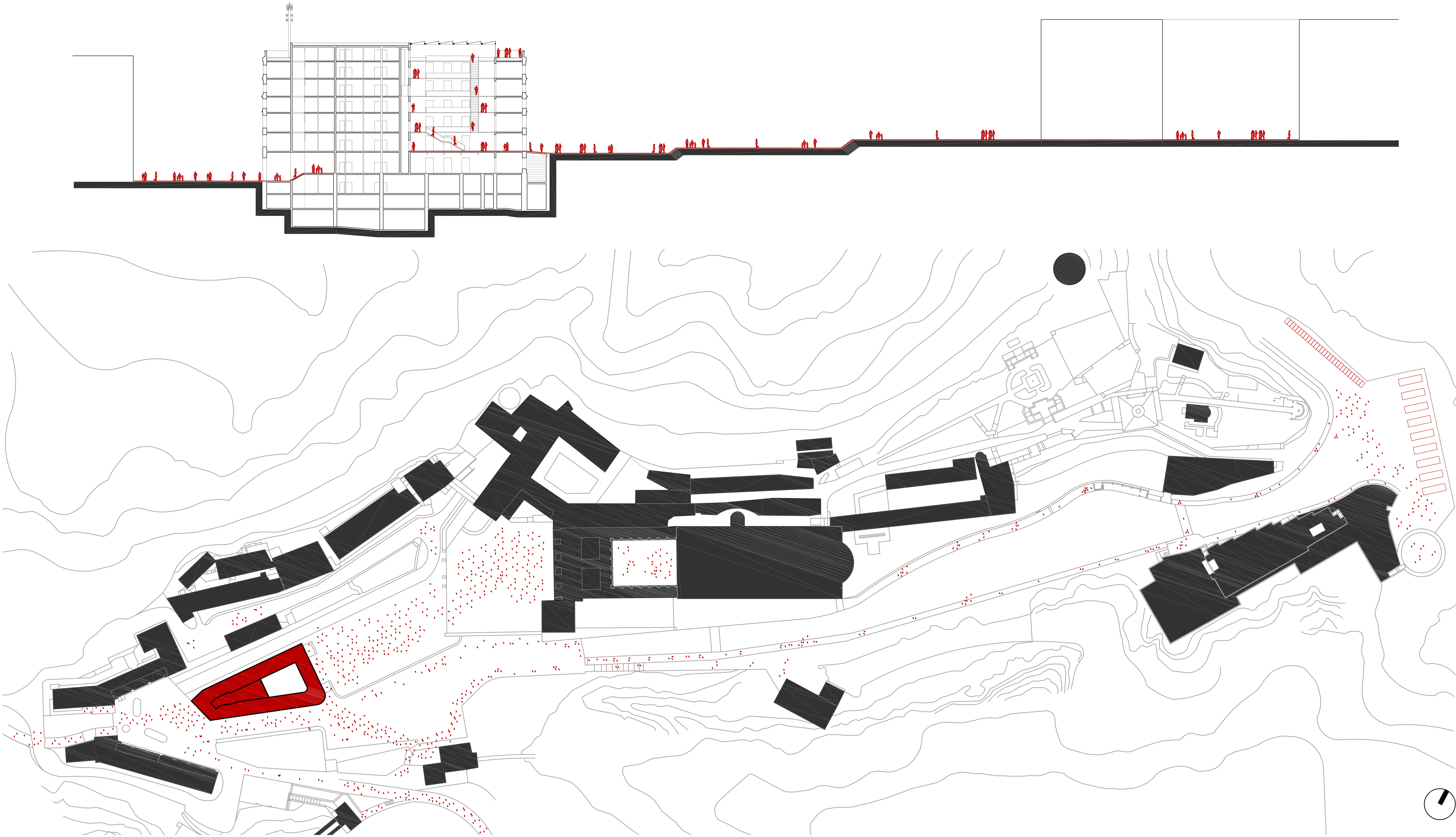
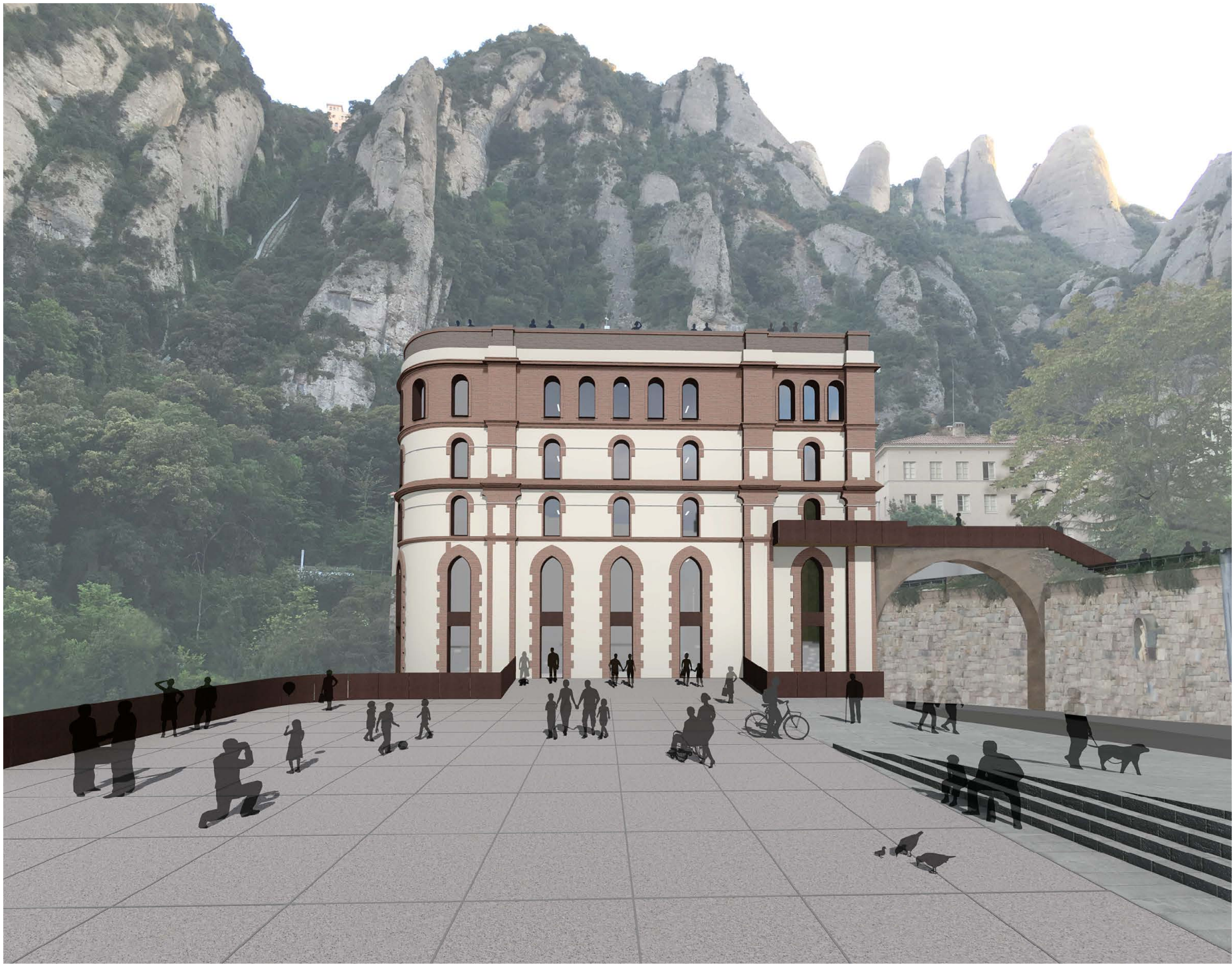
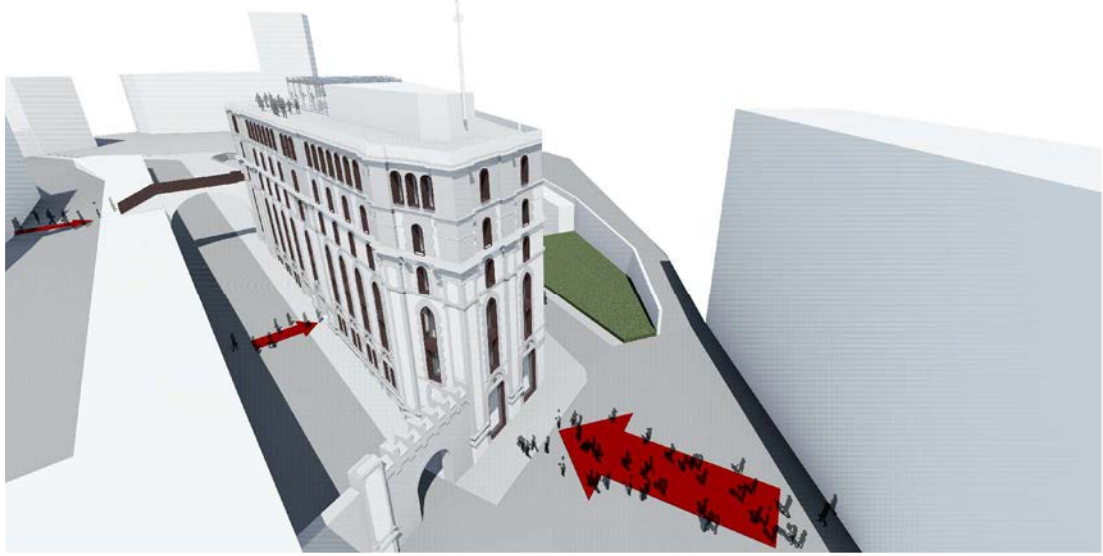
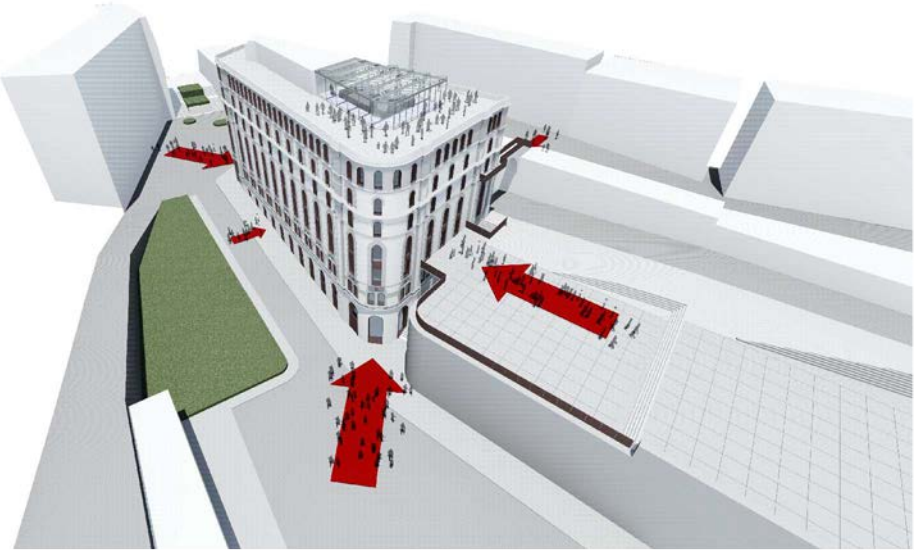




VISTA EXTERIOR 1 | ACCÉS PRINCIPAL A L'EDIFICI



MAQUETA | ACCESSOS



MEMORIA | DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

En les següents línies es desenvolupa la memòria descriptiva referent a les actuacions arquitectòniques redactades per l'equip de Santamaria Arquitectes per al "Projecte del nou edifici MIL·LENARI de Montserrat". L'encàrrec rebut és el de reformar l'edifici històric de "Nostra Senyora", construït l'any 1899, i ubicat dins el conjunt del monestir de Montserrat.

ESTAT ACTUAL DE L'EDIFICI

En els estudis inicials, es detecta que l'actual edifici és un edifici molt introvertit, amb accessos poc clarificats. Aquest, presenta un ús a les plantes S3, S2, S1, PB i P2 i a la resta de plantes, on hi trobem els antics estages, es troben en un grau de deteriorament força important.

Es tracta d'un edifici de murs de càrrega d'obra ceràmica i sostres unidireccionals de bigues metàl·liques coberts amb revoltons ceràmics.

Val a dir que l'encàrrec destaca preservar els usos de manteniment i magatzem ubicats a les plantes S3 i S2, l'espai audiovisual ubicat a la planta S1, i l'accés en cantonada juntament amb l'escala històrica ubicat a la immediatesa de la plaça del cremallera (S2, S1).

A més d'aquest accés en cantonada, en trobem un a bell mig de la façana sud (S1); un altre al bell mig de la façana nord (PB) i un accés directe per sobre l'arc de mig punt que creua el carrer a nivell de l'Hotel Cisteros i arriba a P2.

OBJECTIUS DE LA REFORMA

Els objectius de la reforma, doncs, es basen en preservar els continguts històrics que conformen l'edifici de "Nostra Senyora" tot preservant l'aspecte general i la composició de les façanes, és a dir, mantenint l'essència de la seva arquitectura.

La proposta haurà de plantejar els reforços i les modificacions estructurals necessàries per encabir els nous usos proposats i a més, s'haurà de preveure per zones, de manera que l'execució de l'obra assumirà la convivència amb els usos que hi ha en l'actualitat.

La base renovada de l'edifici de "Nostra Senyora" estarà focalitzada en la celebració del mil·lenari del monestir, l'any 2025.

PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

Davant de la manca de permeabilitat de l'edifici detectada en els estudis previs, un dels objectius principals del projecte tracta de col·locar els accessos estratègicament per tal de dotar al nou edifici d'un dinamisme i interacció amb tots els espais del seu entorn immediat.

Així, es proposen tres accessos principals a l'edifici:

1) Accés des de la plaça Puig i Cadafalch: Es proposa la construcció d'una passera accessible que passi per sobre l'escala existent aconseguint relacionar aquest gran espai públic amb l'entrada principal de l'edifici.

Per tal d'aconseguir tal relació a peu pla, es proposa apujar l'actual paviment flotant de la plaça actual aproximadament uns 60cms.

2) Accés des de la plaça posterior: Es detecta, que la plaça de menor tamany ubicada oposadament a la plaça Puig i Cadafalch, esdevé un punt d'intersecció de molts recorreguts no només del monestir sinó dels senders que recorren la muntanya, es decideix doncs ubicar un accés accessible que vinculï aquesta plaça amb el hall informatiu d'accés al Centre de Visitants.

3) El tercer accés principal tracta de mantenir l'actual accés des de la plaça del Cremallera.

S'adequarà, però aquest espai pert al de resoldre-hi l'accessibilitat cap a la resta de l'edifici.

Pel que fa a l'interior de l'edifici, la proposta es centra en operacions constructives senalles i raonables tot maximitzant el funcionament i l'adequació als nous usos de l'edifici i minimitzant l'estorç constructiu i, conseqüentment, econòmic.

D'aquesta manera, s'estudia amb detall la disposició dels murs de càrrega i forjats actuals i es decideix retirar-ne una mínima part per tal d'aconseguir generar un buit interior a mode de pati central que esdevindrà l'espai principal de relació de l'edifici.

Aquest pati interior, a part de permetre respirar i il·luminar el programa de l'edifici, exerceix també com a concentrador de tots els espais servidors (circulacions, serveis, nuclis de comunicació etc.). Així, s'aconsegueix alliberar tot el perímetre, és a

dir, els espais adjacents a la façana, per als espais servits que allotgen el programa principal de l'edifici.

Aquests espais perimetrales podran funcionar com un únic espai diàfan (museu, cafeteria) però també podran arribar a dividir-se en espais compartimentats (oficines, centre de recepció de visitants).

Pel fet de tractar-se d'un edifici on es duran a terme activitats molt diverses i que, per tant, recollirà usuaris de moltes tipologies diferents, la proposta entén els espais proposats com a contenidors on s'hi desenvoluparan activitats molt diverses.

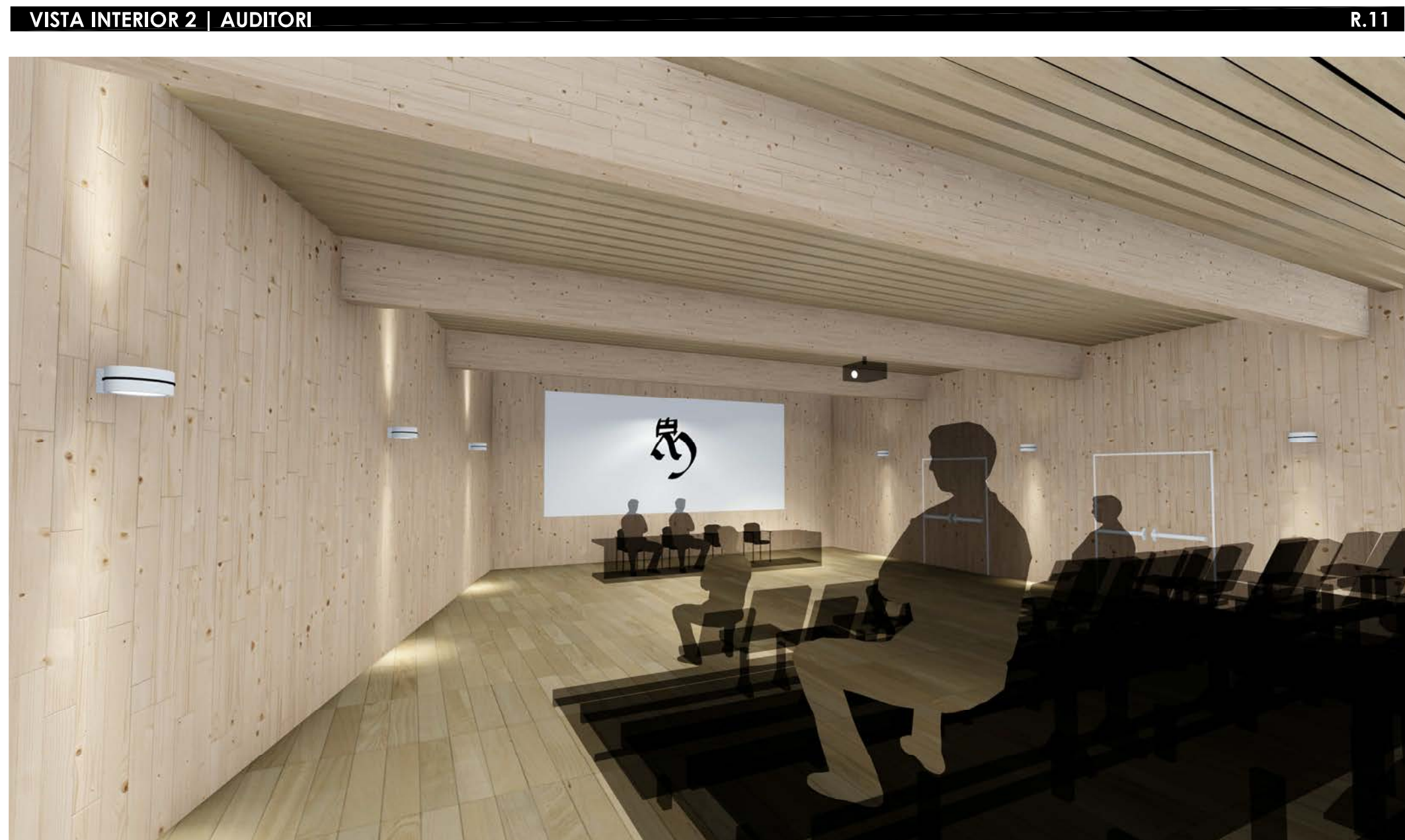
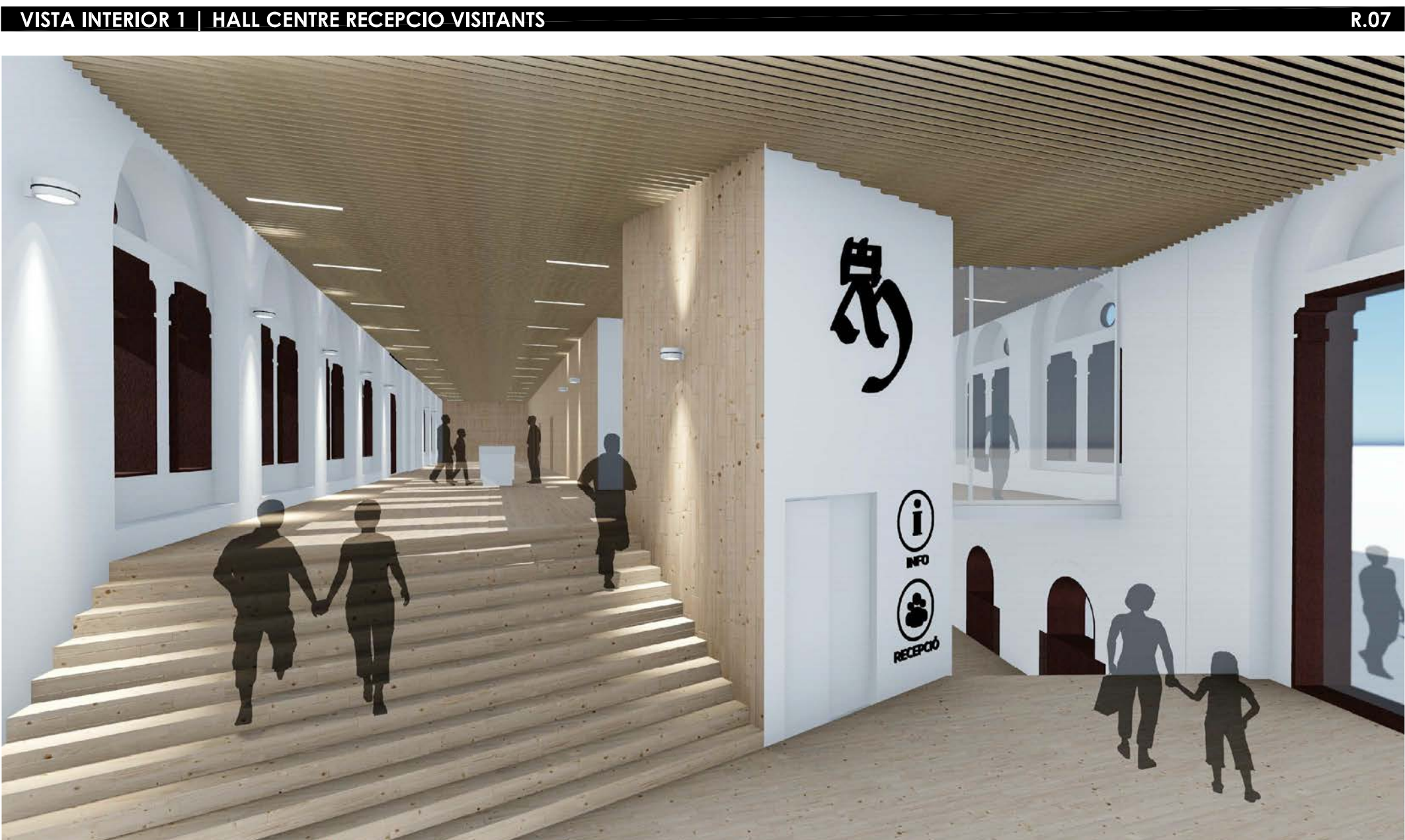
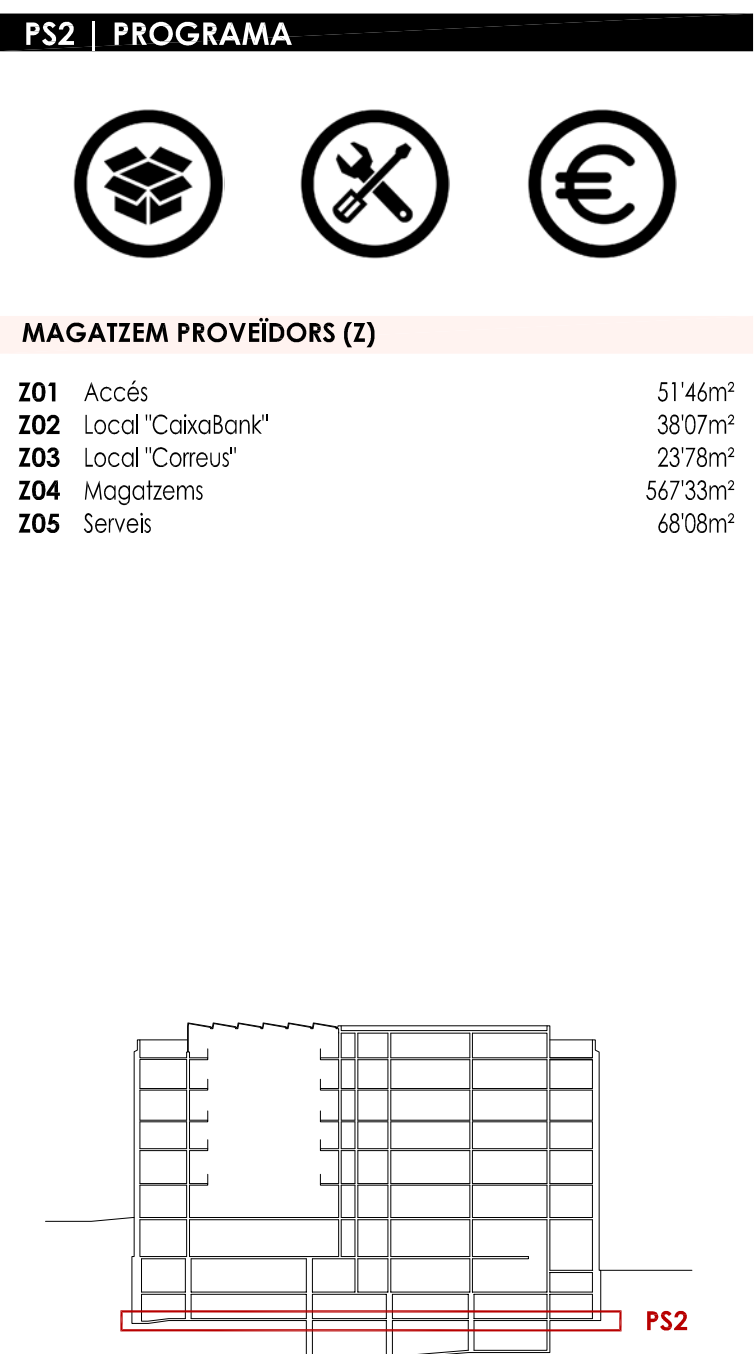
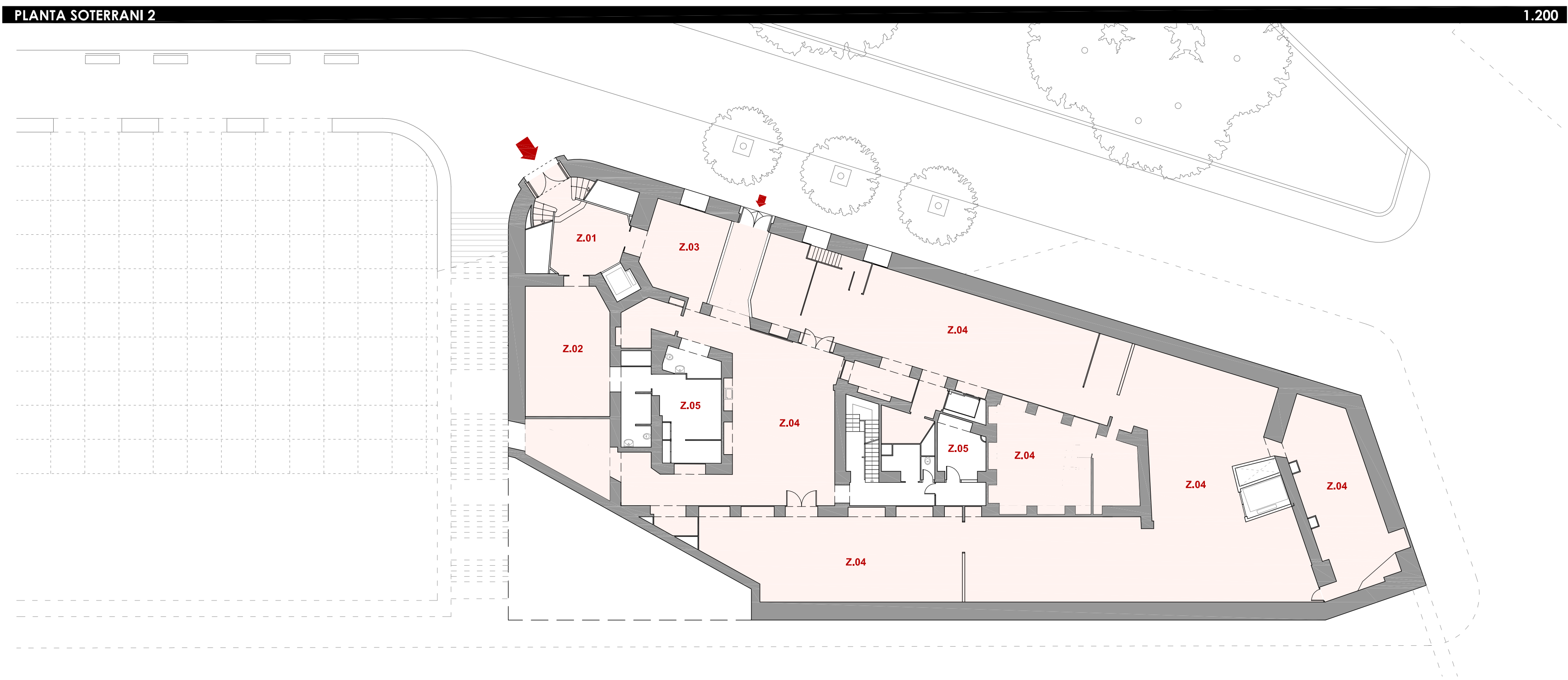
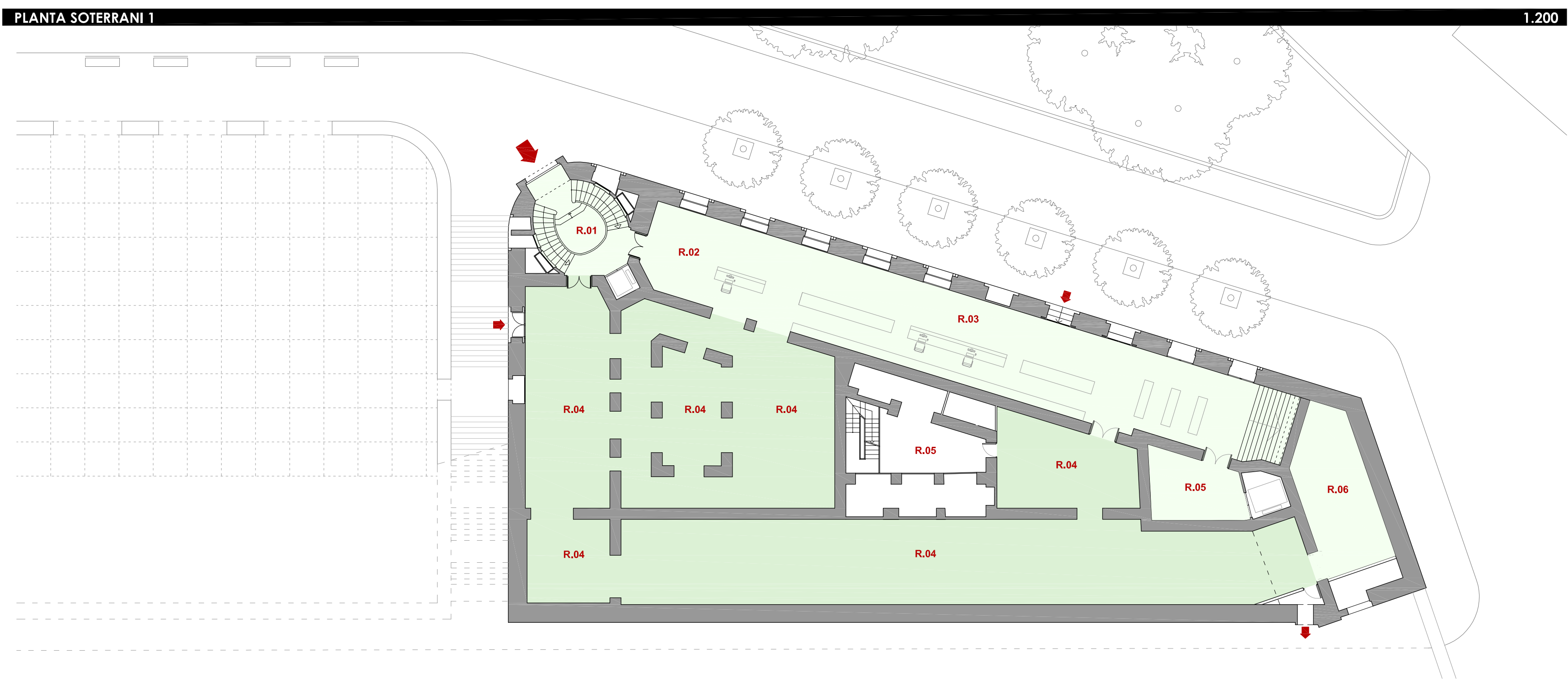
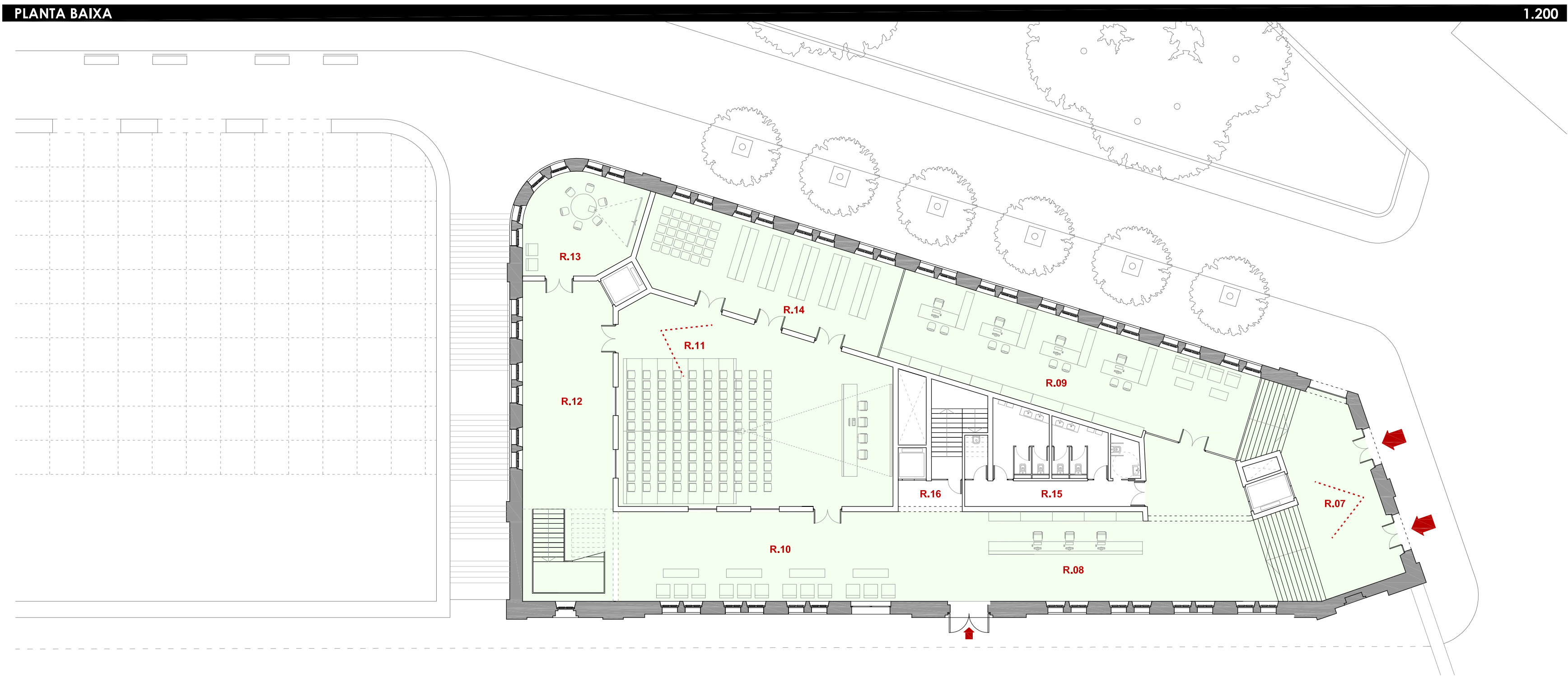
Un exemple de flexibilitat d'usos el trobem en l'espai auditori, col·locat estratègicament en una posició de rútila entre el museu i el centre de recepció de visitants. La col·locació de grades retràctils possibilitarà la utilització d'aquest espai

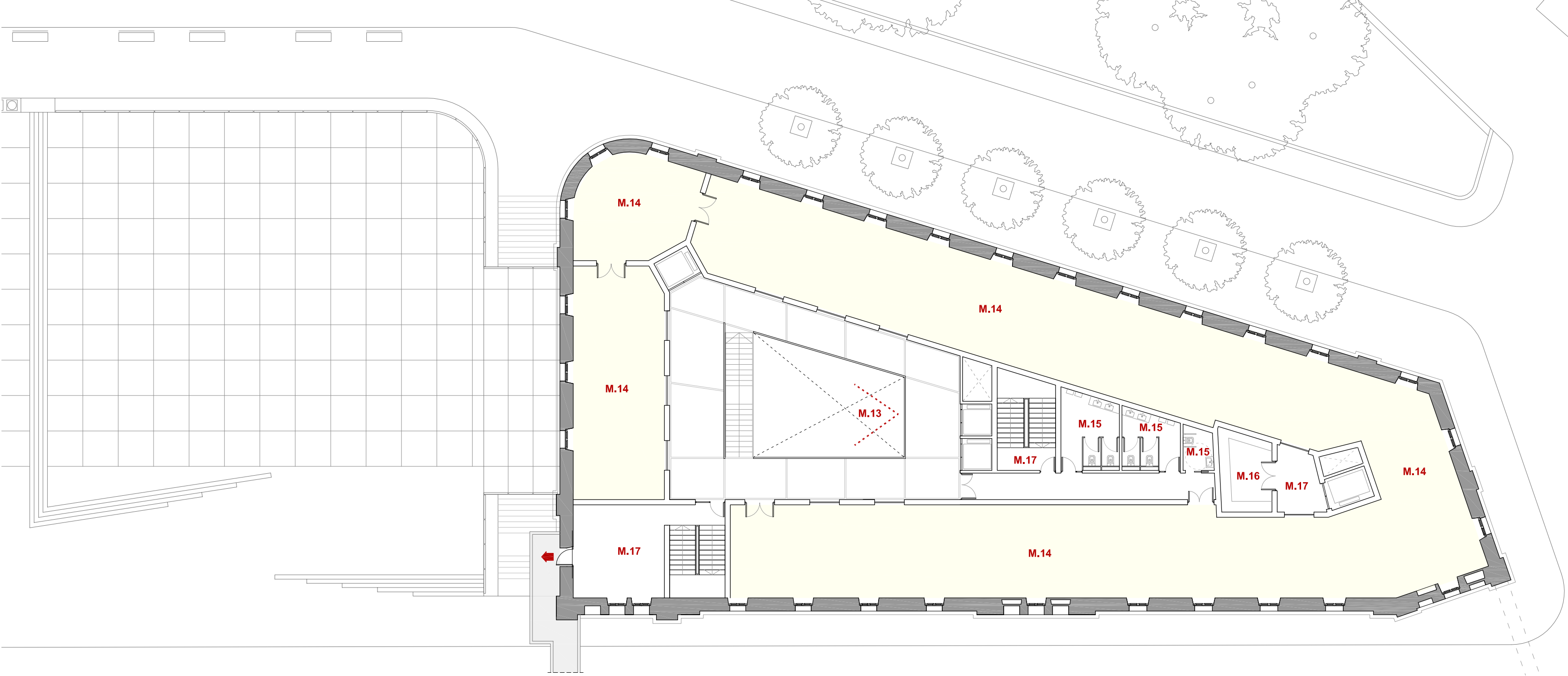
per usos diversos com ara: reunions de grups, conferències, projeccions 3D, etc.

Ja per acabar, destacar que la proposta té com a condició inicial projectar un edifici referent pel que fa a sostenibilitat i eficiència energètica.

Tant el comportament energètic de l'atri solar interior, que maximitza la llum natural, que incorpora vidres fotovoltaics i que presenta un funcionament estacional passiu com la solució arquitectònica pensada per a resoldre la rehabilitació de les façanes van sempre impulsades per criteris respectuosos amb el medi ambient. Es prioritza també l'utilització d'energies renovables: fotovoltaica i biomassa.

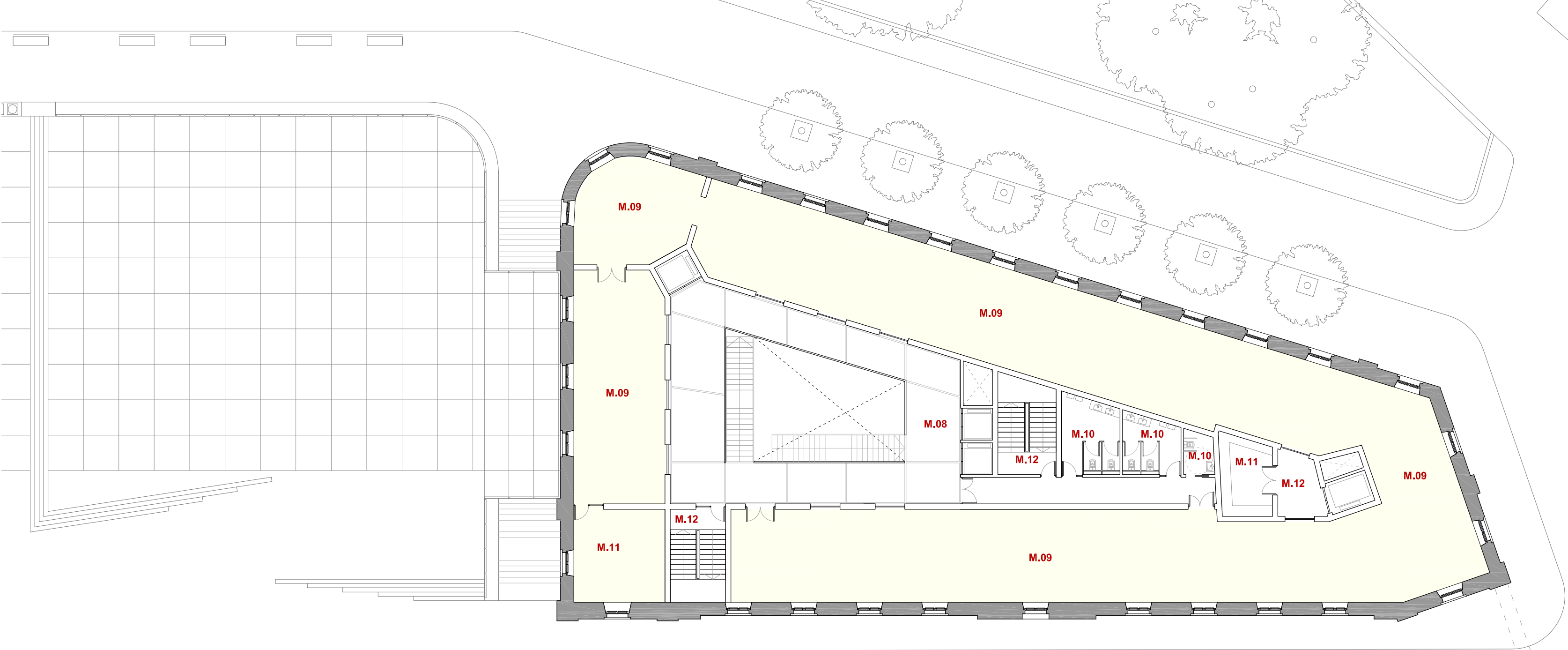
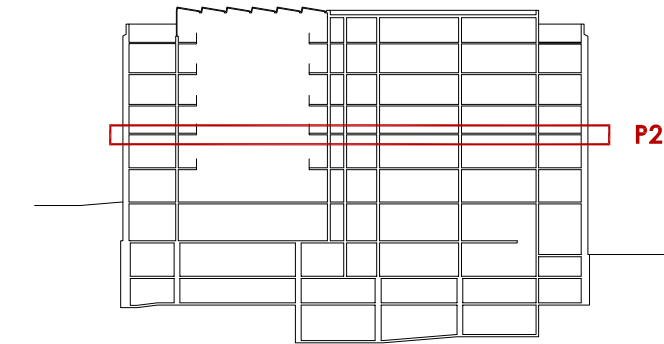
Es tracta, doncs, d'establir un edifici amb un alt grau d'autosuficiència energètica i que generi poc impacte al seu entorn ja que ens trobem en un entorn immillorable: el parc natural de la muntanya de Montserrat.





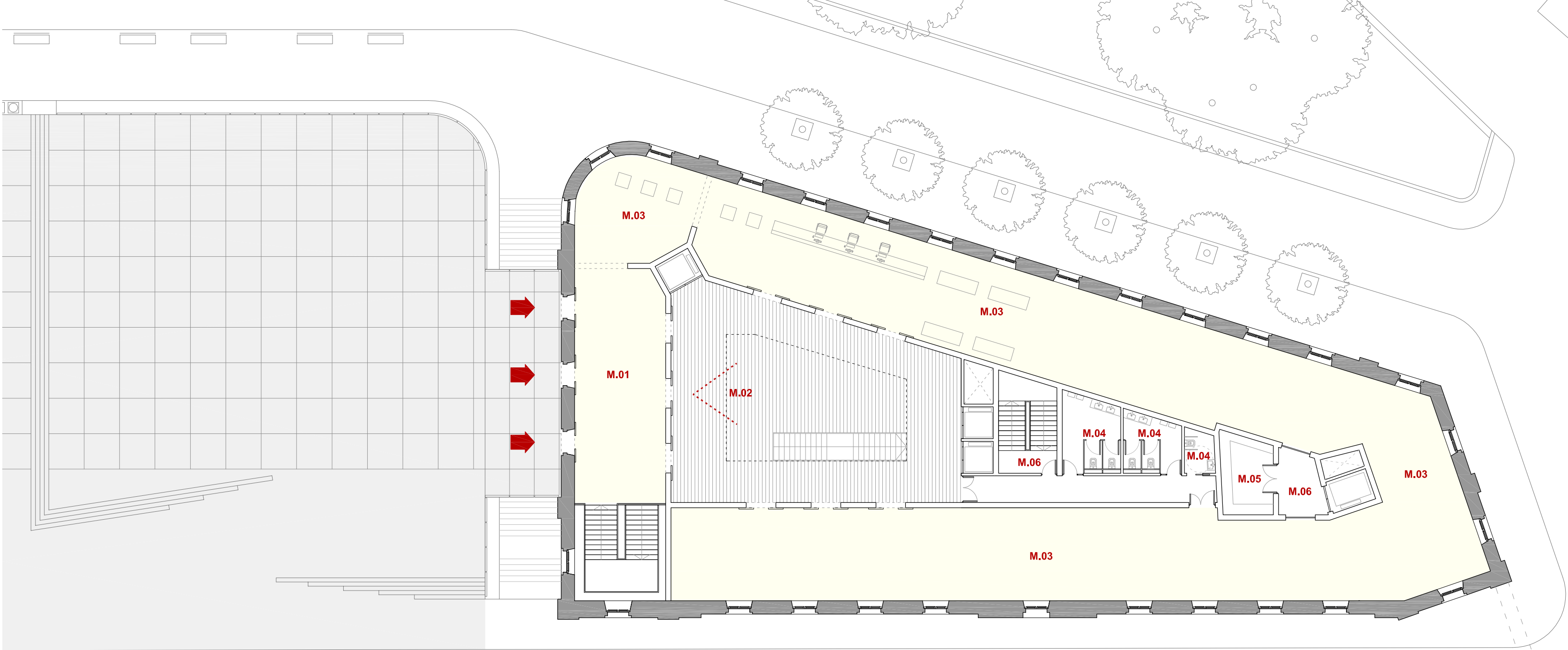
ESPAI CULTURAL - MUSEU (M)

M13	Atri	127'25m²
M14	Sales Exposició (Bíbllic, Mare de Déu)	565'40m²
M15	Serveis	28'42m²
M16	Mogatzem	13'95m²
M17	Accessos	80'65m²



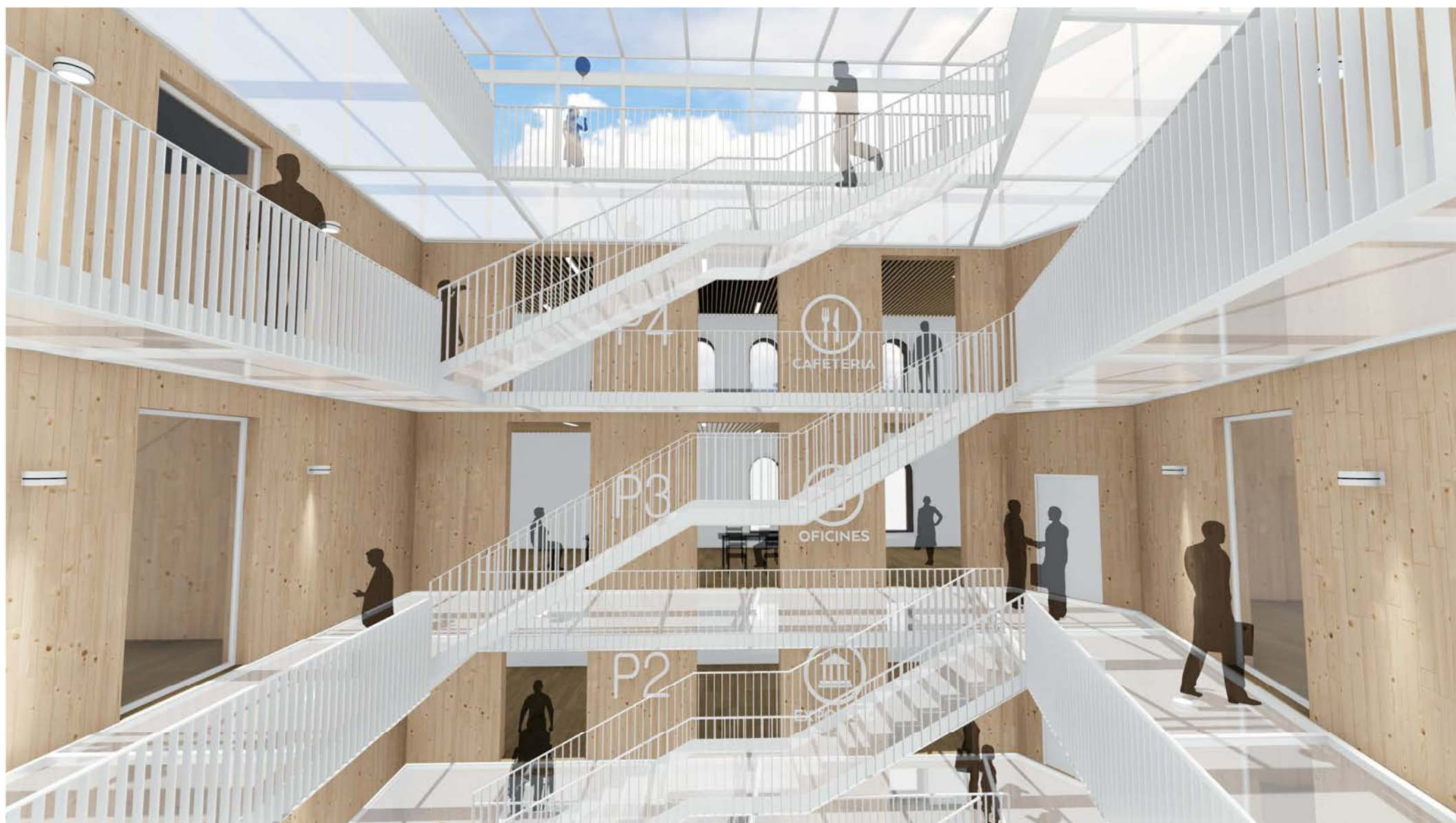
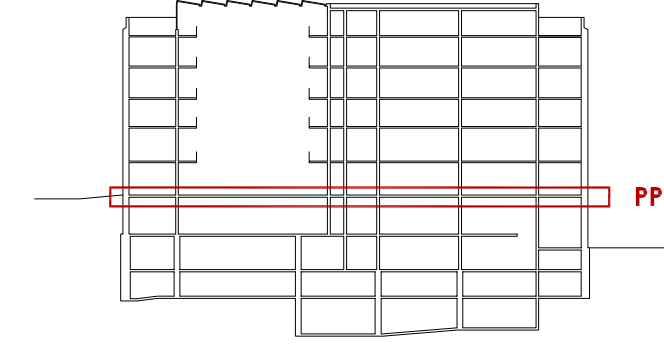
ESPAI CULTURAL - MUSEU (M)

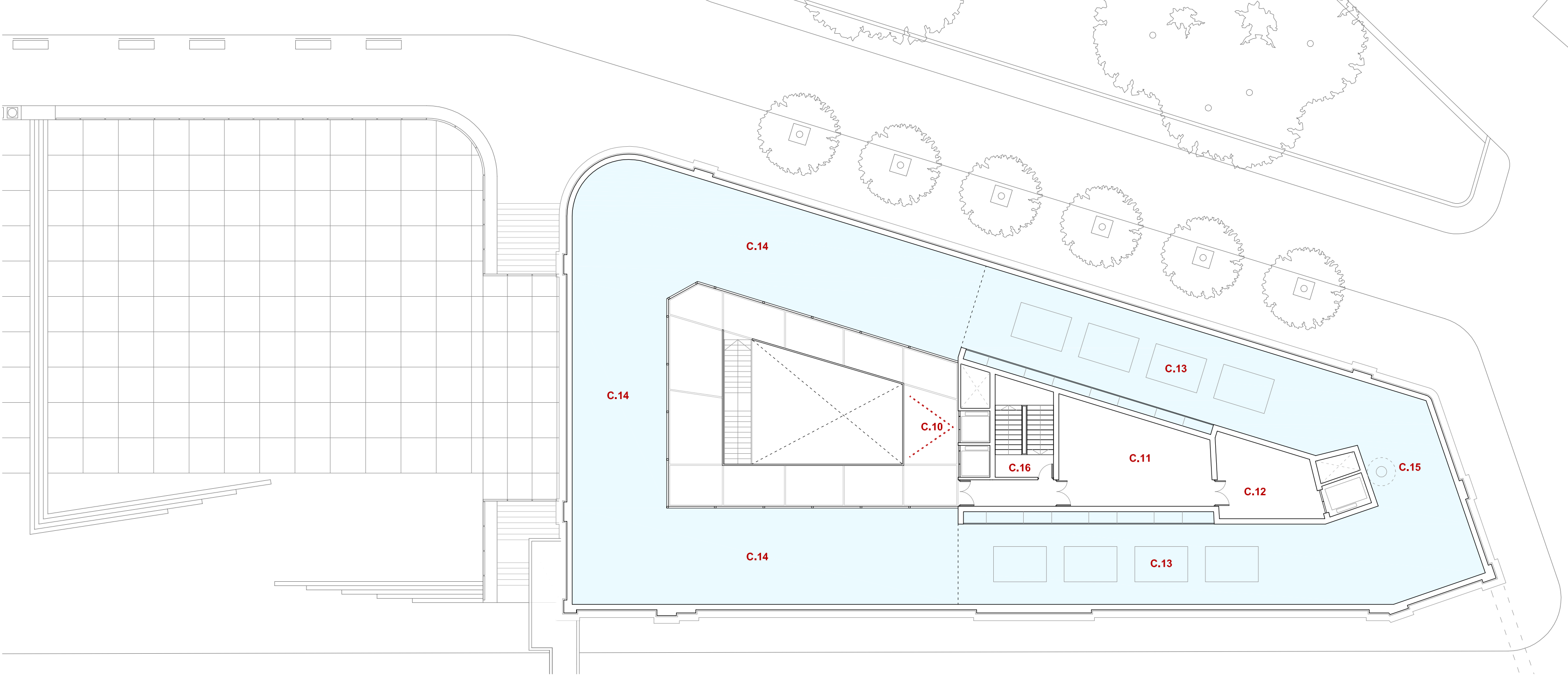
M08	Atri	127'25m²
M09	Sales Exposició (Inter-religiós)	594'82m²
M10	Serveis	28'42m²
M11	Mogatzem	13'95m²
M12	Accessos	52'84m²



ESPAI CULTURAL - MUSEU (M)

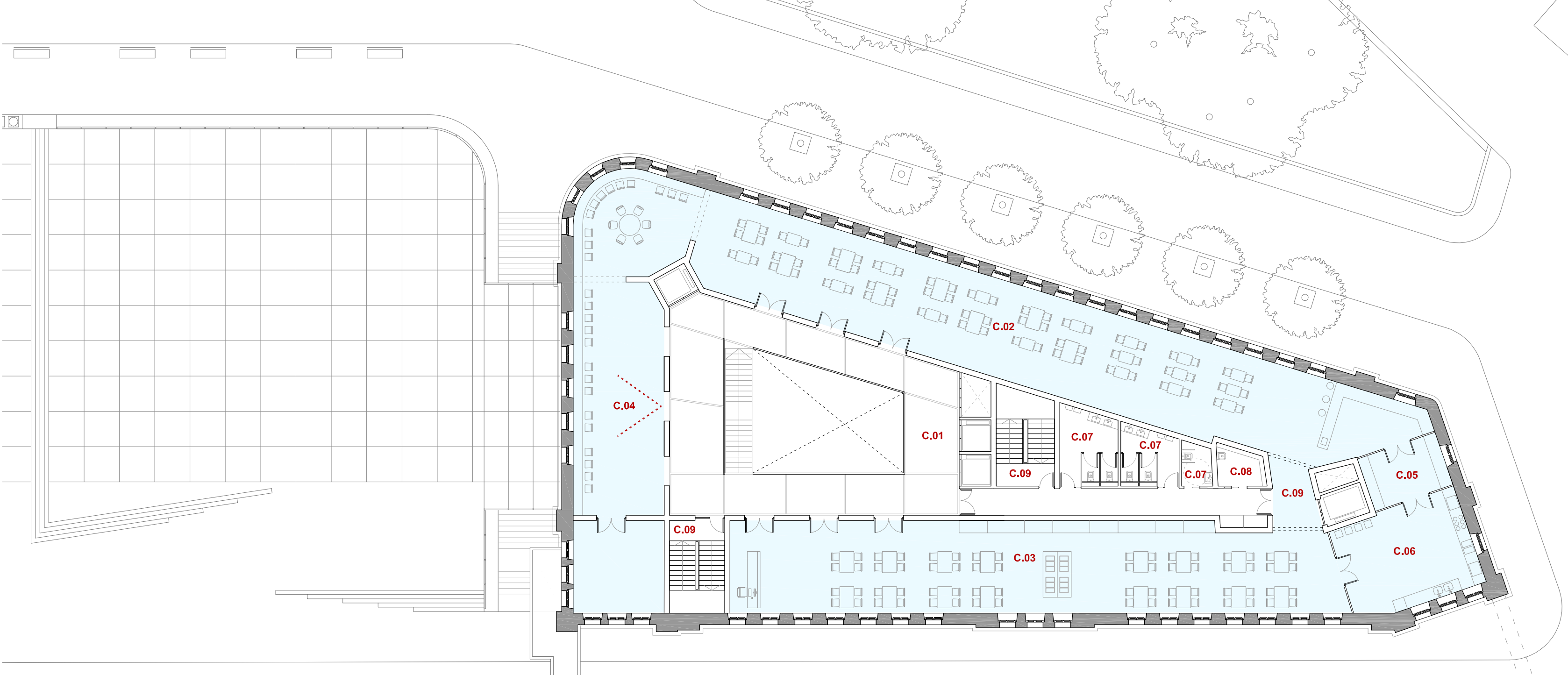
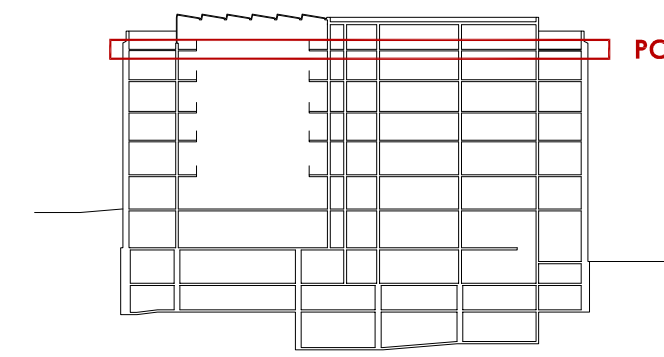
M01	Accés	176'55m²
M02	Hall Museu	99'46m²
M03	Botiga + Exposicions temporals	513'10m²
M04	Serveis	28'42m²
M05	Mogatzem	13'95m²
M06	Accessos	41'06m²





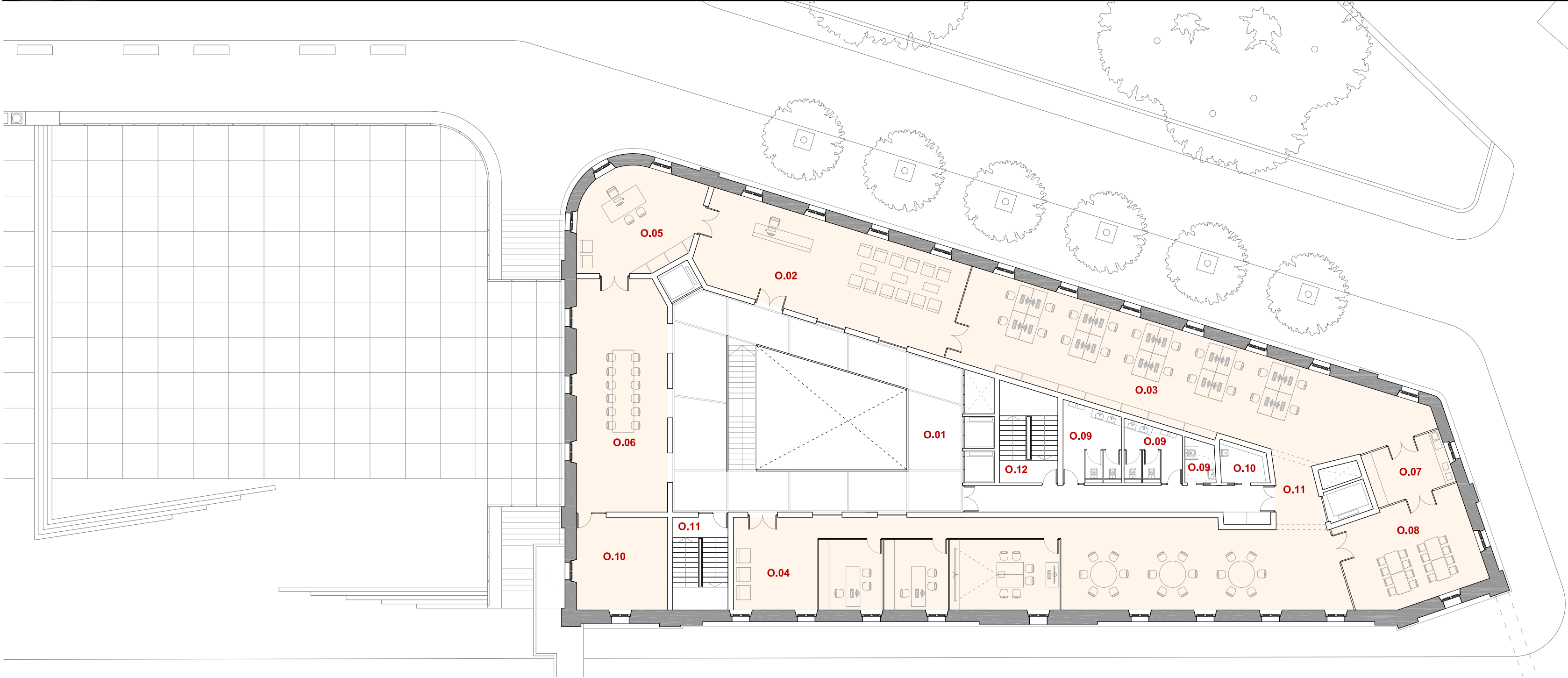
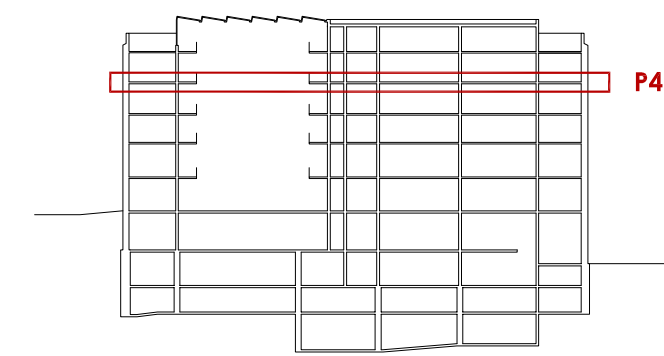
MIRADOR

C10	Atrí	127'25m²
C11	Magatzem 1	45'40m²
C12	Magatzem 2	23'50m²
C13	Instal·lacions	297'81m²
C14	Terrassa-Mirador	322'13m²
C15	Torre comunicacions	37' - m²
C16	Accessos	19'83m²



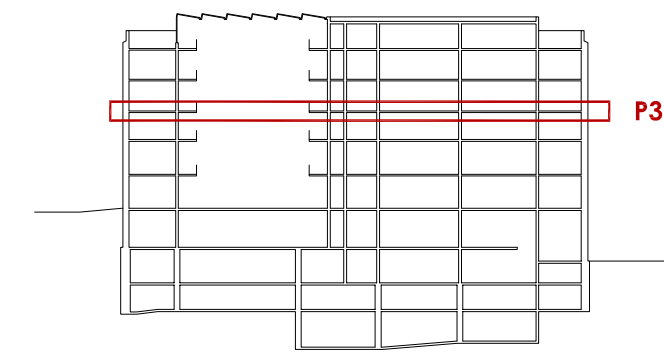
CAFETERIA

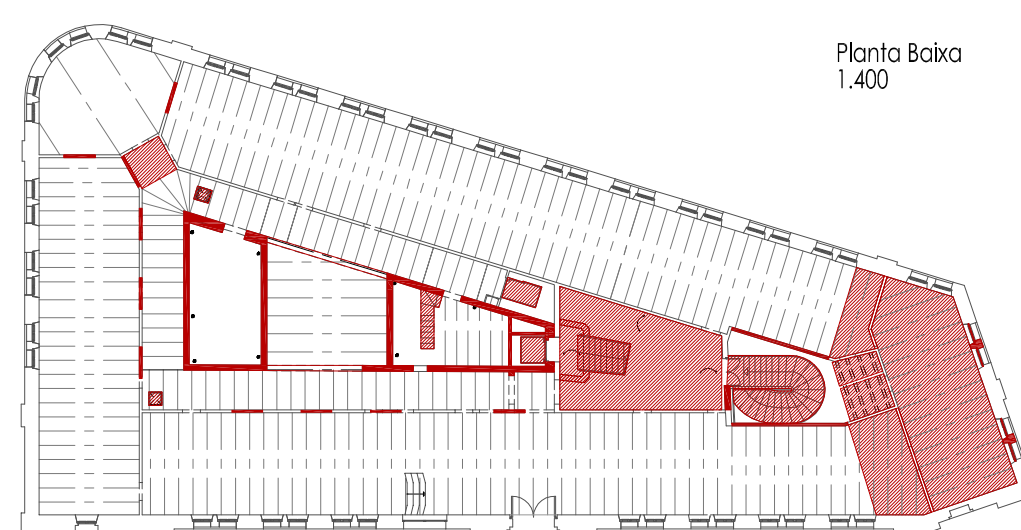
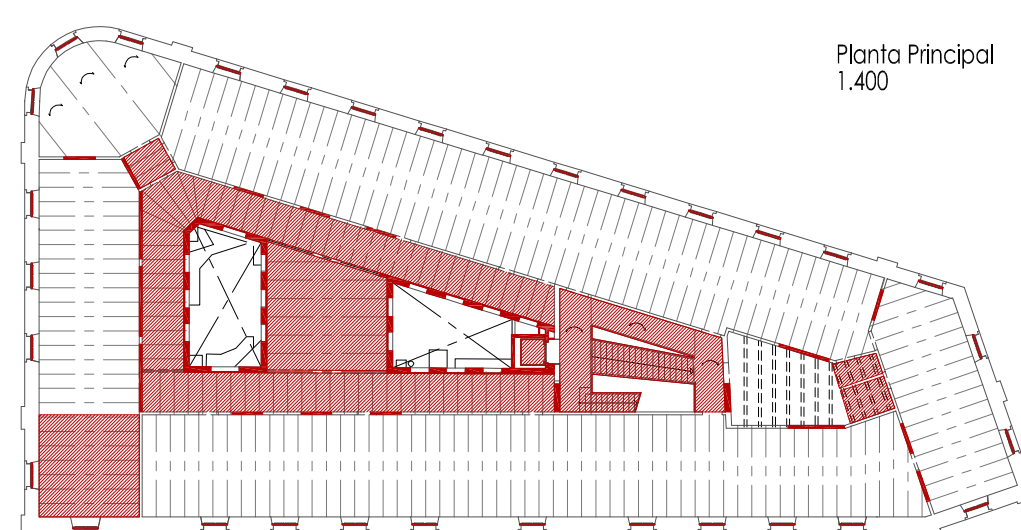
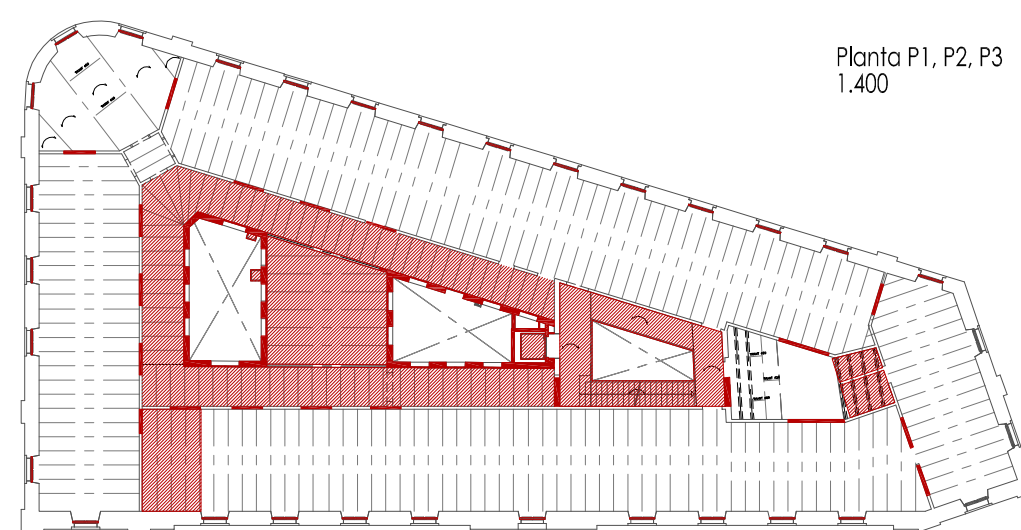
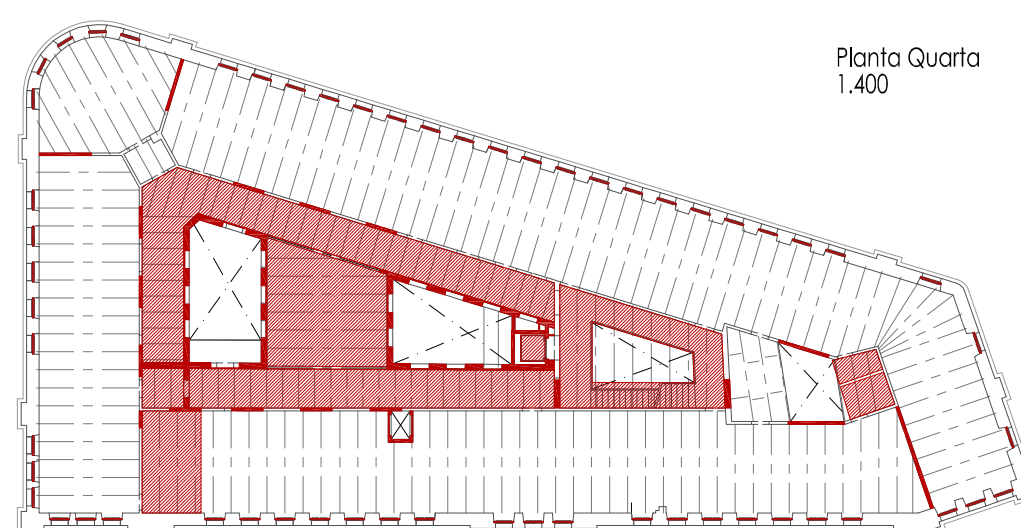
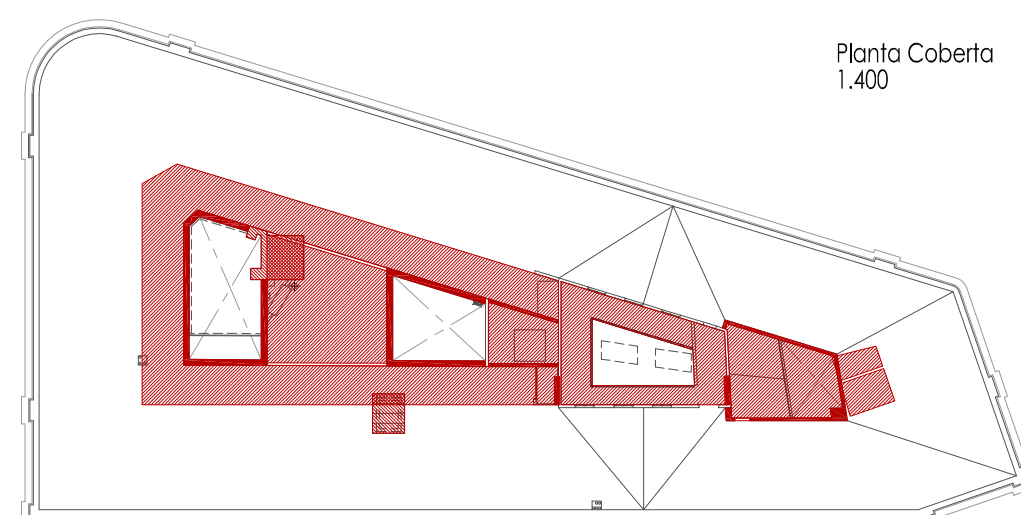
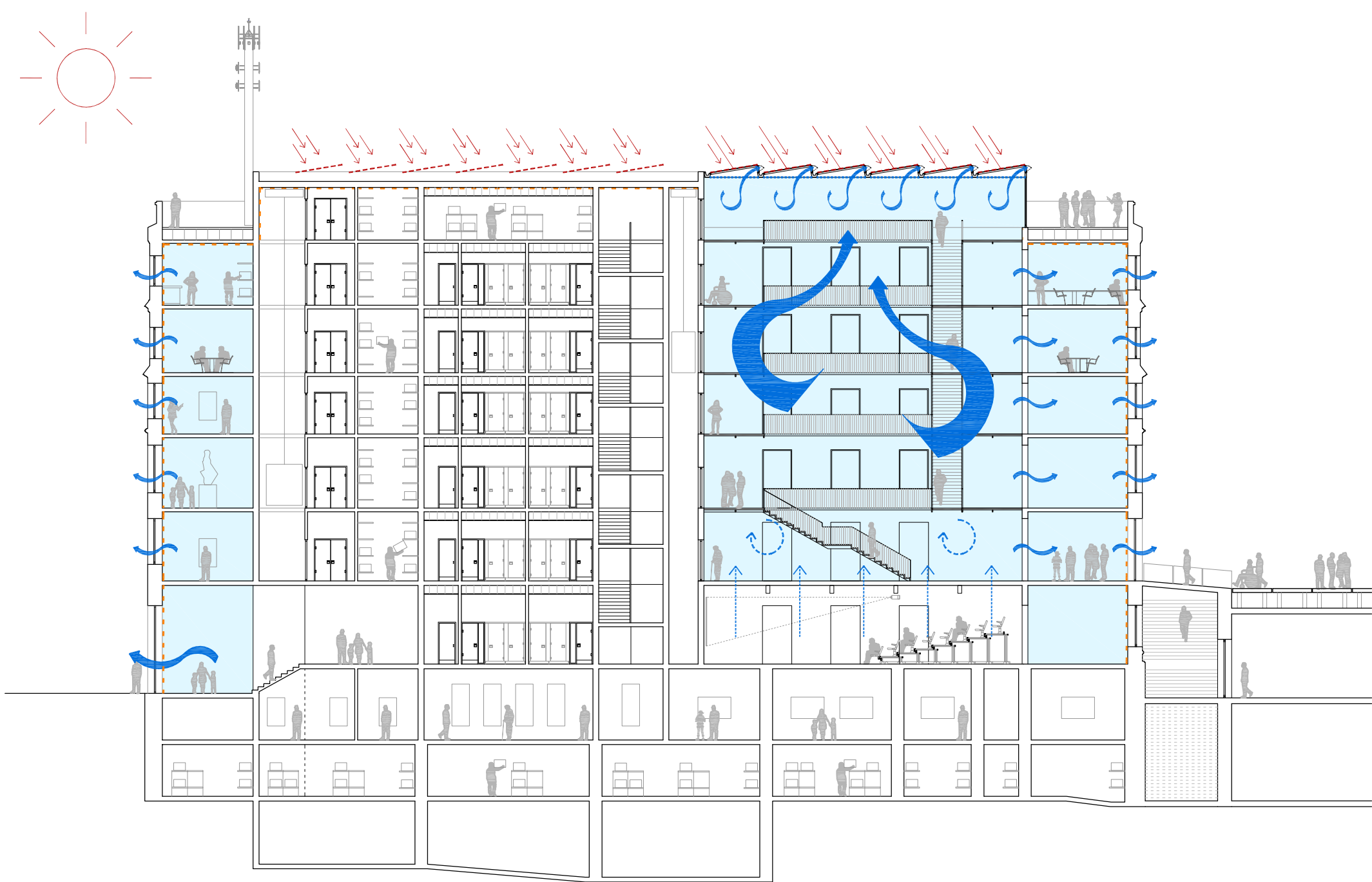
C01	Atrí	127'25m²
C02	Cafeteria	216'53m²
C03	Restaurant Self-Service	182'54m²
C04	Espai panoràmic	137'23m²
C05	Magatzem	14'56m²
C06	Cuina	42'72m²
C07	Serveis	28'42m²
C08	Magatzem	8'26m²
C09	Accessos	57'70m²



OFICINES (O)

O01	Atrí	127'25m²
O02	Recepció Oficines	82'54m²
O03	Sala de treball	134'33m²
O04	Despatxos	181'13m²
O05	Direcció	36'95m²
O06	Sala de reunions 1	100'46m²
O07	Office	14'58m²
O08	Sala descans	42'72m²
O09	Serveis	28'42m²
O10	Magatzem	8'25m²
O11	Accessos	58'53m²

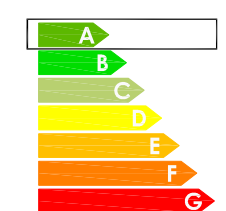




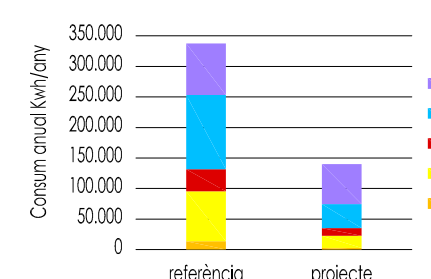
Enderrocs | Murs de càrrega Enderrocs | Sostres Enderrocs | Fusteries

- Aïllament tèrmic a tot el sistema envoltant. Es reforçaran les façanes existents amb 15cms d'aïllament tèrmic.
- Es prioritzarà l'utilització de materials reciclables, reutilitzables, ecològics i biodegradables. Un exemple n'és la fusta que defineix els acabats dels espais interiors.
- Control lumínic mitjançant cèdules exteriors per reduir la despesa energètica per il·luminació. Es construirà un gran atri interior que aportarà gran part de la llum durant el dia. Tots els aparells d'enllumenat amb artificial seran tipus LED.
- S'instal·len plaques fotovoltaïques transparents integrades als vidres que conformen la claraboia que cobreix l'atri solar. Aportaran gran part de l'energia consumida per l'edifici.
- Mitjançant la substitució de les fusteries, s'aconseguirà una millor resposta a l'estancitat i la reducció de ponts tèrmics en façana, millorant així el comportament tèrmic de l'edifici.
- Es prioritzarà l'ús d'aparells de baix consum d'aigua per intentar reduir al màxim la despesa de l'edifici.

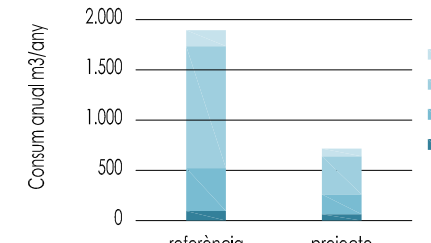
Es proposa un edifici autònom, acostant-se al màxim al "Net Zero Energy Building", és a dir, un edifici autosuficient.



La captació solar fotovoltaica, ubicada als vidres solars de la claraboia que cobreix l'atri solar, generarà aproximadament un estalvi d'un 40% respecte un edifici estàndard de referència que no utilitza generadors solars.



La utilització de sistemes de baix consum: aïrejadors, urinaris secs, etc., i la reutilització de les aigües grises, entre altres, permeten estalviar un 30% en el consum d'aigua respecte un edifici estàndard de referència.



L'estratègia seguida en quant a l'elecció de materials reciclats i reutilitzables i les solucions constructives senzilles i coherents, fan que l'edifici redueixi prop d'un 60% de les emissions de CO2.

