temps no hem d'oblidar que ha de tenir la seva part de tradició.

CONSTRUCCIÓ EN SEC

Estem parlant d'un edifici públic, per tant ens interessa que sigui del mínim pressupost possible, i un factor que repercuteix considerablement és el temps d'execució de l'obra. És així que optem per una construcció en sec que ens permet una construcció ràpida, neta i amb un mínim consum d'aigua.

SISTEMA ESTRUCTURAL

Podem considerar que la totalitat de vivendes construïdes a Plus Ultra es basen en un sistema per murs de càrrega. És per aquesta raó que s'ha volgut seguir el mateix esquema, tot i que aquest cop el material és la fusta i no el tradicional maó ceràmic.

S'utilitzaran panells de CLT, fusta contralaminada, tant per l'estructura vertical com horitzontal. Aquest sistema ens permet obtenir forjats de mínim gruix amb grans llums, que ens deixa una major flexibilitat d'ús en planta.

PERMEABILITAT EN PLANTA BAIXA

Les plantes baixes comercials que envolten l'hotel, segueixen un esquema bastant clar de grans obertures i màxima visibilitat de l'interior. Seguint aquest esquema doncs, s'allibera tota la façana en planta baixa, canviant el sistema de mur de càrrega amb panells cit, per un esquema de pòrtics amb pilars i jàsseres de fusta.

Aquest canvi deixa més llibertat en el tamany de les obertures, i permet una flexibilitat de cara a futurs canvis en l'ús o la façana.

FAÇANES

TRADICIONAL VS MODERN

Disposem de tres fronts de façana, una d'elles que forma part de la façana contínua de Plus Ultra, per tant se li ha volgut donar un caràcter més tradicional, seguint el mateix esquema d'obertures i alçades; i les altres dues, que encaren la plaça i la resta del barri, s'hi han introduït certs elements de caràcter més modern i obertures més amples en planta baixa.

ACABAT

La façana és un sistema SATE (sistema aïllament tèrmic per l'exterior) amb un acabat arrebossat clar. Es garanteix així la continuïtat de l'envoltant tèrmic per una part i s'aconsegueix una estètica similar a la resta de la barriada.



PROTECCIÓ SOLAR

Troblem una segona pell formada per lames verticals que envolta la cantonada de l'edifici, amagant les grans obertures a diferents nivells del buit d'escala, com també protegit de la radiació solar d'oest els espais interiors. Les lames van variant la seva distància i tamany i s'arriben a convertir amb la barana de les terrasses, creant així una imatge uniforme de tots els elements.

MARCS

En tot el conjunt de Plus Ultra trobem un element molt comú, el típic marc que envolta les obertures. En un intent d'aconseguir un efecte similar, però alhora més modern, s'ha utilitzat un marc continu de tota la façana i que sobresurt una part d'aquesta cap a l'exterior.

Des de l'exterior, s'emmarquen les obertures, i des de l'interior es es dona una sensació de profunditat que proporcionen normalment els murs de càrrega. Aquest també proporciona certa protecció solar.



MARCA FORJATS

Un dels altres elements característics de les construccions del barri és aquesta línia que ens marca la separació del forjat o de la coberta. A la façana s'ha volgut reproduir el mateix esquema allargant els sostres de les lames i la barana, creant el mateix efecte.

INTERIORS

ENVANS AMB ÚS

Als envans interiors se'ls ha donat cert gruix, no són simples envans, sinó són en si un element que incorpora tant l'accés als despaxos, com llocs per asseure's o emmagatzemar. Aquests en la seva part alta també disposen d'espai per al pas d'instal·lacions petites i seques (electricitat, telecomunicacions...). Aquest sistema d'envà ens allibera l'espai interior d'ús dels despaxos, uniformitza l'espai, però alhora permet un cert ús de l'espai del passadís.

FUSTERIES

Seguint el criteri de construcció i disseny, totes les fusteries són de fusta.

TERRES

Paviment a base de tauler de fusta OSB. És un material càlid i a més ajuda tant al comportament acústic com tèrmic



1



2



3



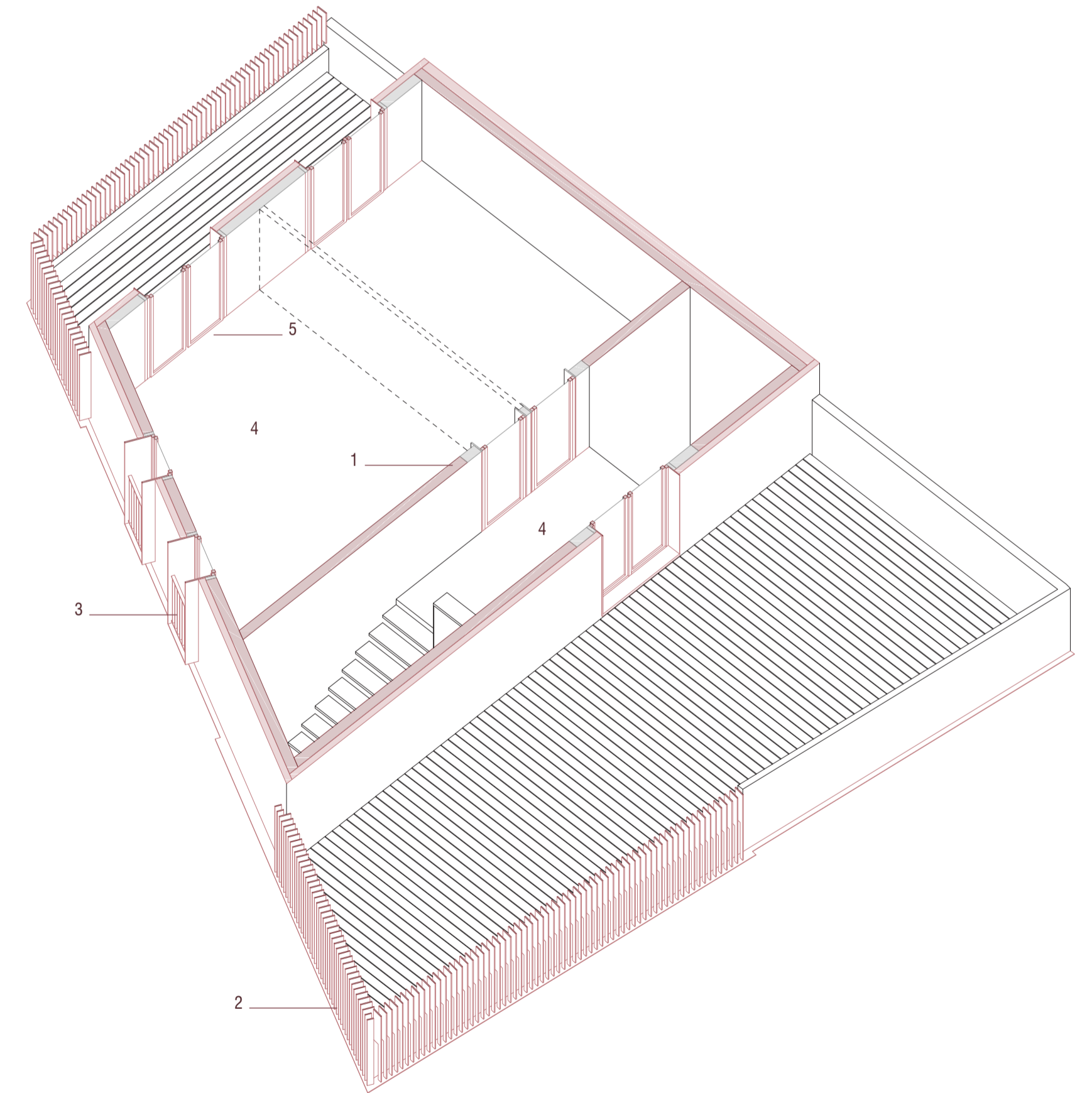
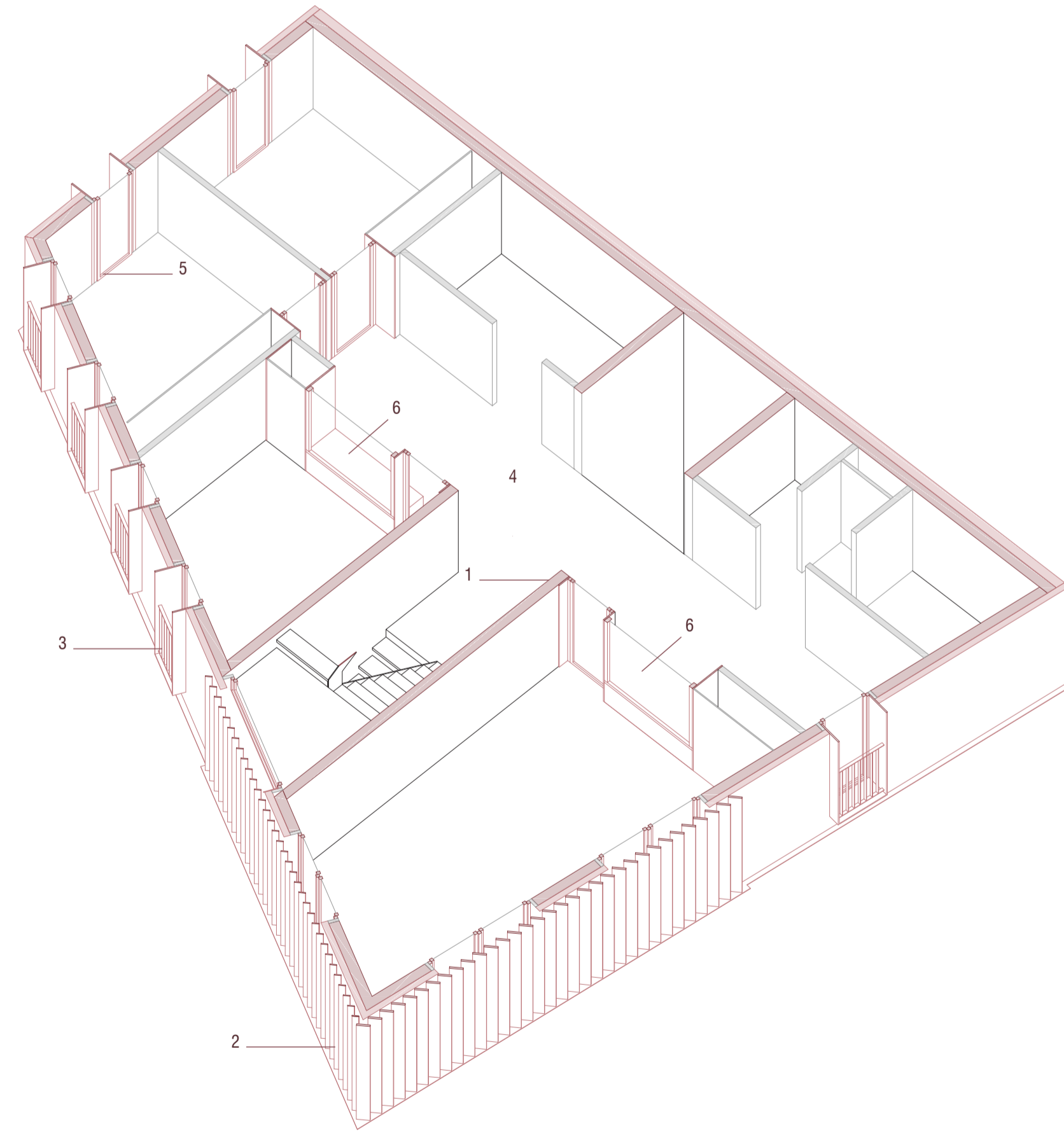
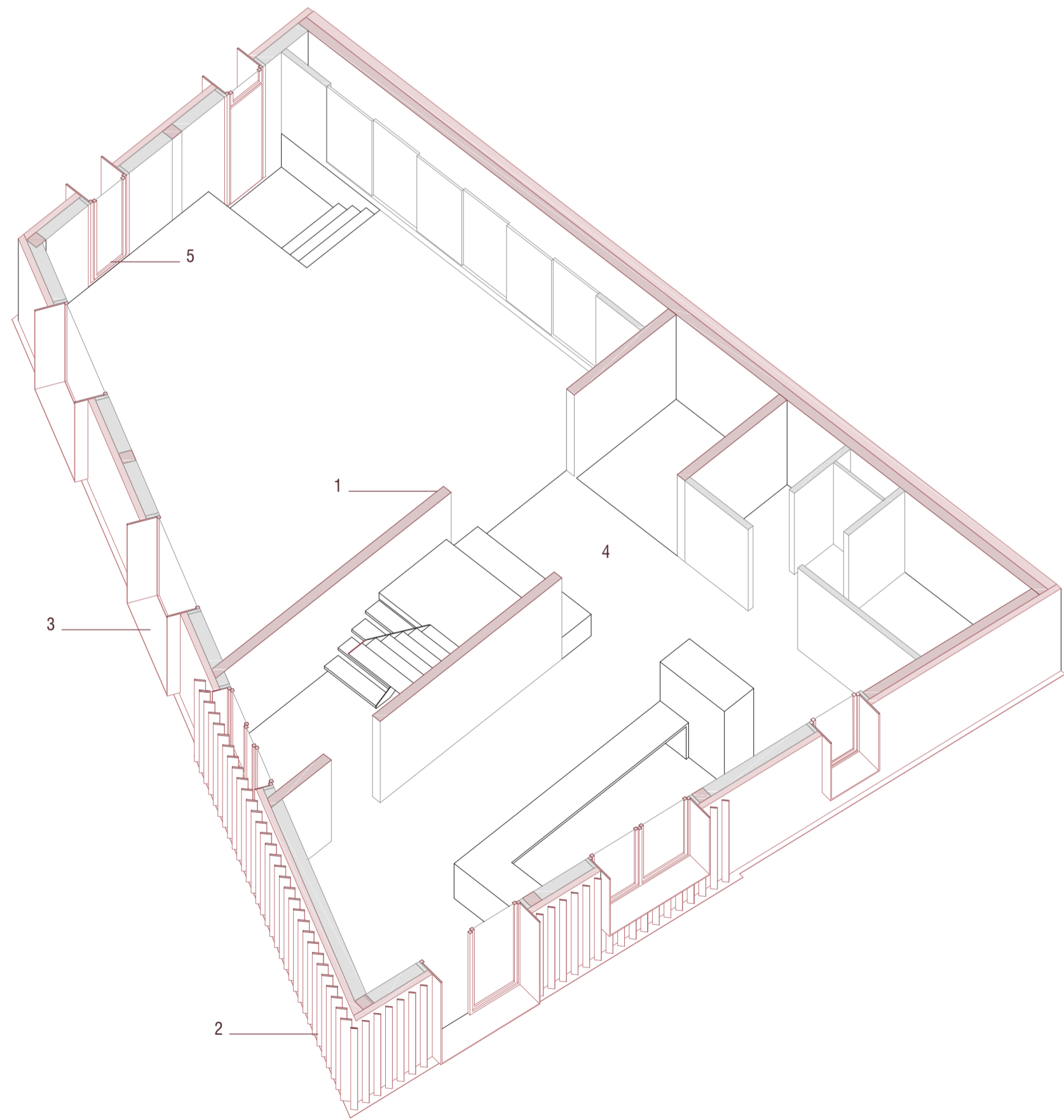
4



5



6



Plus Ultra, un barri amb identitat pròpia reactivació del front comercial per a la seva regeneració urbana

MARIA ANTÒNIA RIGO SERRA  
ETSAV\_UPC PFC\_octubre 2016  
Tutor: José Luis Oyón Tribunal 1

COMPORTAMENT TÈRMIC

Com hem parlat en alguns dels materials, la fusta té un molt bon comportament tèrmic. Aquest fet ens ajudarà a millorar el confort tèrmic i a reduir la demanda d'energia.

$$U = 1 / (R_{se} + R + \dots + R_{si}) = W/m^2K$$

$$R_{se} = 0,04 m^2K/W$$

$$R_{si} = 0,13 m^2K/W$$

FAÇANA 1. ENTRAMAT LLEUGER+ PILARS+SATE

Placa guix e=12mm; λ=0,21 W/mK

Aïllament e=80mm; λ=0,037W/mK

Panell exterior e=12mm; λ=0,29 W/mK

Aïllament e=90mm; λ=0,037W/mK

Arrebossat e=1mm; λ=0,47 W/mK

$$U_{total} = 0,2130 W/m^2K$$

FAÇANA 2. CLT+SATE

CLT e=158mm; λ=0,13W/mK

Aïllament e=90mm; λ=0,037W/mK

Arrebossat e=1mm; λ=0,47 W/mK

$$U_{total} = 0,2618 W/m^2K$$