

UNIÓ

Centre de divulgació del
Convent Sant Josep

Història d'un projecte de
rehabilitació arquitectònica;
la unió a través de
l'arquitectura

TREBALL FINAL DE MÀSTER
UNIVERSITAT DE GIRONA 2022

LAVINIA DRAGOS
Tutor: JOSEP MARIA TORRA

ÍNDEX /

1	//	Universitat
6	//	Barri
7	//	Editorial
8	//	Convent
21	//	Referències
22	//	Passadía
23	//	Programa
35	//	Església
37	//	Negre
42	//	Detall

epíleg

Estructura

Instal·lacions

ACS+AFS

Electricitat

Sanejament

Clima + ventilació

Gas

CTE

SUA+SI

Enderroc

{prefaci}

Com tota història amb plantejament, nus i desenllaç, aquesta no pot ser menys.

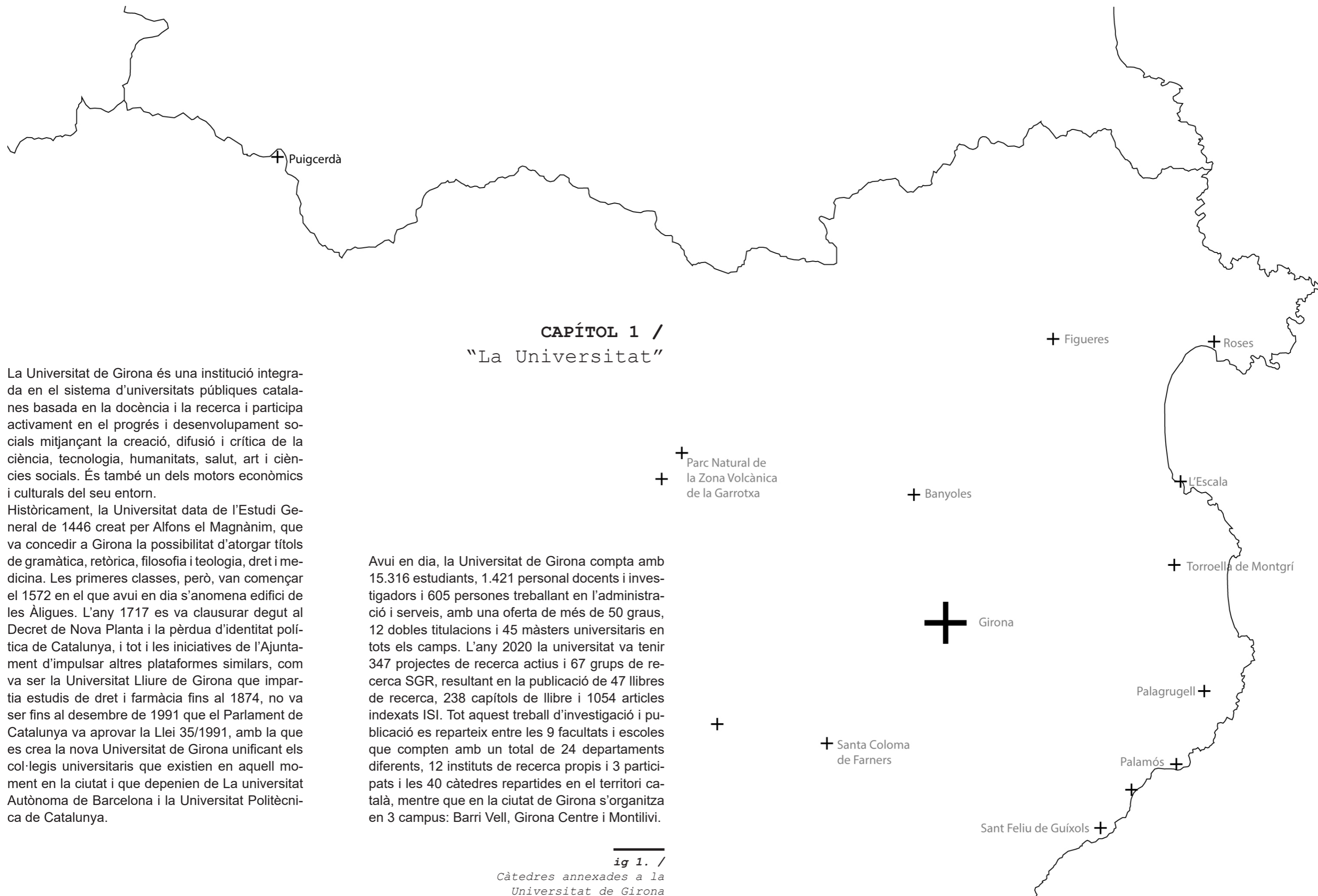
Es recull en els següents capítols la descripció de tot el procés d'un projecte de rehabilitació arquitectònica, sense limitar-se exclusivament a la seva intervenció en l'àmbit únicament constructiu de l'edifici, sinó a tractar de solucionar problemes de caire urbanístic, cultural i social.

La intenció des del principi, i per tant la premissa per a tot el desenvolupament posterior, és la d'unir.

Unir els campus i organismes dispersos d'una mateixa universitat; unir aquesta universitat amb la ciutat que habita; unir la població amb el coneixement, la tecnologia i amb la possibilitat de participació; unir l'edifici amb l'espai públic; la forma amb la funció.

Per a complir aquesta funció i respondre a les necessitats presentades tant a major com a menor escala, es proposa la implementació d'un centre de divulgació en l'edifici del Convent de Sant Josep, actual Arxiu històric de Girona. Aquest centre es basa en compaginar un espai d'editorial annex a la Universitat de Girona però disponible també per als veïns del Barri Vell, on està situat, a la vegada que centra un dels seus espais més representatius, l'església, a ser un espai de divulgació obert al públic, que convidi a l'aprenentatge de les disciplines investigades per la universitat i a oferir un espai d'interacció i participació ciutadana.

{la història}



CAPÍTOL 1 /
 “La Universitat”

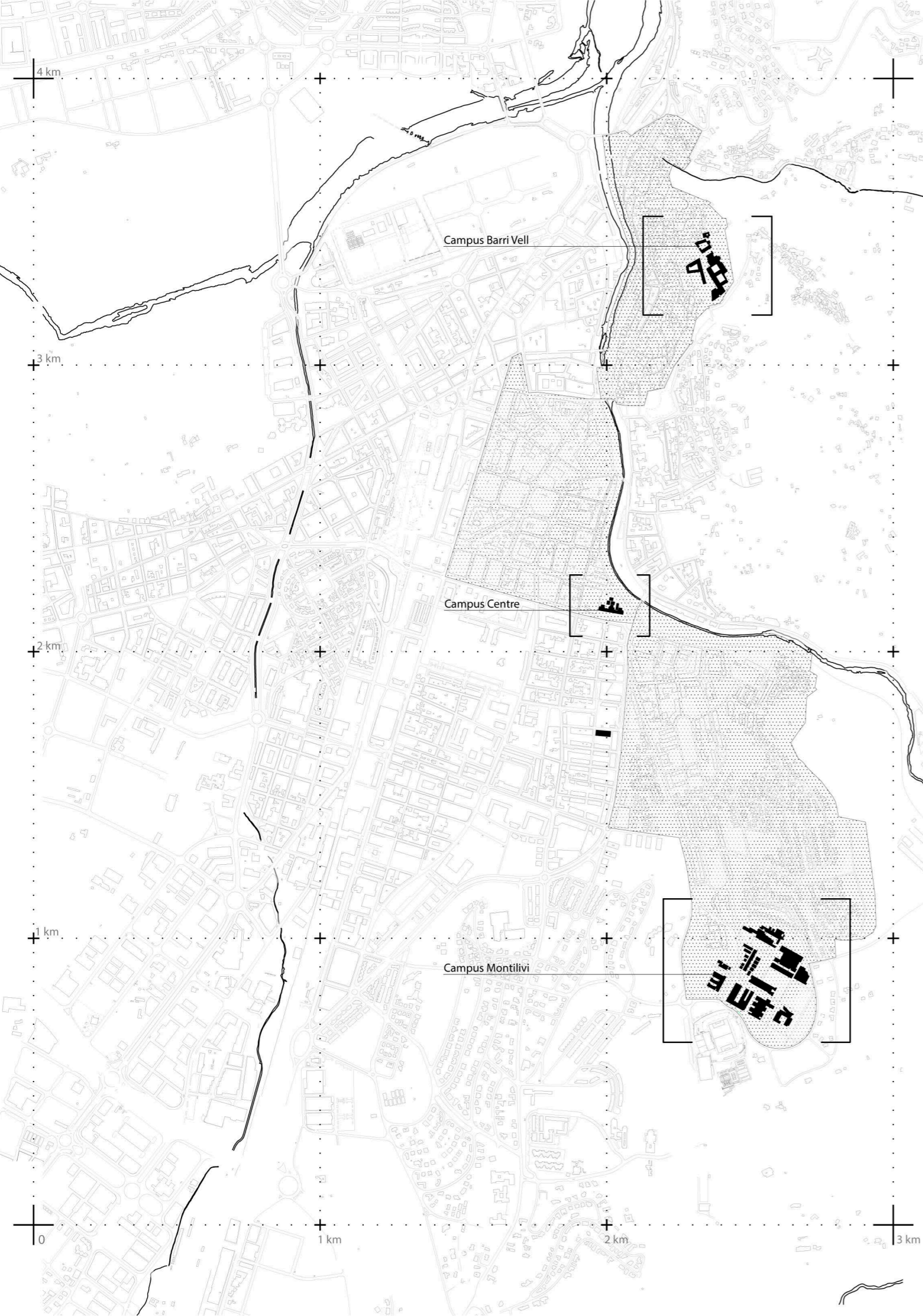
La Universitat de Girona és una institució integrada en el sistema d'universitats públiques catalanes basada en la docència i la recerca i participa activament en el progrés i desenvolupament socials mitjançant la creació, difusió i crítica de la ciència, tecnologia, humanitats, salut, art i ciències socials. És també un dels motors econòmics i culturals del seu entorn.

Històricament, la Universitat data de l'Estudi General de 1446 creat per Alfons el Magnànim, que va concedir a Girona la possibilitat d'atorgar títols de gramàtica, retòrica, filosofia i teologia, dret i medicina. Les primeres classes, però, van començar el 1572 en el que avui en dia s'anomena edifici de les Àligues. L'any 1717 es va clausurar degut al Decret de Nova Planta i la pèrdua d'identitat política de Catalunya, i tot i les iniciatives de l'Ajuntament d'impulsar altres plataformes similars, com va ser la Universitat Lliure de Girona que impartia estudis de dret i farmàcia fins al 1874, no va ser fins al desembre de 1991 que el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 35/1991, amb la que es crea la nova Universitat de Girona unificant els col·legis universitaris que existien en aquell moment en la ciutat i que depenien de La universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya.

Avui en dia, la Universitat de Girona compta amb 15.316 estudiants, 1.421 personal docents i investigadors i 605 persones treballant en l'administració i serveis, amb una oferta de més de 50 graus, 12 dobles titulacions i 45 màsters universitaris en tots els camps. L'any 2020 la universitat va tenir 347 projectes de recerca actius i 67 grups de recerca SGR, resultant en la publicació de 47 llibres de recerca, 238 capítols de llibre i 1054 articles indexats ISI. Tot aquest treball d'investigació i publicació es reparteix entre les 9 facultats i escoles que compten amb un total de 24 departaments diferents, 12 instituts de recerca propis i 3 participats i les 40 càtedres repartides en el territori català, mentre que en la ciutat de Girona s'organitza en 3 campus: Barri Vell, Girona Centre i Montilivi.

ig 1. /

Càtedres annexades a la Universitat de Girona



La desconexió entre aquests tres campus comprèn diverses modalitats.

Per una part, físicament es troba cadascun en un entorn no només llunyà entre si, sinó urbanísticament diferents, doncs cadascun d'ells es situa en un barri de característiques molt diverses. Això s'estén també en l'arquitectura dels propis, no comptant amb un llenguatge distintiu que unifiqui els edificis universitaris com a tals, sinó que aquests s'adapten al seu entorn o agafen un llenguatge propi.

Campus Barri Vell es troba com el seu nom indica al Barri Vell de la ciutat de Girona, que destaca visualment per un traçat medieval irregular i la seva situació elevada topogràficament respecte la resta de la ciutat. El campus n'ocupa edificis integrats perfectament en el barri per la seva materialitat de pedra i fins i tot les seves formes, seguint alguns d'ells rehabilitacions per a l'adequació a un ús docent com seria el cas de l'antic convent de Sant Domènec, ara facultat de lletres i turisme.

El Campus Girona Centre, per altra banda, es troba al barri de l'Eixample, integrat en una ordenació urbana molt més ampla i oberta que el cas anterior, amb un sol edifici docent limitat en la seva parcel·la. Aquest campus es troba actualment pendent de trasllat al Campus de la Salut, un campus que es construirà en un futur a la zona de l'actual Hospital Santa Caterina i on també hi haurà l'Hospital Universitari Josep Trueta.

Finalment, el campus de Montilivi es situa al barri homònim, destacant per la seva superfície i per la capacitat de ser un campus obert dotat de gran quantitat d'espais verds i espais públics per als estudiants. El barri està format d'una arquitectura residencial de baixa densitat, deixant doncs total llibertat als edificis d'aquest campus de parlar el seu propi idioma arquitectònic, la qual cosa ha portat a una disgregació entre si mateixos. L'assignació del disseny dels edificis a diversos arquitectes ha provocat que cada un sigui independent de la resta, podent identificar fàcilment quin edifici pertany a cada facultat i dificultant la idea d'un espai conjunt.

ig 2. /
Anàlisi dels campus de la
UdG respecte la ciutat
escala 1:15000



ig 3.



ig 4.



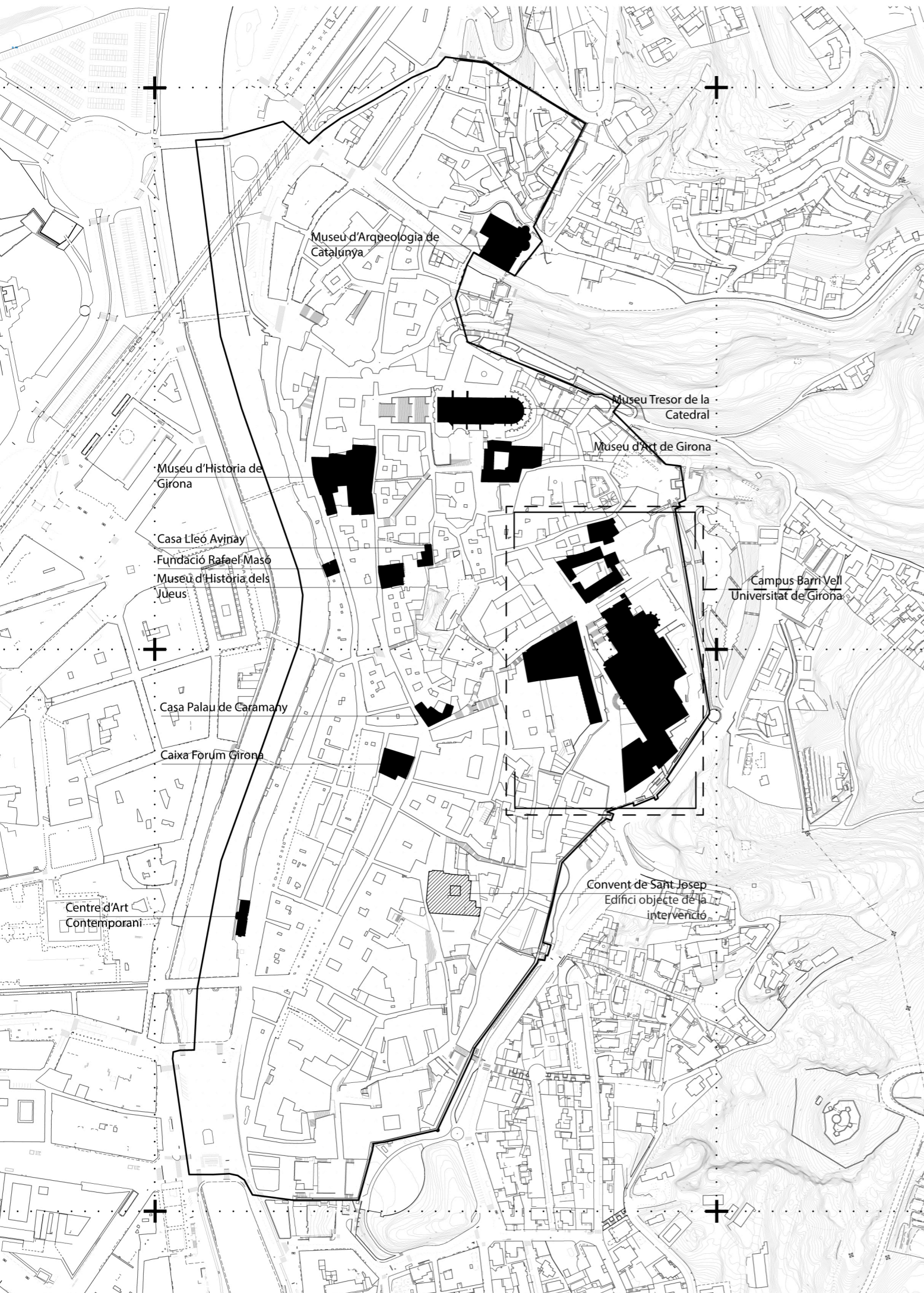
ig 5.

Els problemes, però, es mantenen indiferentment de l'escala d'anàlisi. De la mateixa manera que en el campus Montilivi son perfectament diferenciables i separables les facultats, els propis campus disgreguen el coneixement entre si. Al Barri Vell; Lletres, Turisme, Educació i Psicologia, al Campus Centre; Medicina i Enfermeria i a Montilivi; Economia, Dret, Ciències i l'Escola Politècnica Superior. Tot i que lògicament te sentit agrupar les disciplines entre si, la pròpia morfologia de la universitat impedeix un flux continu tant entre campus com entre el propi coneixement, que queda "encaixonat".

El coneixement s'ha de poder interconnectar.

Un altre factor d'independència a comentar de la Universitat és com aquesta habita la ciutat, però no s'acaba d'obrir als seus habitants ni els fa participes dels seus actes. Si bé els campus son de lliure circulació donada la seva integració urbanística en l'entorn, les seves activitats es reserven per als seus membres, en major part degut a la falta de publicitat o de repercussió de les notícies dels campus . De la mateixa manera, la falta de comunicació entre l'entitat i l'Ajuntament es troba present per exemple en el transport i la facilitat de comunicació que tenen els diversos centres docents amb punts estratègics de la ciutat. Per exemple a Montilivi, que és el centre amb més estudiants i proporcionalment amb més demanda, n'és considerable l'escassa comunicació mitjançant transport públic interurbà. D'altre manera, qualsevol acte organitzat per a l'alumnat és sovint limitat a aquest, ometent la possibilitat de potenciar aquests esdeveniments per a integrar els veïns en les activitats, a no ser que intervinguin altres entitats (com serien el COAC) que els realitzen mitjançant processos participatius.

ig 3. /
Fotografia Campus Montilivi
ig 4. /
Fotografia Campus Centre
ig 5. /
Fotografia Campus Barri Vell



CAPÍTOL 2 / "El barri"

El Barri Vell de Girona, declarat bé cultural d'interès nacional, conforma tot un conjunt historicoartístic comprèn bona part de la ciutat antiga original. Degut a això, es pot considerar i tractar sencer com un museu. Per una banda, els seus propis carrers son història de la ciutat, amb els paviments de pedra desgastada i els traçats sinuosos, envoltat d'una muralla limitant sobre la que poder passejar.

Per l'altre banda, un museu es destina als visitants temporals, no a ser un espai habitable, i això es pot veure en el barri precisament donada la gran quantitat d'oferta cultural que s'hi troba, però la manca de serveis reals per als seus propis habitants. Falten escoles, centres sanitaris, supermercats i en general equipaments de la vida quotidiana pels habitants del barri.

L'atracció turística és atracció econòmica, però això comporta també una especulació sobre la vivenda i un preu del m² al barri que dificulten l'establiment de famílies amb renda mitja. Això és també donat al fet que una part considerable de l'habitatge del barri es destina a lloguer turístic en lloc de residencial.

L'acumulació de tots aquests aspectes fan que moltes de les activitats quotidianes es perdin enfront a aquest enfoc turístic i el barri deixi d'entendre's com un espai real per a fer vida. Tot i que els estudiants formen gran part del flux del barri, ja que la ubicació de la Universitat és privilegiada, el seu encaix no permet ampliar la oferta educativa ni perllongar els espais educatius, a més que la interacció amb el barri i les aportacions son més aviat escasses.

Destaca així la necessitat d'incloure un nou punt d'interès pels locals, que permeti generar un nou flux de gent al barri i recuperar-ne les activitats pròpies dels seus habitants com a factor per a frenar la gentrificació i l'abandonament.

Una de les maneres de permetre aquest nou flux de persones, i la proposada en aquest projecte, és incrementant la col·laboració entre veïns-universitat-ciutat, amb un nou equipament que permeti ampliar aquest espai educatiu i no el limiti als membres estudiantils del centre, dotant també al barri no només de la possibilitat d'aprenentatge interactiu sinó d'un espai obert de diàleg i participació activa al treballar en conjunt amb la institució per a aportar propostes noves de millora.

ig 6. /
Anàlisi de la oferta cultural del Barri Vell
escala 1:4000

CAPÍTOL 3 / "L'editorial"

L'eina actual de publicació de recerca de la Universitat de Girona és Documenta Universitaria, un segell d'Edicions a Petició, S.L., empresa de serveis editorials constituïda l'any 2003 com a Spin-Off de la Universitat de Girona i propietària també dels segells Papers amb ACCENT, segell que edita tant llibres de ficció com de no ficció en català, i Papers on Demand dedicada a la impressió sota comanda de llibres.

La seva filosofia de funcionament és clara i realista donada la situació; ja que les obres de caràcter acadèmic es solen dirigir a un sector especialitzat i aquestes no poden assumir un gran tiratge, es publiquen únicament els exemplars necessaris segons la demanda. Aquest funcionament redueix també els costos de producció i permet oferir els llibres a un preu més assequible. A més, en qualsevol moment es poden reimprimir els exemplars necessaris i ofereixen l'opció de publicar també en format electrònic, la qual cosa permet la venda arreu del món de manera segura i sense despeses.

Tot i això, l'editorial compta amb diversos problemes que els limiten a l'hora d'expandir-se o d'assimilar un nivell més elevat de publicació i divulgació.

Principalment destaca la manca d'espai per a diverses funcions. Per una banda el propi equip, que comprèn dissenyadors, gerent i secretaris, comparteix un mateix espai de treball d'aproximadament 80m², en el que més enllà de no poder separar les diferents funcions realitzades, s'han de poder adaptar també a necessitats com la recepció de visitants, reunions o emmagatzematge dels mateixos exemplars impresos. Es fa clara doncs la necessitat d'espai d'emmagatzematge, un espai independent per a l'administració de l'editorial i el suficient com per dotar l'espai de treball de bones condicions. Aquest últim ha de comprendre no únicament l'espai dels propis treballadors sinó la seva necessitat de treball en espais oberts de fàcil comunicació, on a més es pugui instal·lar la maquinària necessària d'escàners i impressores d'ús continu. Més enllà d'aquestes necessitats bàsiques, però, sorgeix també una necessitat d'ampliació de les possibilitats de l'editorial, trobant doncs una opció en la idea d'afegir als espais anteriorment descrits altres d'annexos, com podrien ser un espai de llibreria física o espais per a organitzar les presentacions dels llibres publicats. Actualment l'editorial compta amb altres dos segells amb una activitat considerablement menor a la de Documenta Universitaria, però que poden considerar una reinterpretació del funcionament i una possible reactivació donat el cas de proveir d'un espai amb bones condicions i la possibilitat de col·laboració d'aquests segells amb el propi alumnat universitari. S'implementa, així, una idea d'ampliació de les publicacions realitzades, obrint la porta a la possibilitat d'una publicació autogestionada pels estudiants i oberta no només a publicacions de caire periòdic dins de la comunitat universitària sinó oberta al barri.



CAPÍTOL 4 / "El convent"

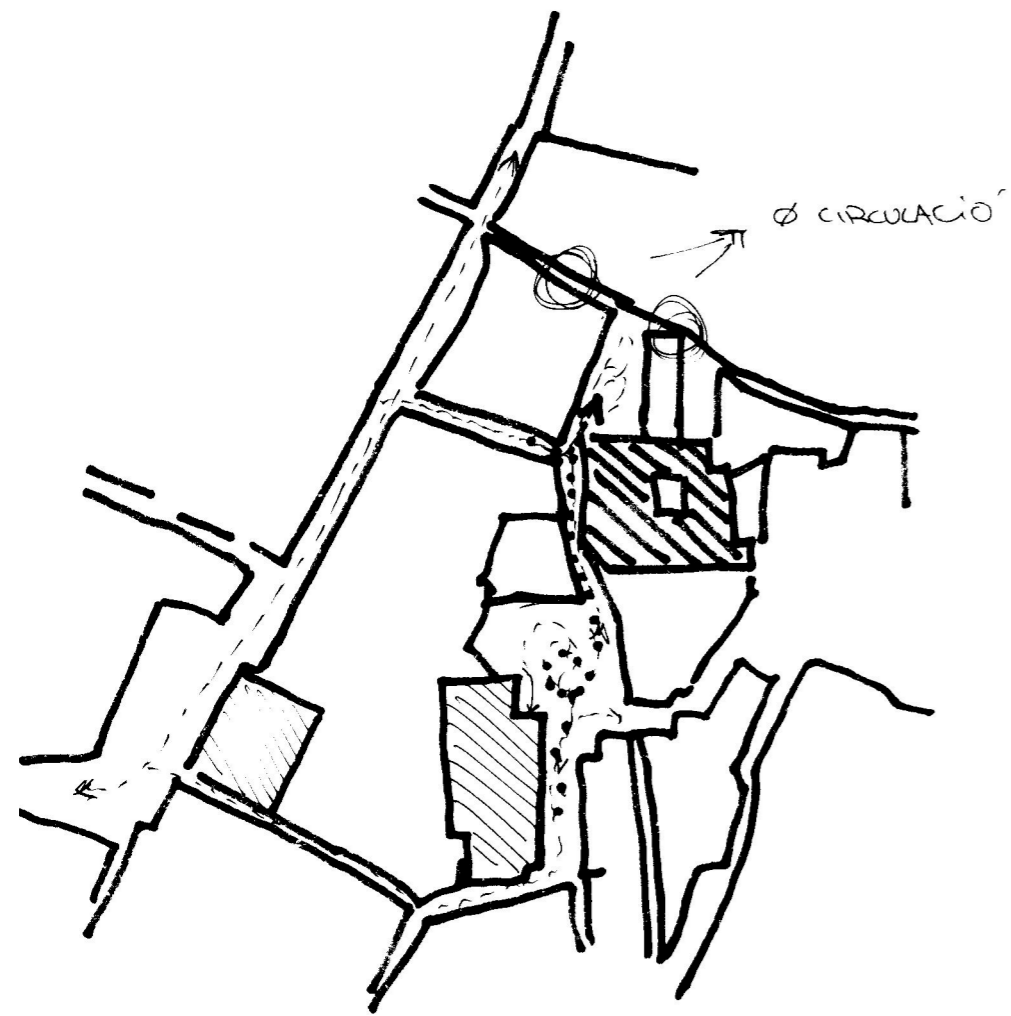
El convent de Sant Josep, actualment Arxiu històric de Girona, és si més no, peculiar. Es pot considerar, un edifici poc honest.

Originalment un convent, es compon amb elements característics, una església amb planta en creu, un claustre annex que comunica els espais, una materialitat de pedra i uns arcs de creueria i de mig punt dignes de conservar... resulta doncs caòtic trobar-se amb la disposició que aquests elements tenen. El desnivell en la zona fa que no es pugui accedir a l'església des de carrer, sinó que aquesta es troba en la primera planta. No només això, tot i que en plànol es veu una clara disposició clàssica d'una església, te dos nivells separats per un forjat amb volta que no comuniquen entre sí de cap manera. La façana de pedra amb un gran treball sobre aquesta i les moldures, es troba de cara a la plaça de Sant Josep, però és tant dificultós l'accés que l'únic agradable dona l'essquena a aquesta gran façana, passant doncs desapercbut el seu encant.

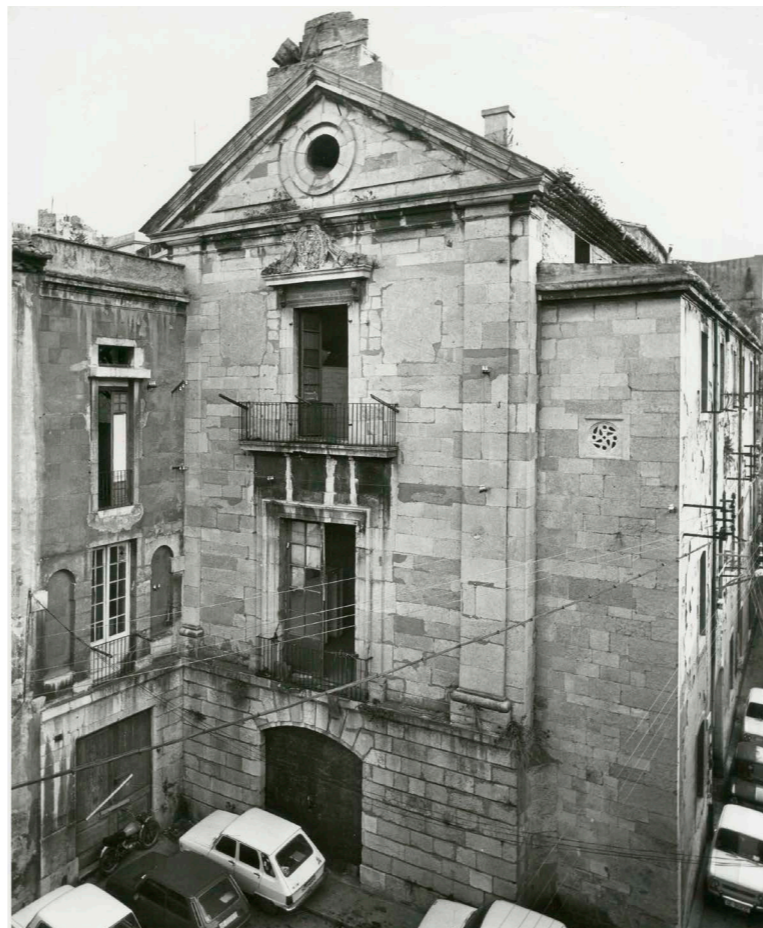
Més enllà d'aquests problemes, no suficients, l'ús actual de l'edifici, que de totes maneres ja queda obsolet i pendent de trasllat, implica una sectorització dels espais i una necessitat de manca de llum per al manteniment de l'arxiu, que implica tapiar finestres, tancar passadissos i en general, desaprofitar el que l'edifici pot oferir.

La gran església, es troba doncs sempre a les fosques, i dels seus de per sí ja illògics dos nivells, s'han implementat estructures metàl·liques interiors per a poder guardar més material. Es manté, però, en bon estat la cúpula de l'església, un atractiu clau de l'edifici que donarà sentit a la intervenció en l'església.





ig 9.



ig 10.

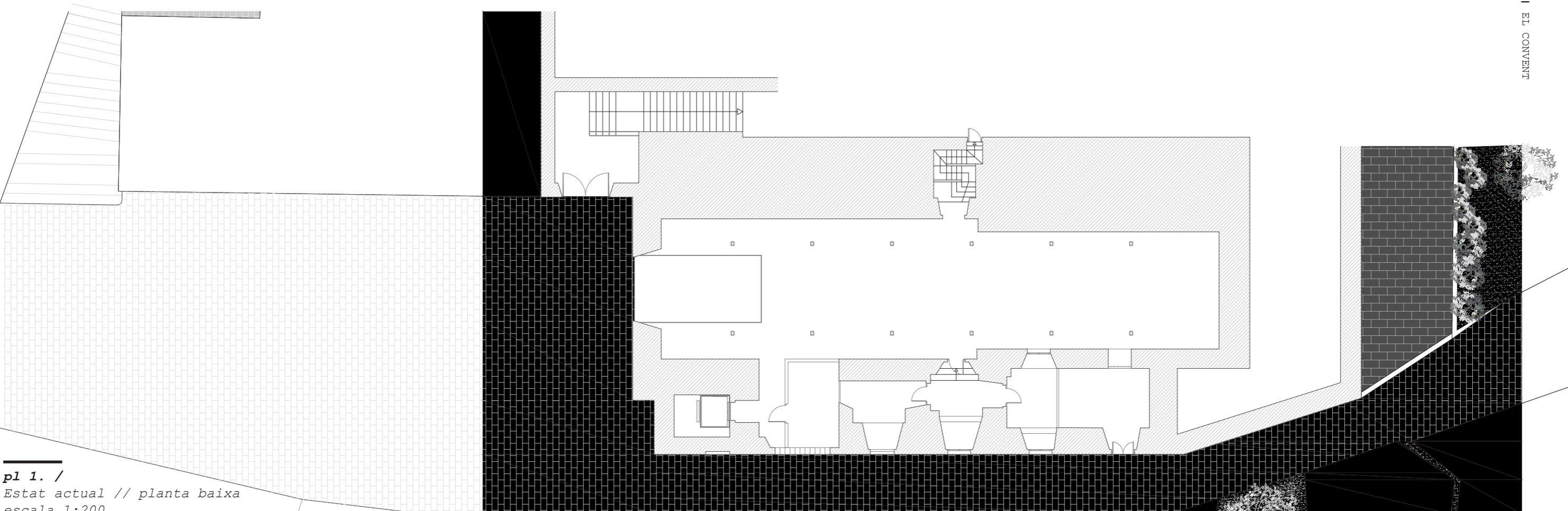


ig 11.



ig 12.

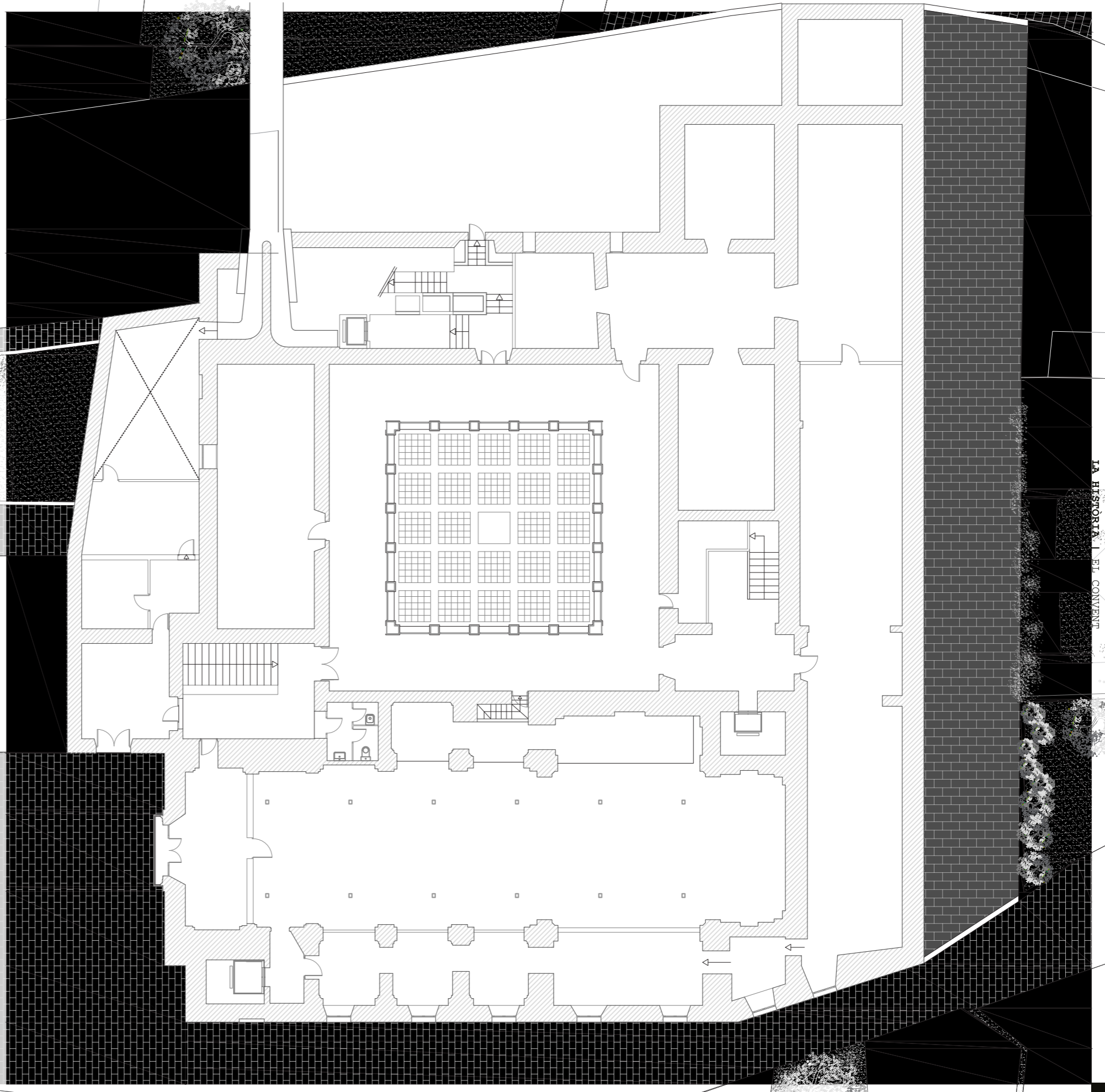
- ig 9. /
 Esquema problemes urbanístics
 ig 10. /
 Fotografia façana plaça Sant Josep
 ig 11. /
 Passadís amb voltes de creueria
 ig 12. /
 Cúpula segona planta esglèsia



pl 1. /
Estat actual // planta baixa
escala 1:200



pl 2. /
Estat actual // planta primera
escala 1:200



pl 3. /
Estat actual // planta segona
escala 1:200

pl 4. /
Estat actual // planta tercera
escala 1:200



pl 5. /
Estat actual // planta quarta
escala 1:200

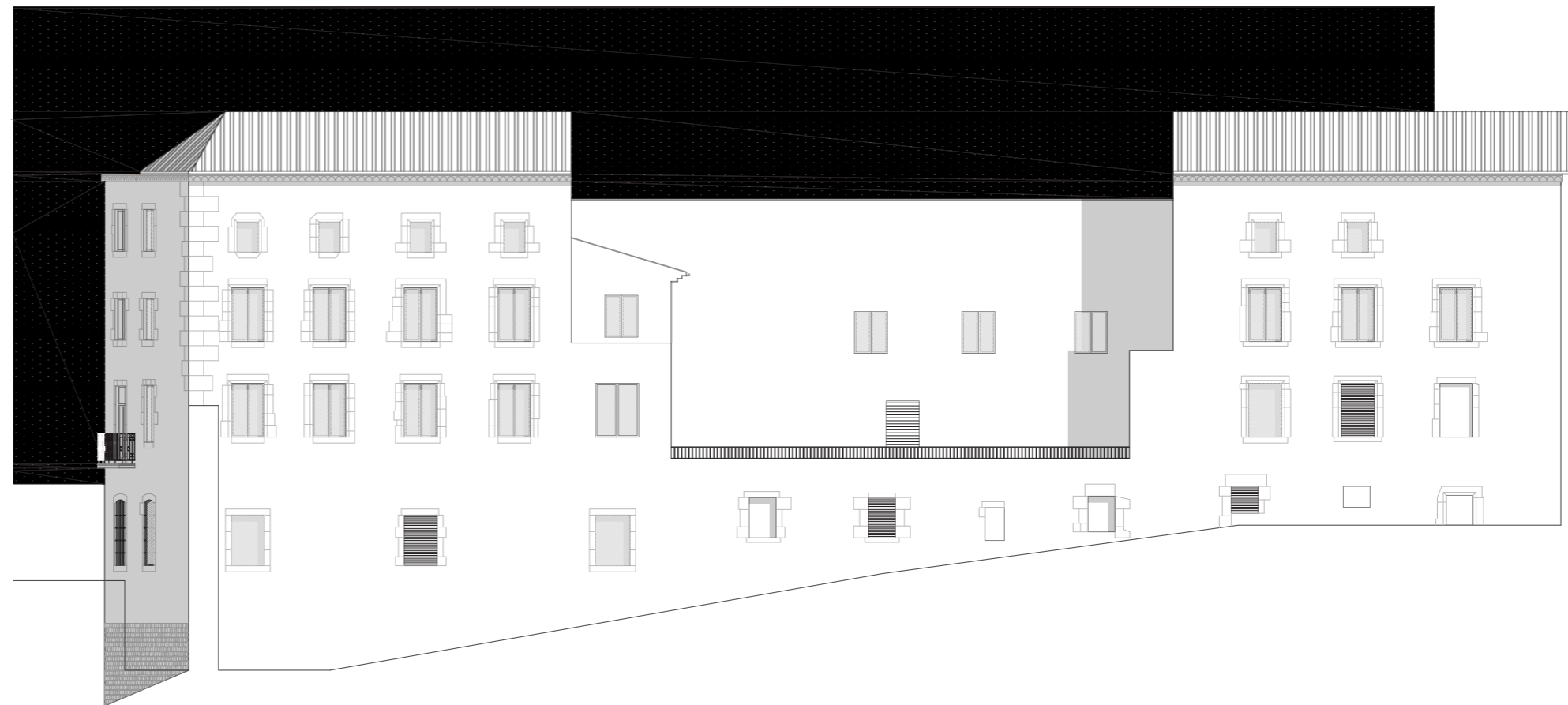


LA HISTÒRIA | EL CONVENT

pl 6. /
Estat actual // façana oest
C/Sant Josep
escala 1:200

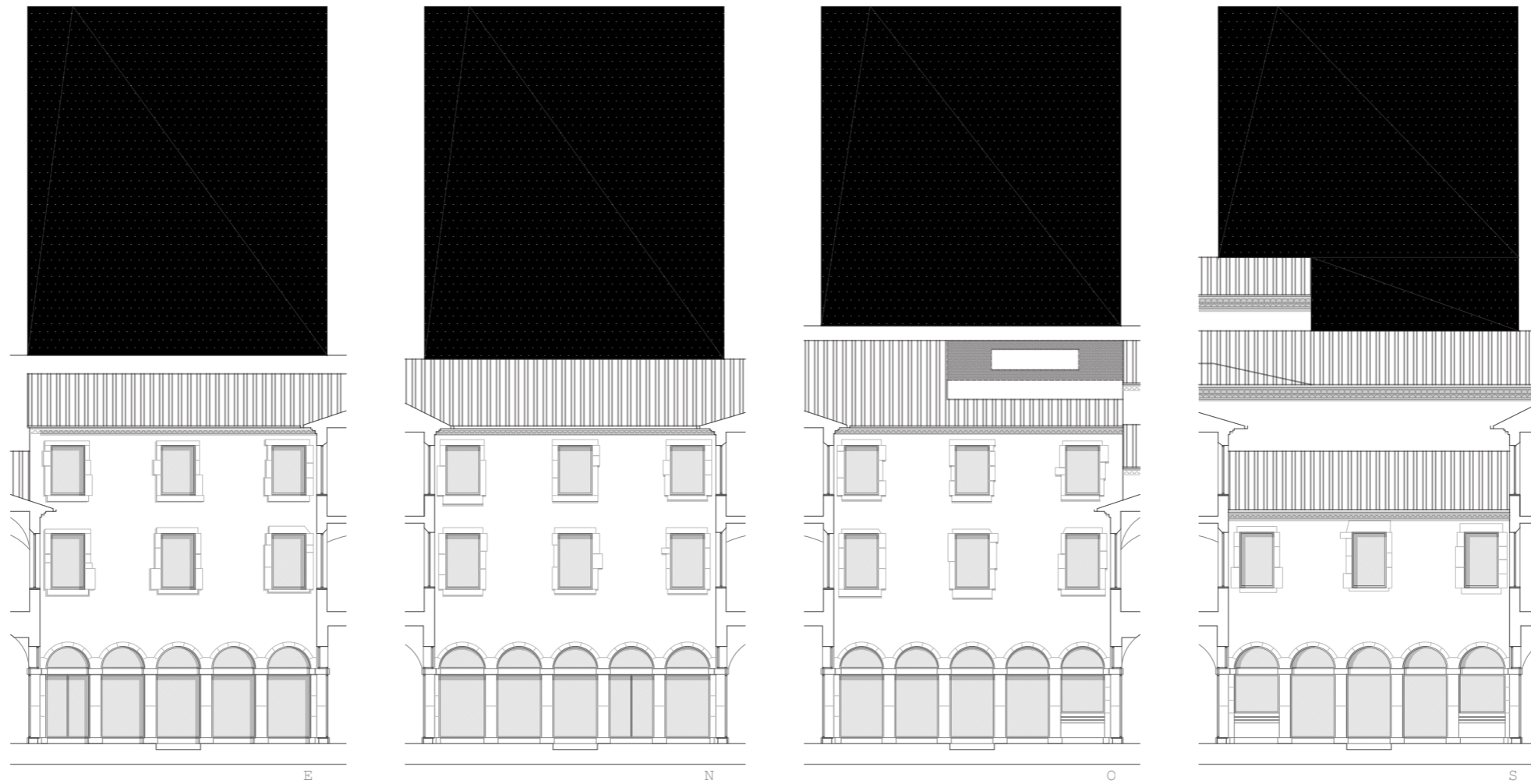


pl 7.



pl 8.

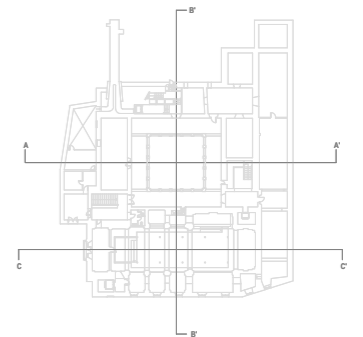
pl 7. /
 Estat actual // façana nord
 Plaça de Sant Josep
 escala 1:200
pl 8. /
 Estat actual // façana sud
 escala 1:200

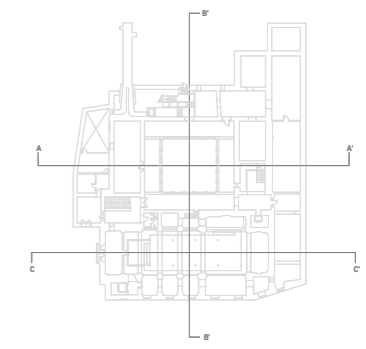
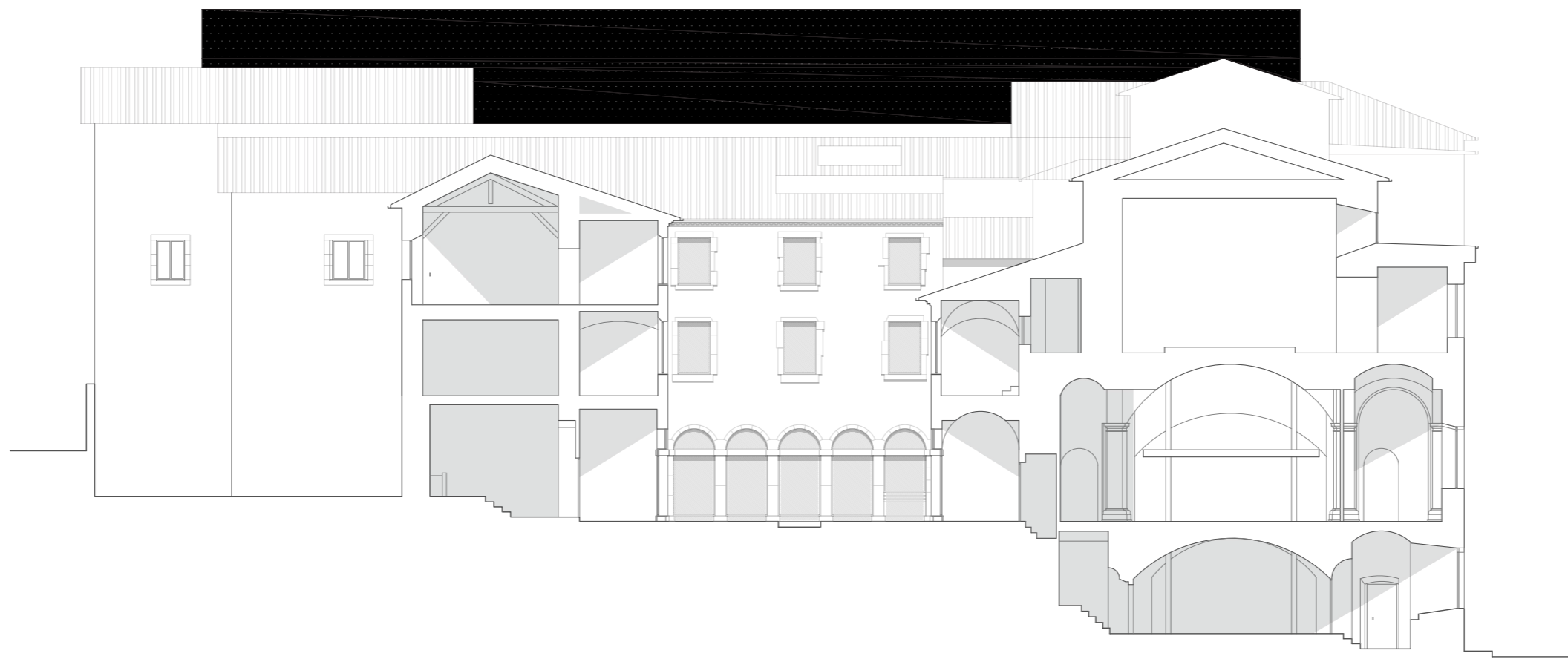


pl 9. /
Estat actual // façanes claustre
escala 1:200

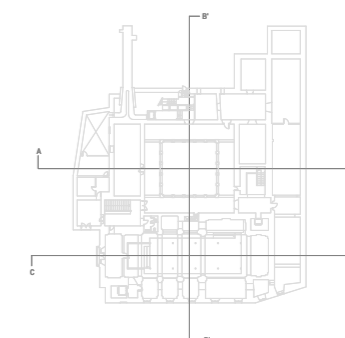


p1 10. /
Estat actual // secció A-A'
escala 1:200





pl 11. /
Estat actual // secció B-B'
escala 1:200



p1 12. /
Estat actual // secció C-C'
escala 1:200

CAPÍTOL 5 /
"Les referències"



ig 13+14



ig 15+16

ig 13+14. /
Museu Castelveccio
Carlo Scarpa (arq.)
Ref. El recorregut
"arquitectura del passadís"

ig 15+16. /
Pinacoteca do estado do Sao Paulo
Mendes da Rocha (arq.)
Ref. Materialitat
"coexistència del nou i l'existent"

Laboratori d'innovació urbana de
Bologna
Ref. Programa
"participació ciutadana
mitjançant l'arquitectura"

CAPÍTOL 6 / "El passadís"

La intervenció comença per l'anàlisi de la morfologia existent de l'edifici, la identificació dels seus problemes i la intenció de resoldre amb una intervenció simple mínima i senzilla.

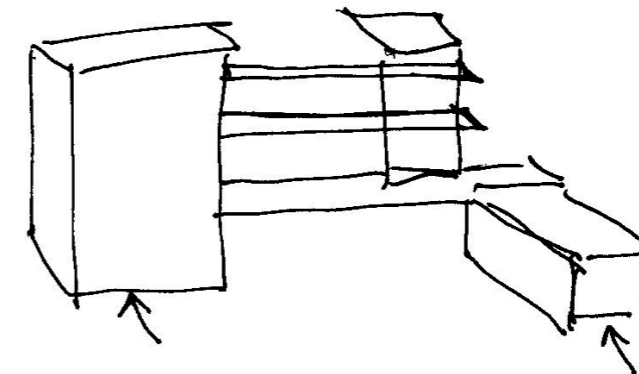
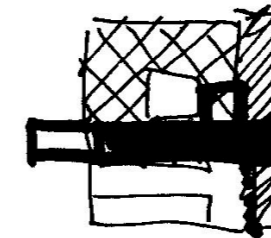
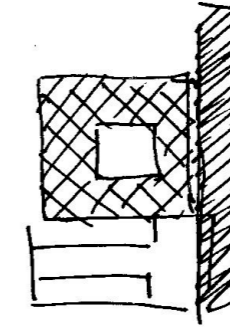
En aquest cas, el projecte es centra en una idea: la d'unió. Més enllà de l'edifici, es voldrà unir la universitat amb la ciutat, el barri amb l'ajuntament i el coneixement amb la gent. En quant a l'arquitectura, però, la intenció és més simple; unir el carrer amb l'edifici i fer d'ell un espai públic, i unir dins del convent els diferents llenguatges que la seva construcció en parla, de manera que mantinguin la seva identitat, però coexisteixin com a un.

Per començar, doncs, sembla obvi que la resposta a la falta d'unió és un element distributiu que connecti; un passadís.

Aquest element ens servirà per unir horitzontalment les diferents formes de l'edifici, connectant-les de manera clara i facilitant un punt de referència dins de tot el soroll d'elements del convent.

Manca, però, una unió vertical, de manera que l'actuació proposa un nucli d'entrada a l'edifici nou, centralitzant en un cos annex del convent tota una escala monumental que connecti tots els diferents nivells. S'aprofitarà el passadís ja comentat per a unificar aquest nucli amb el preexistent; una escala que recorre verticalment tot l'edifici però que no arriba a la planta baixa i per tant no s'hi accedeix directament des del carrer. Per a solucionar aquest accés, s'implementa una nova escala, d'un sol tram que va de planta baixa a planta primera, a la façana contrària que el nucli vertical públic.

Aquesta serà una entrada reservada per als treballadors de l'edifici. Aquí comença, també, la idea programàtica del projecte: dos usos diferents en un mateix edifici que coexisteixin. La unió, doncs, del públic i el privat.



ig 17.

ig 17. /

Esquema de les formes de l'edifici i el passadís proposat

CAPÍTOL 7 / "El programa"

Les diferents formes del conjunt de l'edifici són un tòpic ja recurrent.

A través d'elles es decideix intervenir mitjançant el reforç visual i programàtic d'un element ja existent i sovint ignorat com és el passadís, però donen pas també a la incorporació del programa.

L'edifici pretén unificar dos programes diferents i fer-los coexistir donant-los un sentit nou. Per una part, es vol crear un centre de divulgació annex a la Universitat de Girona i que li doni servei, a la vegada que serveixi també com a punt d'unió entre la ciutat i els seus habitants.

S'implementa una editorial i un espai de divulgació en tres formes diferents: l'església, el convent i la barra.

La barra lateral contindrà tot el programa més privat, els espais de treball i reunió privats de l'editorial, que a mesura que puja de planta varia entre espais de únicament treball i un annex a la façana sur de l'edifici, espai de descans dels treballadors.

El programa de l'església és interdisciplinar. A nivell de carrer, es col·loca una llibreria amb entrada independent de la resta de l'edifici, que pugui funcionar per si sola però lligada a la resta de programa.

En planta primera, l'actuació es centra en la creació d'un espai d'interacció i participació ciutadana, on els veïns puguin accedir al recull d'informació rellevant sobre activitats i esdeveniments promoguts per l'ajuntament de Girona, a més de processos participatius i aportacions als projectes a realitzar. En aquesta planta es troba una zona amb taules interactives i murs per facilitar la divulgació de la informació.

La planta segona engloba una sèrie d'espais de reunió i una sala d'actes. Aquests espais estan pensats per seguir fomentant la divulgació i la participació ciutadana; les sales abarcarien activitats com presentacions de llibres, cicles de debats, reunions veïnals... entre d'altres.

Un dels murs de l'església funciona com a paret modular, sistema que emmagatzema allò necessari per poder facilitar el canvi d'espais i per tant generar diferents fluxes de gent. Aquests envans són una estructura metàlica en forma de llibre i amb rodes, amb una tela semi-transparent a l'interior. En el mateix mur a la planta superior, veiem un seguit de balcons que comuniquen amb l'exterior.

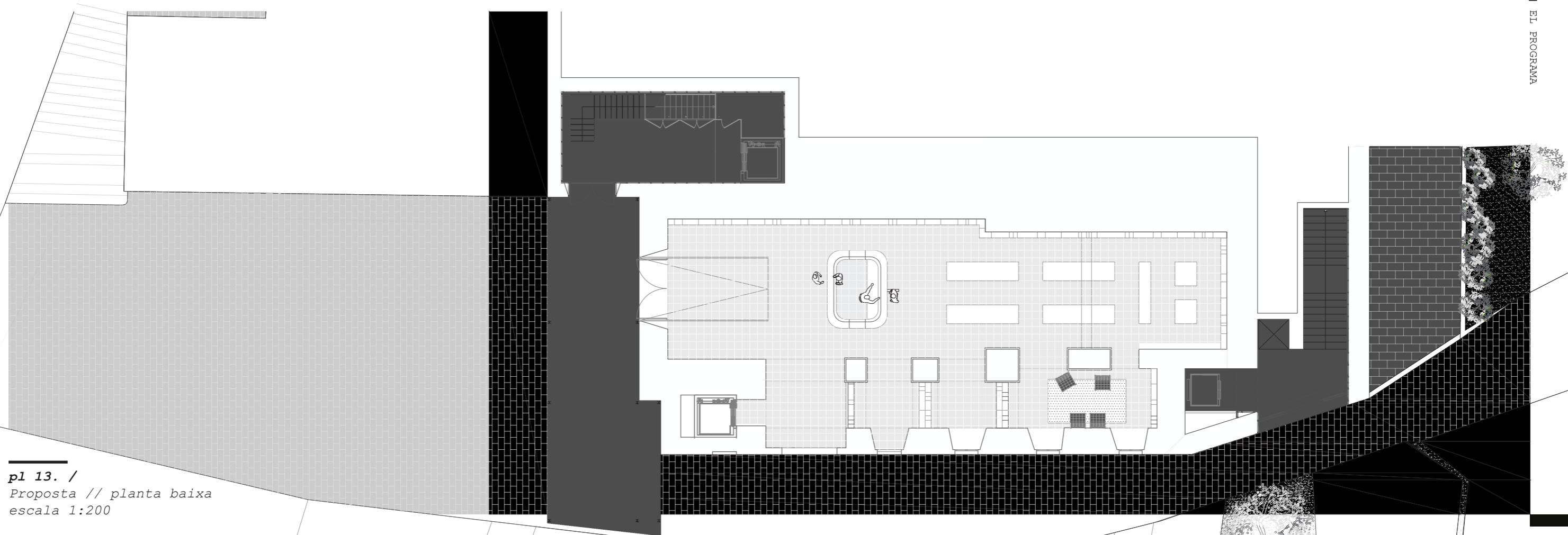
El convent, la forma quadrada amb el claustre central, s'utilitzarà com a espai multius, essent un museu viu.

Mentres els visitants poden caminar pels passadissos del claustre en tots els seus nivells, un seguit d'obertures els permetrà veure què passa a les sales annexes.

En la primera planta, molt més oberta, trobaràn la cafeteria, un espai de workshop i la possibilitat de sortir al claustre, essent un espai totalment obert. A la planta superior, els espais de treball annexos són privats, amb l'editorial funcionant a la vegada que es pot veure des del claustre el procés e creació d'un llibre.

Finalment, a la tercera planta, els espais són tallers oberts, on es cedirà l'espai als diversos centres cívics o de la pròpia Universitat que necessitin d'un espai per a les activitats. Es contempla que amb la variació del mobiliari els usos puguin ser variats, com tallers d'encuadernació, o d'escriptura, o d'activitats no relacionades com el yoga.

En aquesta última planta, el públic i el privat s'uneixen de nou.



pl 13. /
Proposta // planta baixa
escala 1:200



pl 14. /
Proposta // planta primera
escala 1:200



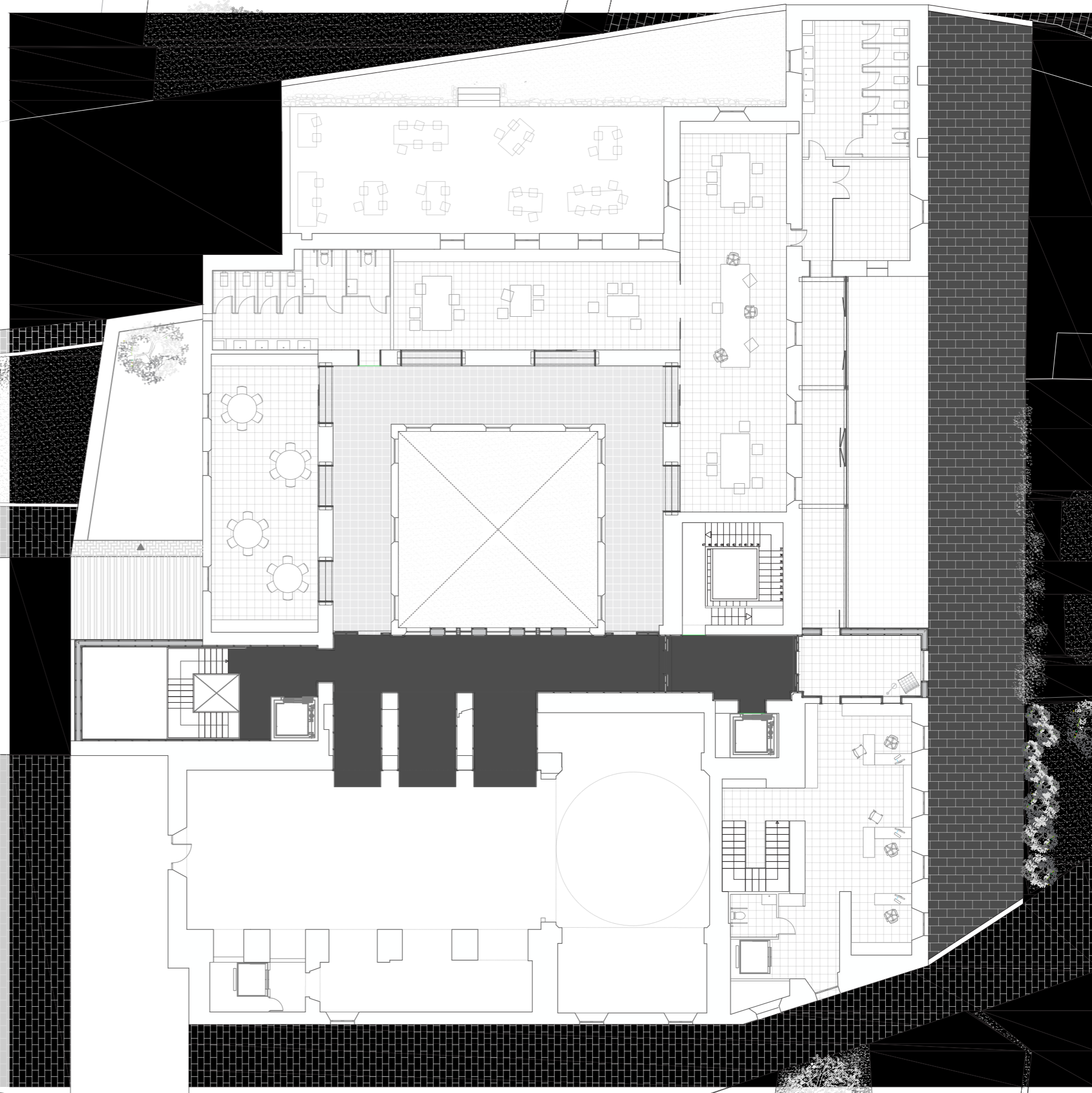
IA HISTORIA I EL PROGRAMA

pl 15. /
Proposta // planta segona
escala 1:200



LA HISTÒRIA I EL PROGRAMA

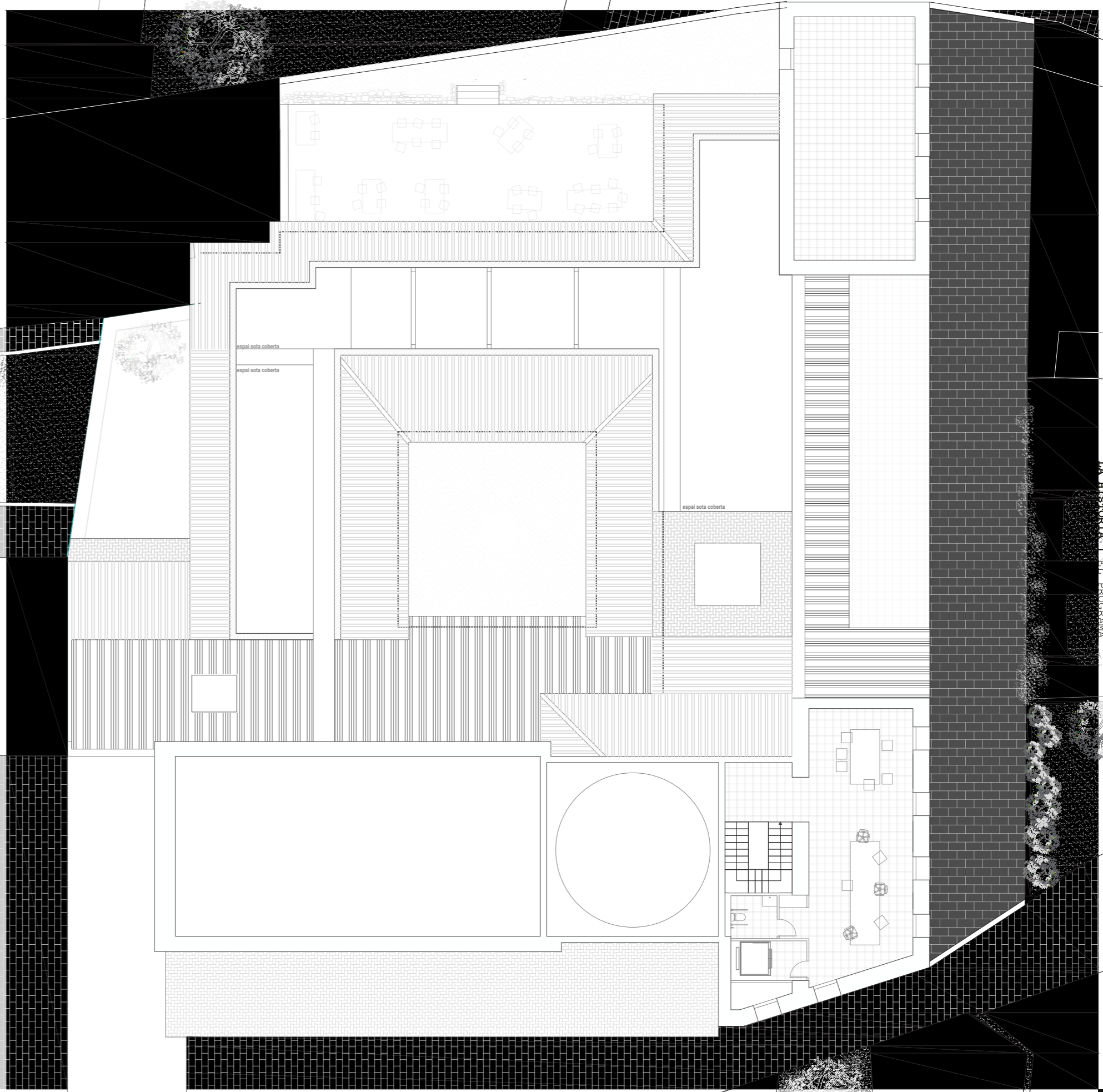
pl 16. /
Proposta // planta tercera
escala 1:200



LA HISTORIA DEL PROGRAMA



pl 17. /
Proposta // planta quarta
escala 1:200



espai sota coberta

espai sota coberta

espai sota coberta

LA HISTÒRIA I EL PROGRAMA



LA HISTORIA | EL PROGRAMA

pl 18. /
Proposta // façana oest
C/Sant Josep
escala 1:200

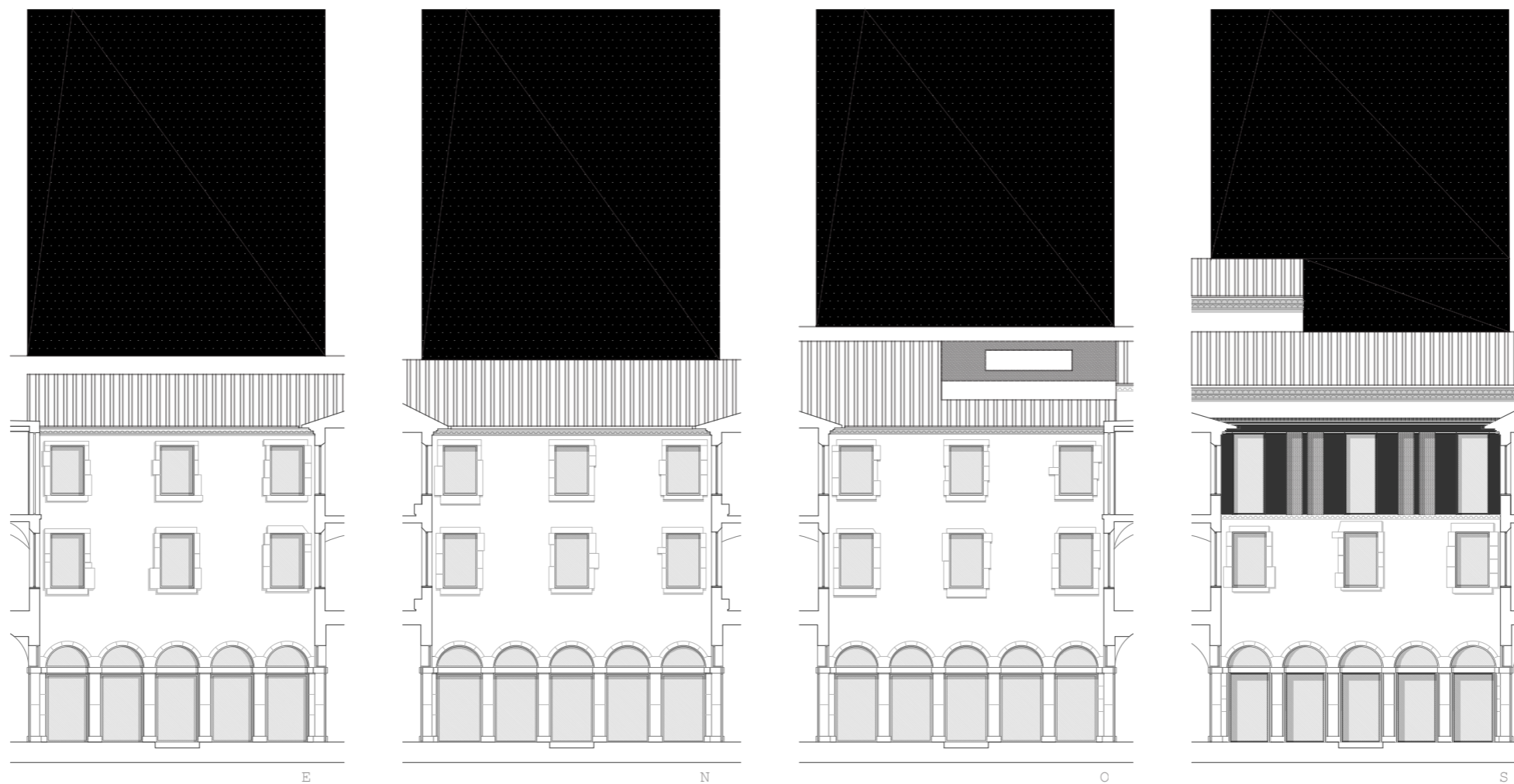


pl 19.



pl 20.

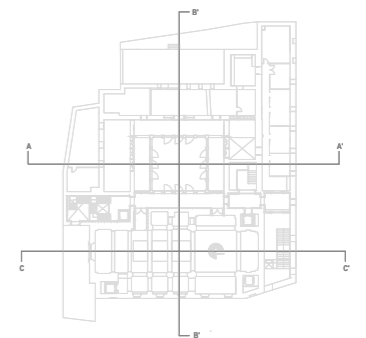
pl 19. /
 Proposta // façana nord
 Plaça de Sant Josep
 escala 1:200
 pl 20. /
 Proposta // façana sud
 escala 1:200

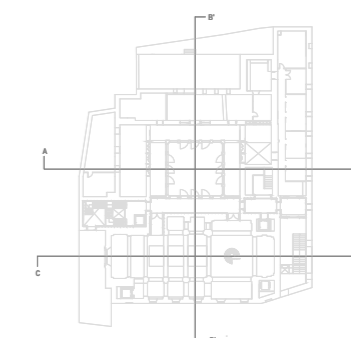


pl 21. /
 Proposta // façanes claustre
 escala 1:200

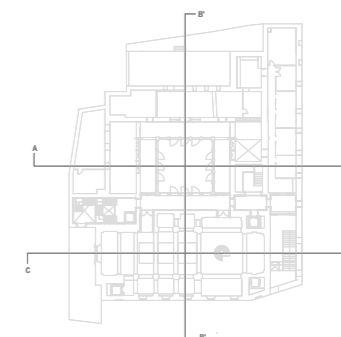


p1 22. /
Proposta // secció A-A'
escala 1:200





p1 23. /
Proposta // secció B-B'
escala 1:200

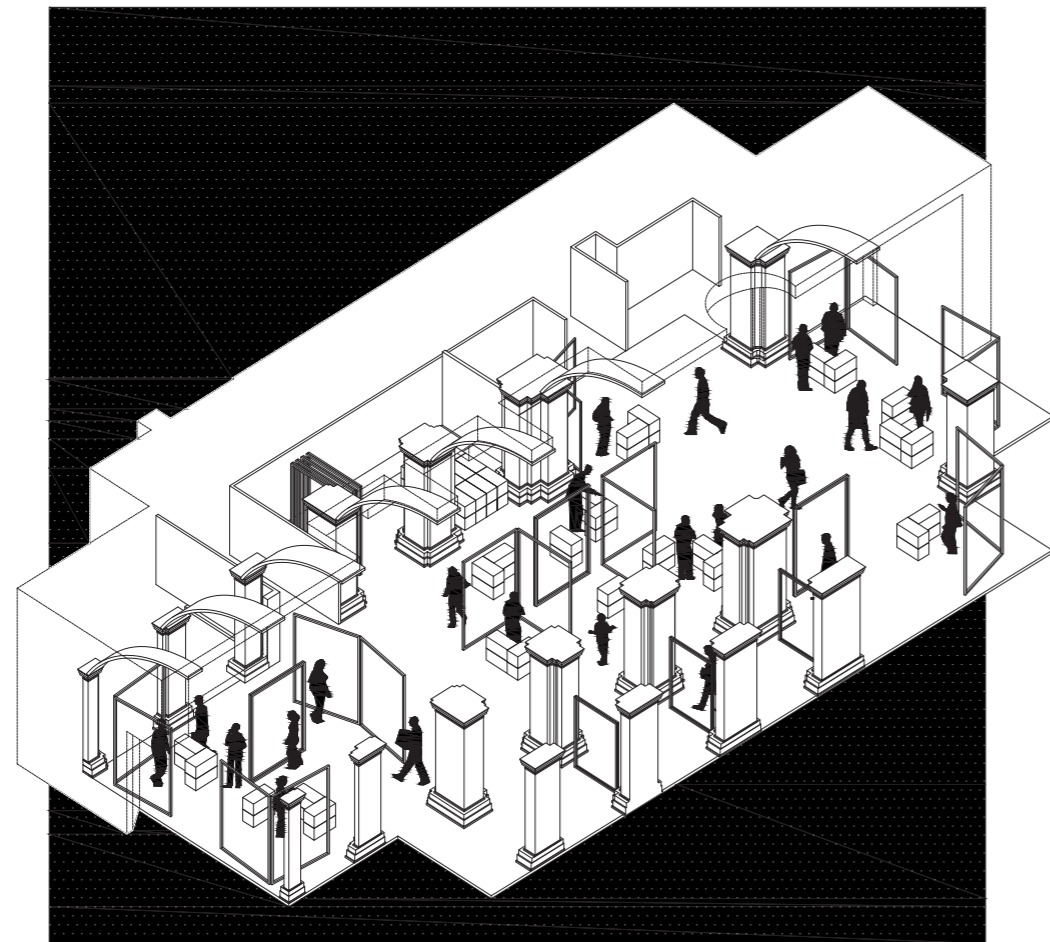


pl 24. /
Proposta // secció C-C'
escala 1:200

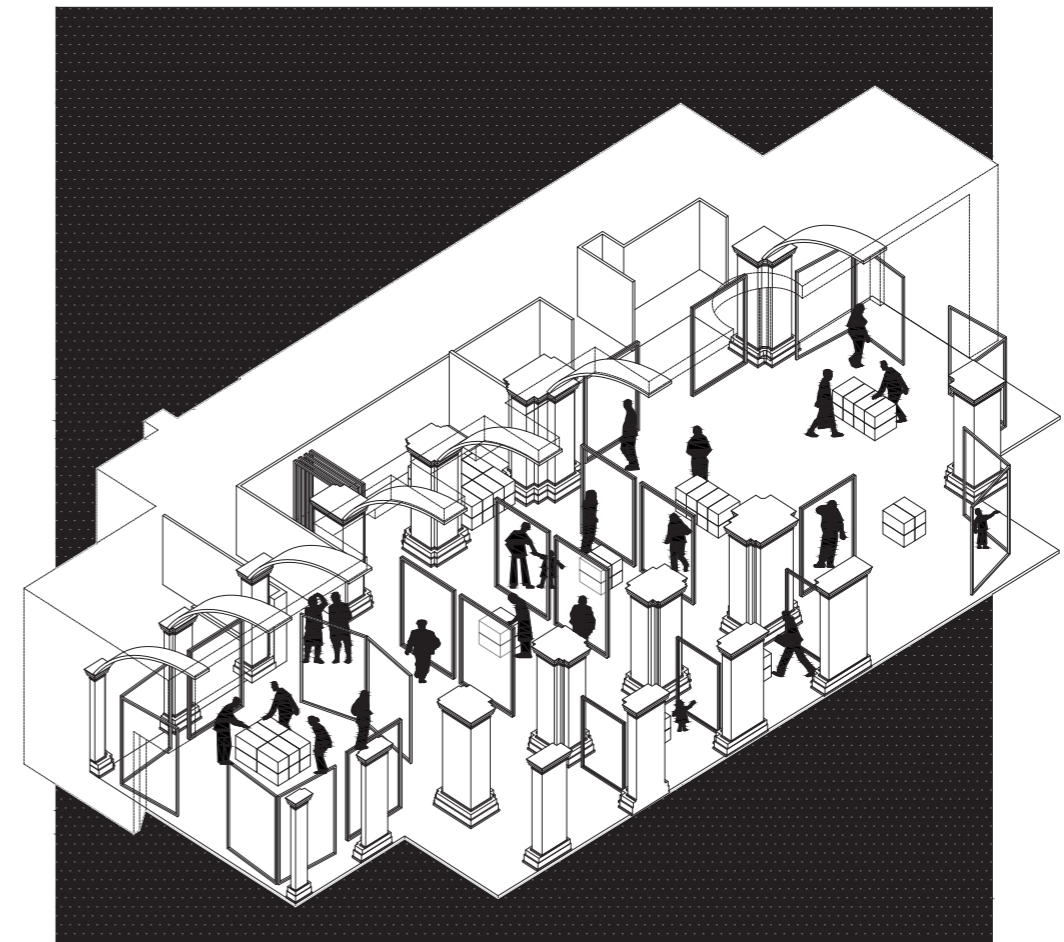
CAPÍTOL 8 / "L'església"

L'actuació es l'església intenta ser breu, i tot i que no discreta, de mínim impacte, deixant un espai molt més obert en el que la funció la dugui a terme els seus ocupants.

En aquesta part de l'edifici, el projecte es centra en que les dues plantes de l'església quedin obertes entre si, podent doncs funcionar com un sol element, i per a aquest motiu es fan un seguit d'obertures en el forjat que separa els espais. Les tres primeres, seràn 3 obertures quadrades al centre de la nau central, obrint la volta en tres punts limitats en els laterals per els tres arcs de pedra que suporten les càrregues. Aquestes obertures es realitzaen per a obrir visualment l'espai i dotar-lo de la possibilitat d'observar la cúpula de la planta superior des d'un nou punt, donant nous punts d'interés a les estances. La quarta obertura es col·locarà precisament a sota d'aquesta cúpula, realitzada per tal d'instal·lar una escala de càrjol



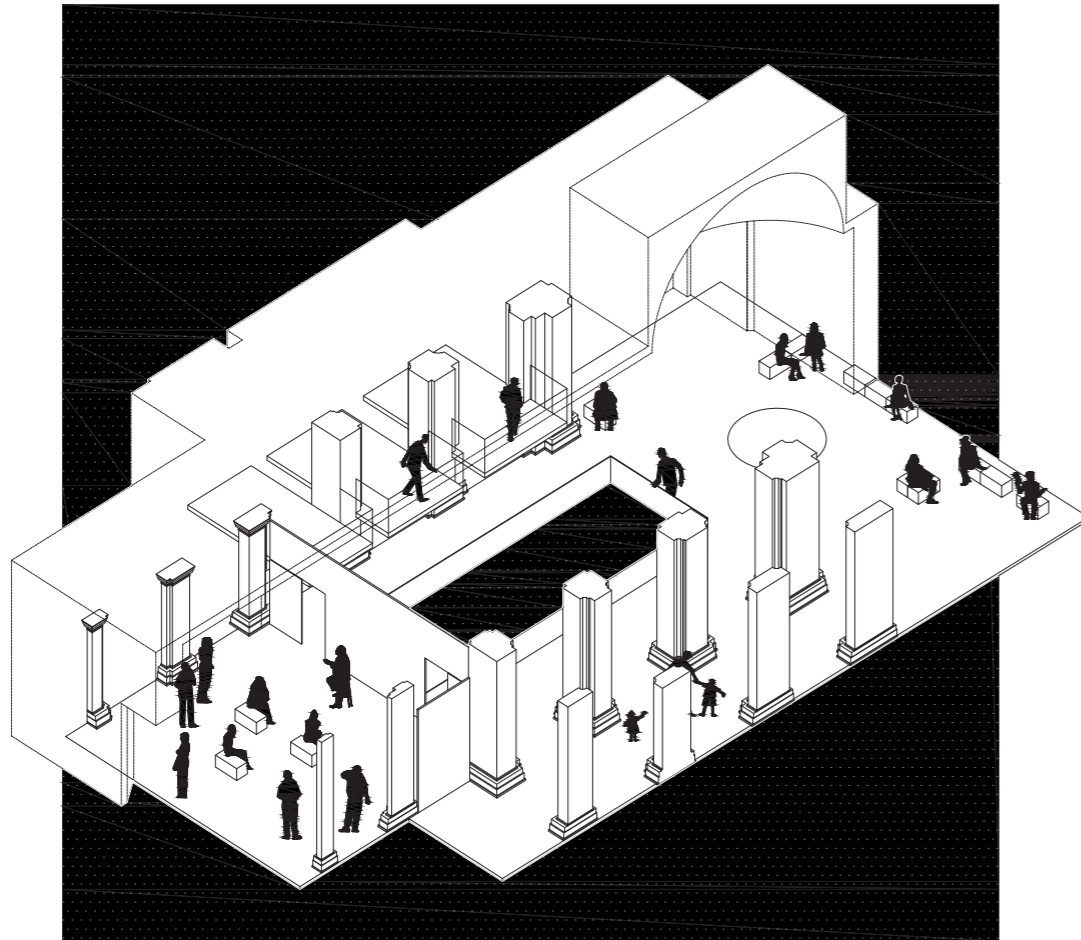
metà·lica que comuniqui les dues plantes. En l'església es centra el programa estrictament públic de l'edifici, el centre de divulgació, de manera que donades les característiques físiques de l'espai i programàtiques, es decideix realitzar una comunicació vertical d'ús exclusiu per l'església. En la planta superior, a més, es realitzaràn un seguit d'obertures en el mur lateral, a una alçada de 1,5m respecte el paviment de l'església, del qual sobresuriran tres plataformes negra que entren com balcons i provenen del passadís del claustre, el qual en la segona i tercera planta deixa de col·locar-se al mateix nivell que l'església. Aquests balcons, alineats amb les obertures del forjat, permetran observar i ser espectador dels esdeveniments i presentacions que es realitzin en la segona planta, tant siguin presentacions com debats o activitats de projecció multimèdia que es puguin realitzar en funció de les necessitats.



ig 18. /

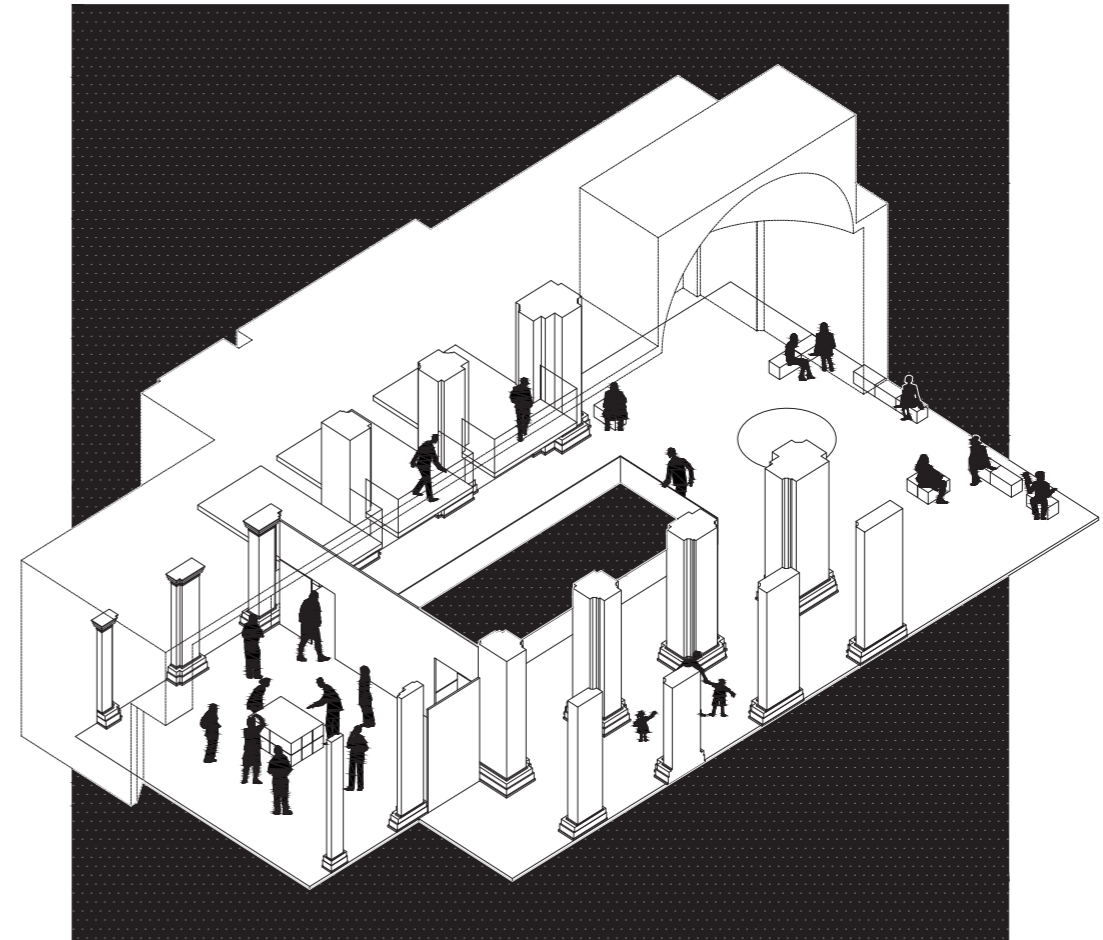
Axonometries dels diferents usos
de la primera planta de l'església.

El programa i activitats dutes a terme en un espai tan diàfan necessitaràn del suport visual que el mobiliari pot oferir. Per a la primera planta, es planteja utilitzar dos dels nínxols laterals com a espai d'emmagatzematge; un per a caixes, utilitables i modulables com a taules, espais de presentació o cadires, i l'altre per als panells. Aquests panells consisteixen en unes estructures metàl·liques lleugeres, de 2m d'amplada i 3 d'alçada, amb un marc d'acer lacat del mateix color negre que s'estén per el projecte, i una capa de tela interior tensada dins dels límits d'aquest marc. Els panells anirien junts de dos en dos, permetent-te la obertura modulable gràcies a unes visagres laterals, simulant un llibre. D'aquesta manera es poden obrir i utilitzar els 4m de longitud com a separació entre espais, o deixar-los tancats, amb la intenció que en la tela interior es puguin penjar plafons per a presentació. Així, un espai pot adaptar-se a presentacions dels temes investigats a la universitat, creant diferents "stands" per a cada tema, o poden alinear-se i crear recorreguts en els que s'expliquin temes actuals de la ciutat permetent el debat i la intervenció dels veïns, creant la possibilitat d'un espai informatiu en el que els habitants puguin també participar i aportar opinions i sol·lucions.



En la planta superior, la sala de presentacions es realitza amb la mateixa idea. Un espai transitable i obert, protegit del soroll extern amb un parament de vidre. En aquest, s'intenta crear un entorn adient per al debat i l'exposició, adaptant-lo també a l'ús que es digui a terme a la planta inferior però podent actuar independentment. Es preveu aquest espai per a que sigui còmode per a presentacions de llibres, per exemple, o conferències, en les que la interacció és més limitada, o bé com a sala de debat o de processos participatius per als veïns, on poder-se reunir a discutir els avenços del seu barri i població i les millores.

En general, l'actuació sobre l'església intenta resoldre els problemes d'aquesta i dotar-la d'unes característiques i un programa que puguin funcionar per al barri. El projecte intenta realitzar una espècia de plaça pública coberta, un espai similar a un fòrum, sempre amb la divulgació de coneixement i la millora de les condicions de l'edifici i el seu entorn en ment.



ig 19. /

Axonometries dels diferents usos de la segona planta de l'església.

CAPÍTOL 9 / "El negre"

La materialitat del projecte resulta visualment molt característica i identificable.

El negre és un color que no passa desapercebut, i aquesta és exactament la propietat buscada. Inicialment, al explicar l'edifici d'intervenció, s'ha comentat que aquest resulta "poc honest" degut a la seva disposició. El projecte en totalitat intenta dotar-lo de certa honetitat en els espais i prevaleix la intenció de que un edifici funcioni en tot el seu conjunt com a una unitat.

És per això que tot i intentar resoldre els diferents punts de manera que la intervenció sigui mínima sempre que sigui possible, aquesta no busca amagar-se ni ser discreta.

El ressalt que el negre ofereix visualment permetrà doncs entendre quina ha estat la intervenció realitzada en l'edifici i ajudarà al seu funcionament programàtic. Veure una actuació clarament implica entendre que hi ha hagut una intenció darrere d'aquesta, de manera que hi ha alguna cosa a oferir de nova en aquell punt.

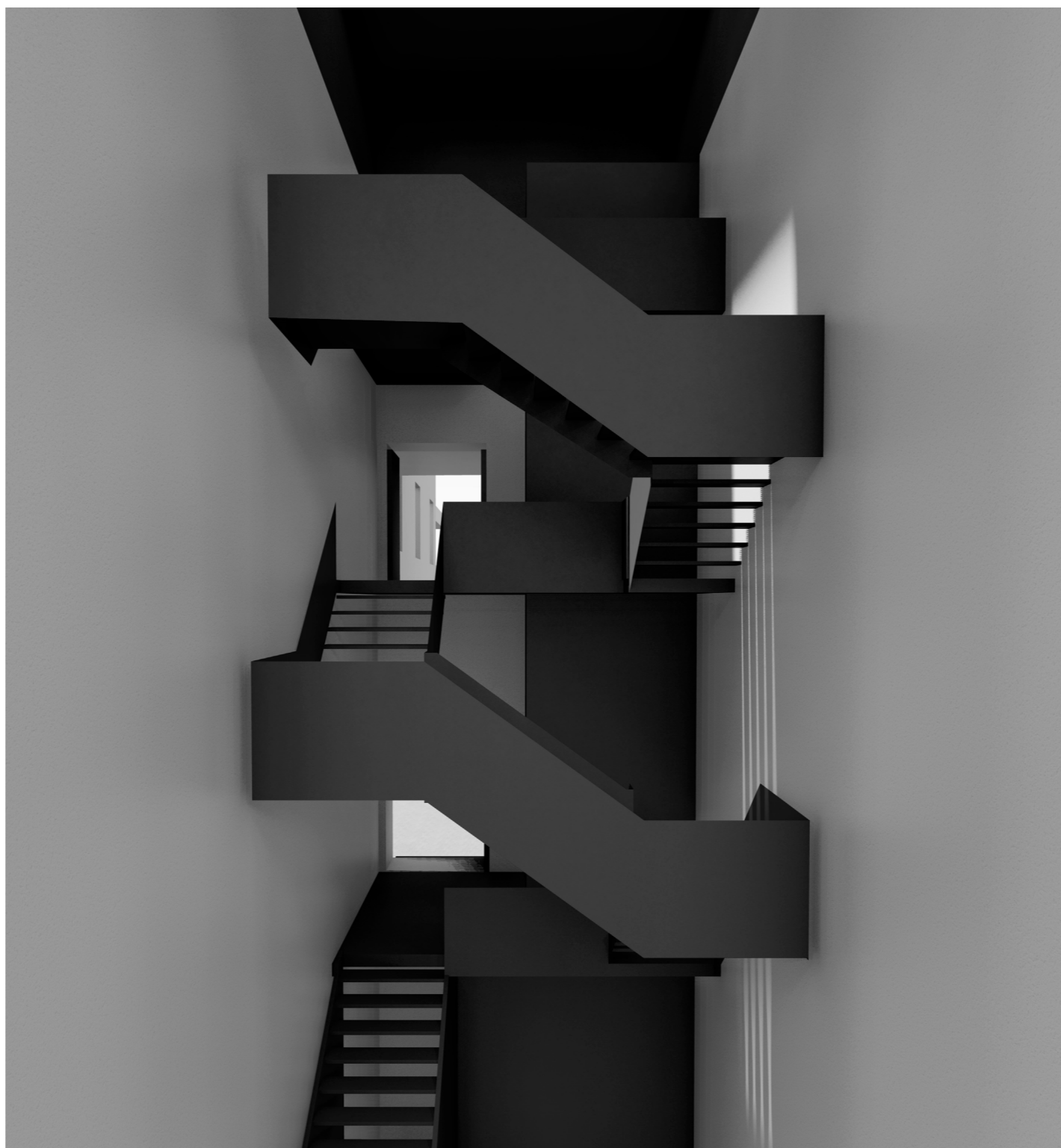
En l'interior, cada estintolament realitzat al voltant del claustre es fa per a oferir la possibilitat d'observar l'interior dels espais contigus. El passadís, es cobreix de negre per a marcar la circulació més clara i principal horitzontalmet, que connecta al nucli vertical públic.

En punts més complexos, com l'ampliació de la façana sud per a ser sala de descans dels treballadors i espai de pas superior, el negre té la problemàtica climàtica d'atraure el sol. Això s'intenta sol·lucionat amb pantalles permeables retràctils que permetin la ventil·lació, i amb el retranqueig en la sala de descans dels paraments, fins a un punt en que la coberta aporti suficient protecció solar. Més enllà d'això, constructivament es salvarà el problema amb aïllament tèrmic.



ig 20. /

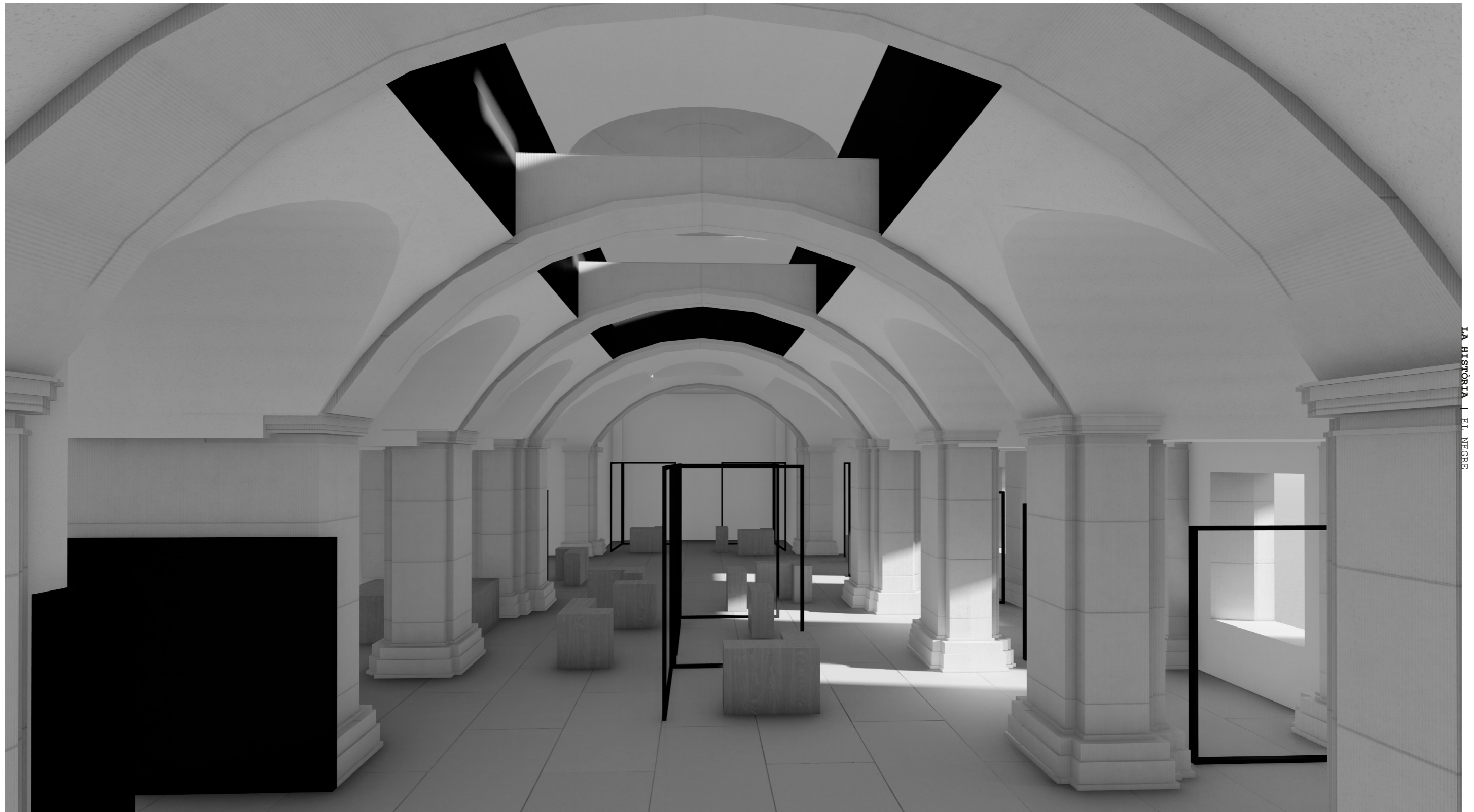
Axonometries de l'ampliació de façana sud.
Possibilitats d'obertura



ig 21. /
Render proposta//
Nucli vertical públic



ig 22. /
*Render proposta//
Nova entrada privada*

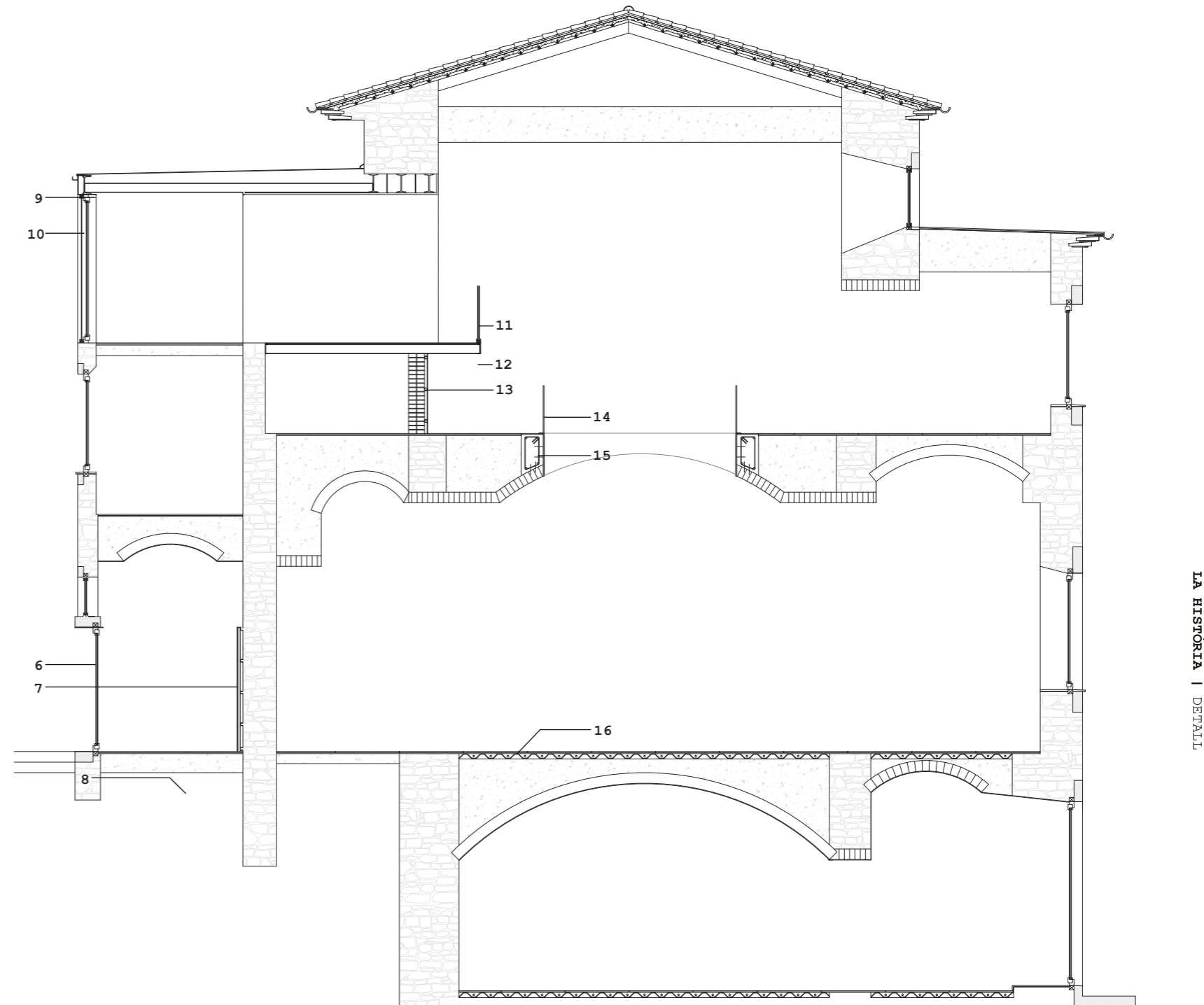
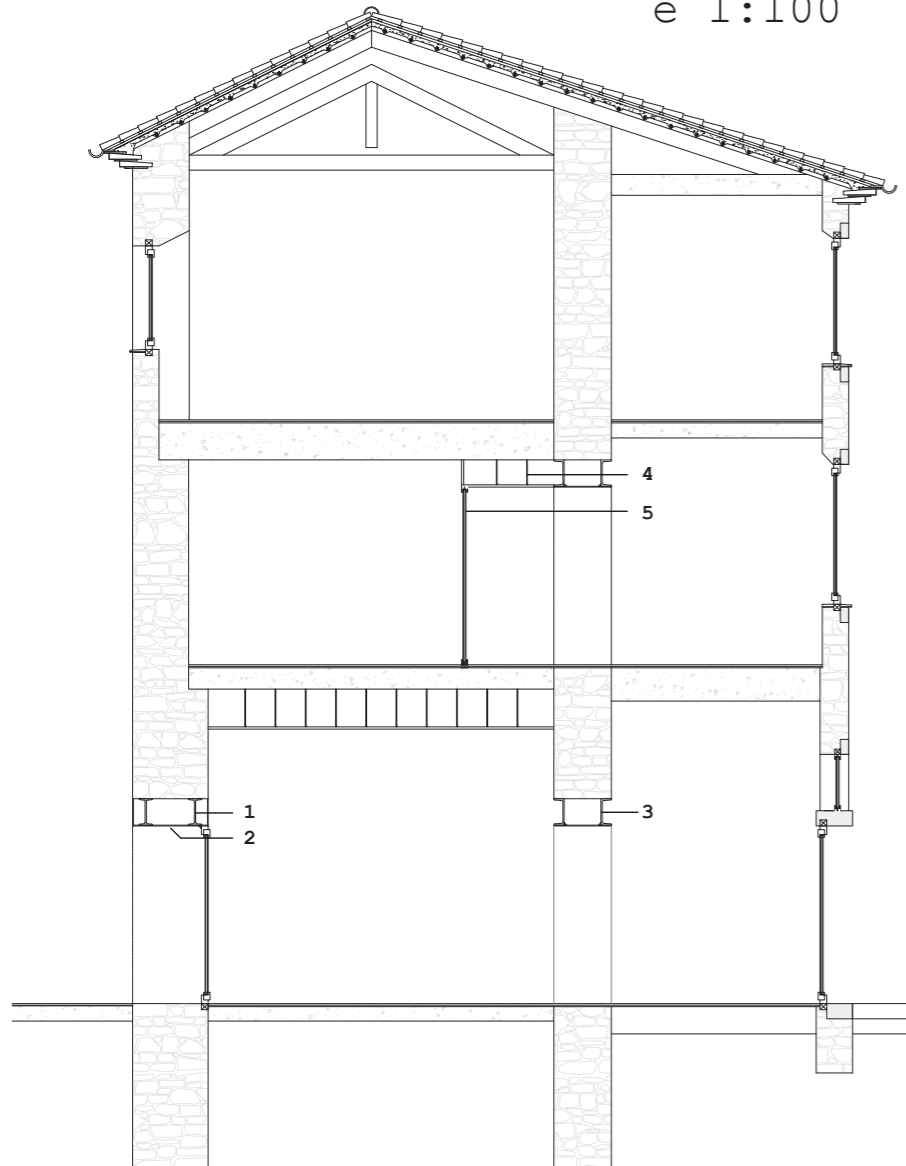


ig 21. /
Render proposta//
Església-planta primera



ig 21. /
Render proposta//
Passadis - planta primera

DETALL /
e 1:100



1. Biga metàl·lica IPE 220 protegida amb pintura intumescent per una resistència R90.

2. Xapa metàl·lica soldada a perfil IPE, amb acabat lacat color RAL 7016 gris antracita.

3. Biga metàl·lica UPN 220, "collada" a un segon perfil i amb xapa inferior soldada. Amb aplicació de pintura intumescent per a una resistència al foc mínima R90 i una posterior aplicació de lacat color RAL 7016 gris antracita.

4. Fals sostre cartró-guix subjectat amb perfils metàl·lics d'acer galvanitzat i perfils omega.

5. Fusteria interior fixe d'alumini, de 78mm amb vidre climalit 3+3/15/6 i acabat del marc lacat color RAL 7016.

6. Fusteria exterior abatible d'alumini, amb vidre climalit 3+3/15/6 amb tractament d'argó interior i acabat del marc lacat color RAL 7016.

7. Xapa de revestiment d'acer galvanitzat lacat en color RAL 7016. Subjectat sobre rastrells d'acer inoxidable anclats mecànicament sobre paret existent de pedra.

8. Paviment de gres porcellànic esmaltat segons zona, amb acabat en color fosc.

9. Coberta plana amb pendent del 2% de panells sandwich aïllants d'acer de 30mm d'espessor i 1150mm d'ample amb ànima de llana de roca. Sobre bigues metàl·liques vistes HEB 120, protegides amb pintura intumescent per a R90 amb acabat lacat color RAL 7016. Remat de coberta amb perfil UPN 220 protegit amb llana de roca i cobertura amb xapa metàl·lica amb tractament anticorrosiu en exterior.

10. Fusteria exterior d'alumini de dues fulles. Interior abatible de 78mm amb doble ruptura de PT, vidre climalit 3+3/15/6 amb tractament d'argó interior. Segon panell fixe de 78mm amb làmina d'acer inoxidable perforada per al pas de llum i ventil·lació, lacada en color RAL7016

11. Barana de vidre 4+4 amb perfil d'acer inferior lacat en color fosc i soldat a perfil metàl·lic.

12. Plataforma de forjat col·laborant de xapa metàl·lica amb acabat de paviment de gres porellànic esmaltat en color fosc, sobre capa de morter amb previ col·locació de malla electrosoldada sobre xapa plegada. Tot això sobre bigues metàl·liques h=120mm, unides entre si amb perfils soldats c/70cm. Remat amb perfil metàl·lic en C sobre el qual es solda base de barana de protecció.

13. Envà ceràmic de maó perforat de 24x11,5x5 aferrats amb morter de CP M-5a. Aplacat per l'altre cara amb xapa metàl·lica lacada en color RAL 7016.

14. Barana metàl·lica de ferro forjat d'espessor 5mm amb acabat lacat color RAL 7016, soldada a remat metàl·lic d'obertures realitzades en arc.

15. Dau de formigó armat per a subjecció de volta. Previ encofrat per una cara i subjecció mecànica a volta ceràmica inferior. Armat principal 4 diàmetres 16 amb estreps de diàmetre 8 c/15cm, acer B500S i formigó HA-25/F/12/IIa. Remat vist de planxa metàl·lica lacada en color RAL 7016.

16. Paviment de gres porcellànic de 75x75cm amb doble capa de morter cola sobre capa autonivel·lant de 30mm, sobre làmina noular de PE per a formació de terra radiant, sobre forjat unidireccional.

{epíleg}

ESTRUCTURA / "Estintolament"

PROCÉS ESTINTOLAMENT

Tenint en compte que es manté la gran majoria de l'estat actual de l'estructura de l'edifi donat que aquesta es troba aparentment en bones condicions, la intervenció es limita estructuralment sobretot a realitzar un seguit d'estintolaments en els murs de pedra existents.

Aquests estintolaments seguiràn aquest procés:

1- Es col·loquen 2 daus de formigó als extrems de les obertures amb una platina metàl·lica ancorada que servirà per a soldar la biga.

2- Es col·loquen 2 perfils metàl·lics a peu de futura obertura. Recolzament sobre paret de càrrega amb HEB-100 cada 50cm segons indicacions i apuntalament general, previ reconeixement de l'estat de càrregues.

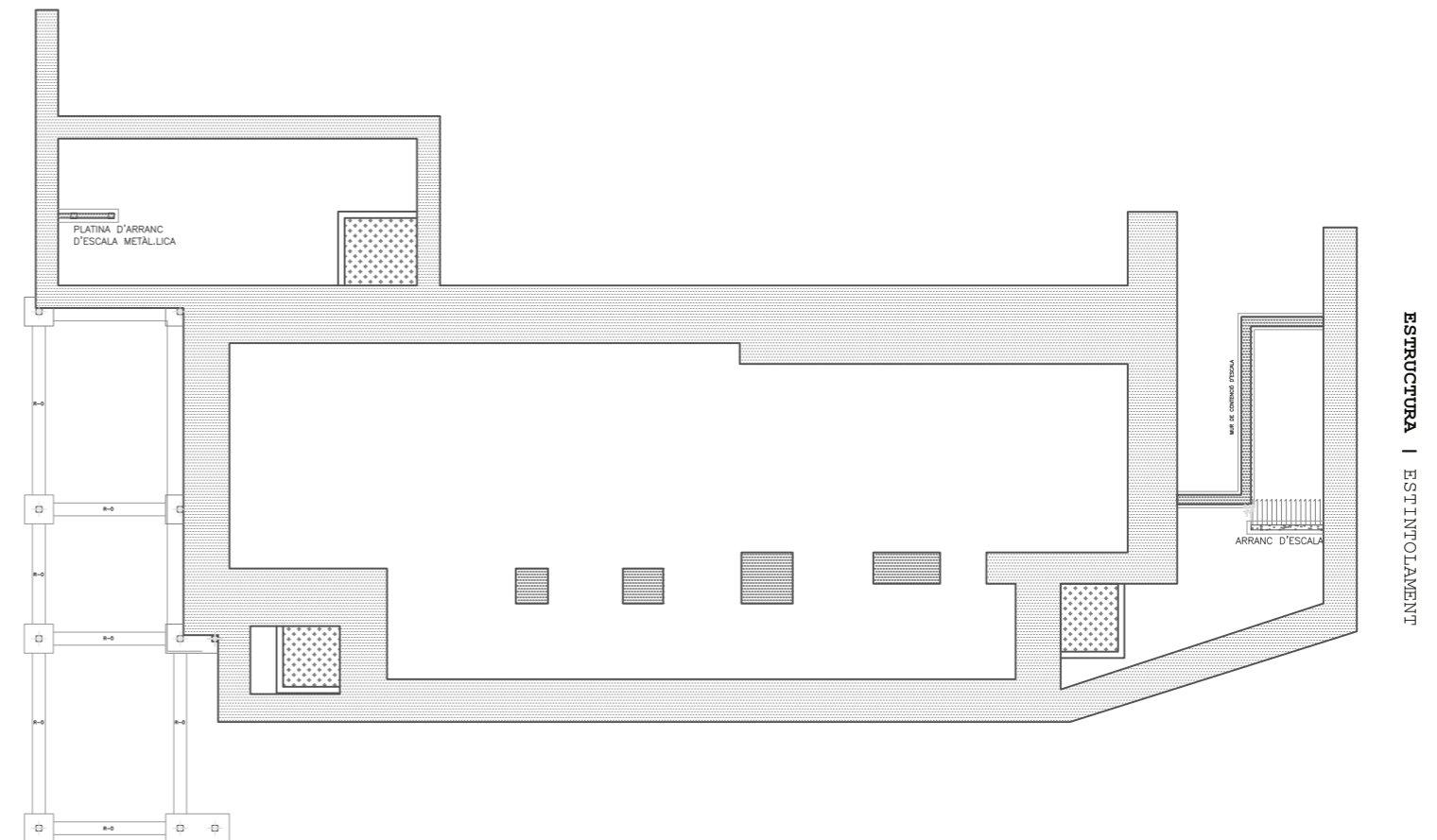
3- Extracció de la pedra per una de les cares de la paret de càrrega, suficient perquè el perfil UPN triat entri i descansi sobre la paret que posteriorment es retirarà. Aquesta biga es descansa sobre els daus de formigó dels costats.

4- Un cop la biga estigui col·locada per una cara sobre la futura obertura, es realitzarà el mateix procediment sobre l'altre cara del mur.

5- Es recalça el mur de càrrega sobre perfils i es taponen els forats amb morter sense retracció i no expansiu.

6- Desapuntament general i enderroc del mur restant sota les bigues d'estintolament ja col·locades.

Ja que en el projecte els estintolaments interiors no suporten una gran càrrega donat que les obertures es realitzen sempre en les mateixes zones a cada planta, a continuació es calcula el dimensionat de les bigues per a l'estintolament de la nova entrada, en la que el mur a obrir és la façana de pedra d'1m d'espessor, i en el que es considera que l'estintolament haurà d'aguantar tot un arc de descàrrega.



CÀLCUL ESTINTOLAMENT

Dades generals

Pp paret de pedra= 2300 kg/m² = 23 kN/m³

L= 4,76m

L1= 5,36 (30cm d'apoyo per costat)

Superfície arc de descàrrega = 9,01 m²

Gruix paret de pedra= 1,05m

Volum arc de descàrrega = 9,01 x 1,05 = 9,46 m³

Q (puntual) = volum arc de descàrrega x pes específic = 217,58 kN

Q (lineal) = Q (puntual)/longitud = 217,58/5,36 = 40,59 kN/m

Càlcul Wx

M= qL² /8 = (40,59 x 5,36²) / 8 = 27,19 kNm = 2719,75 kNcm

σ = 275/ 1,10 = 250 N/mm² = 25 kN/cm²

σ = M/ Wx ; Wx = M/ σ = 2719,75/25 = 108,79 cm³

Segons prontuari perfil HEB 120 (Wx=140 cm³)

Càlcul Ix

δ = L/750 = 5,36/750 = 7,15 mm

δ = 5/384 x qL⁴/EIx ; Ix = 5/384 x qL⁴/E δ

(E=200.000 N/mm²)

Ix = 5/384 x (40,59 x 5360mm⁴)/200000 x 7,15

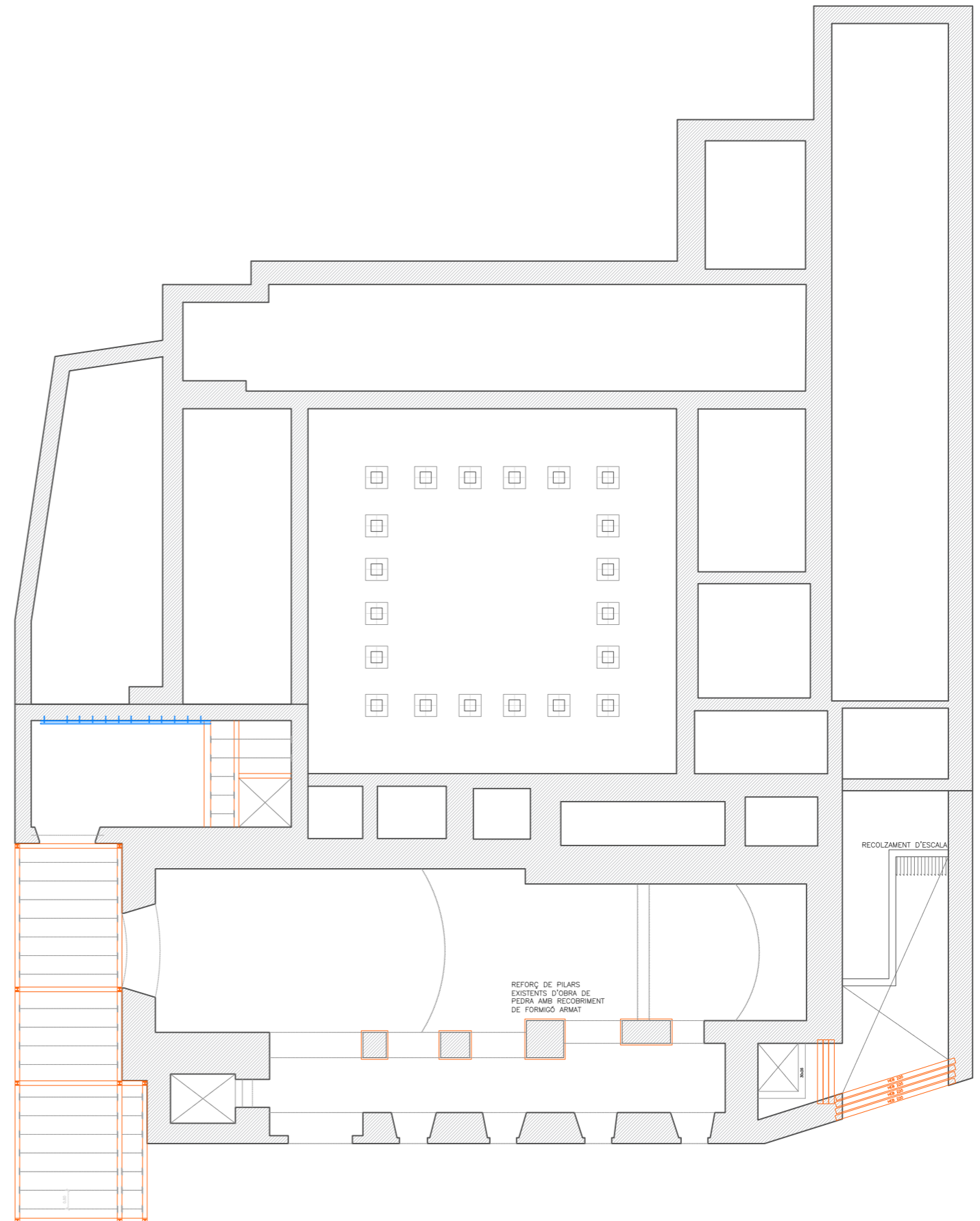
Ix = 305056970,2 mm⁴ ; Ix = 30505,70 cm⁴

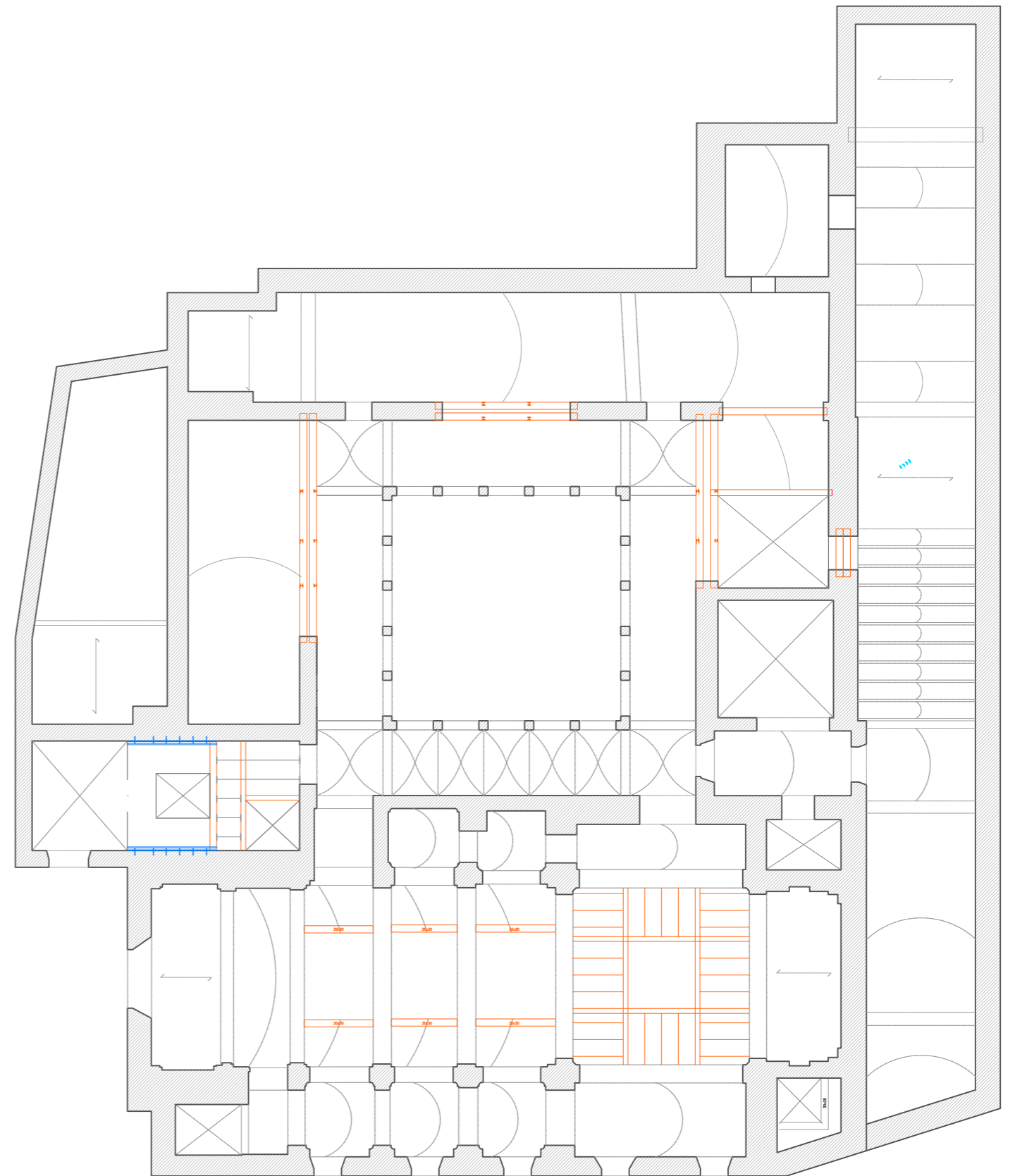
Ix/ 4 (càrrega repartida entre 4 perfils) = 7626,42 cm⁴

Segons prontuari perfil HEB 220 (Ix=8091cm⁴)

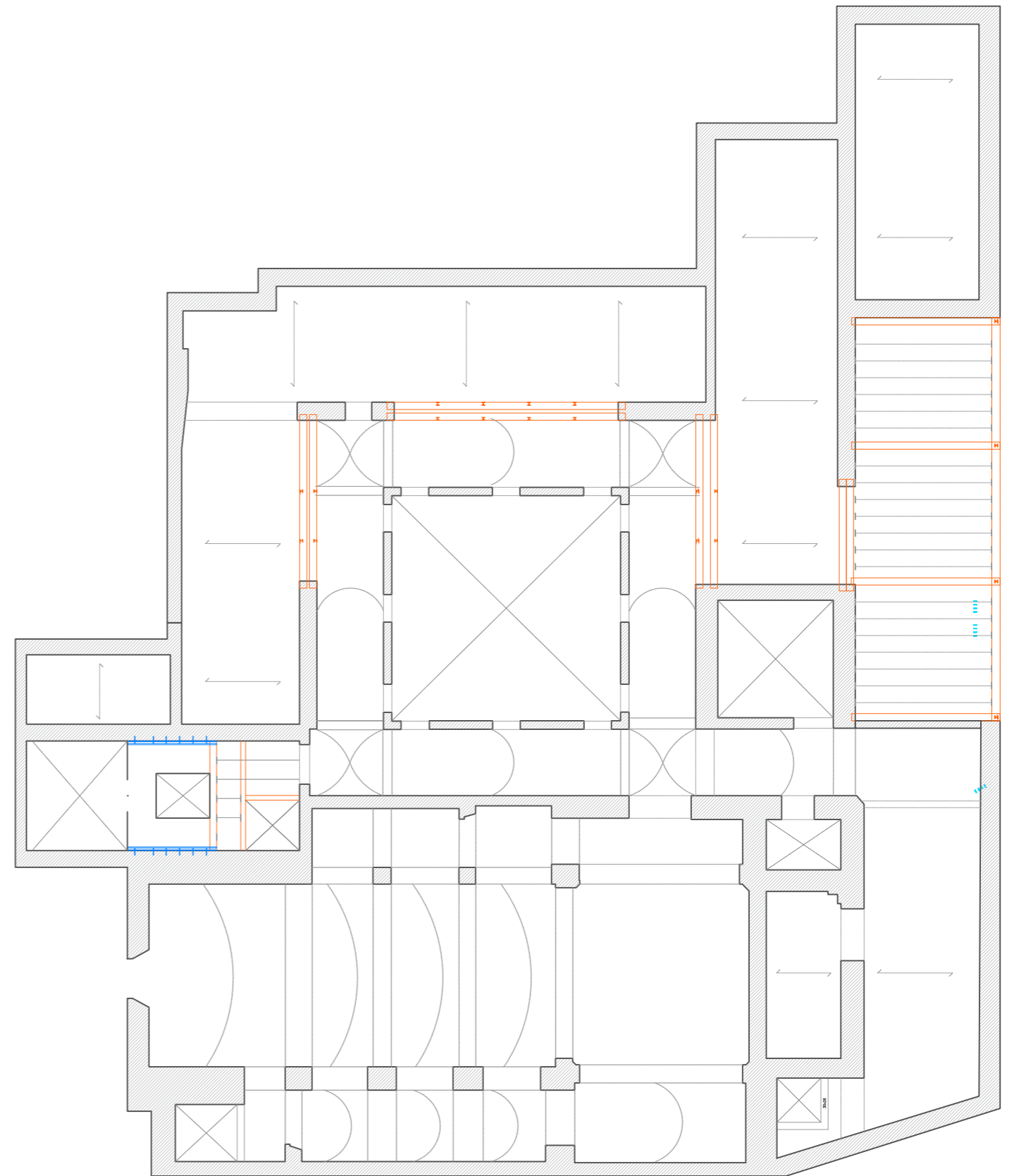
Estintolament realitzat amb **4 perfils HEB 220**

Es busquen perfils HEB per la propietat estètica de mantenir la mateixa alçada que l'amplada, donat que els perfils quedaran vistos, i per tant s'utilitza la simetria de l'estructura com a element estètic pel projecte.



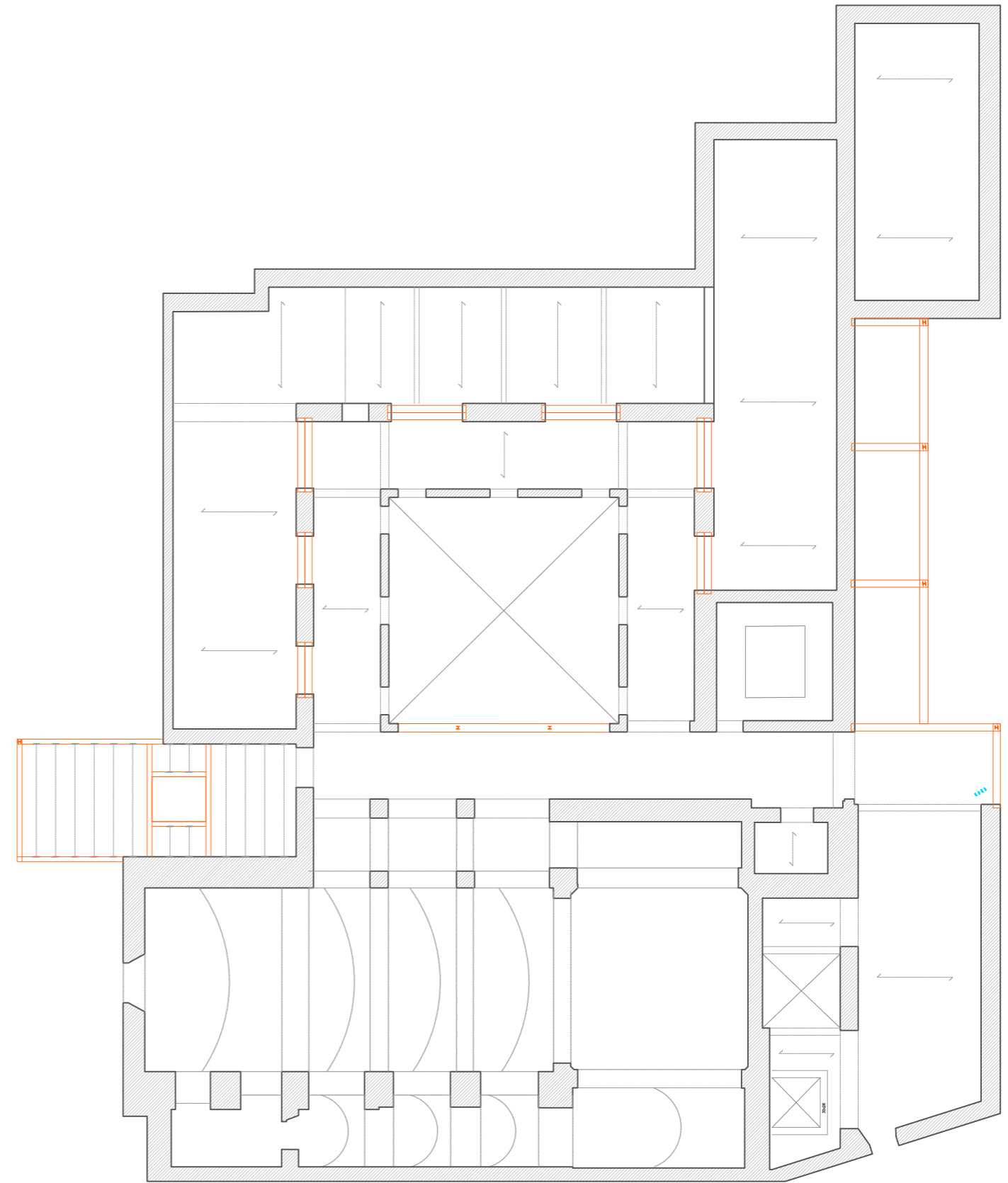


pl 27. /
Estructura // Sostre planta primera
escala 1:225



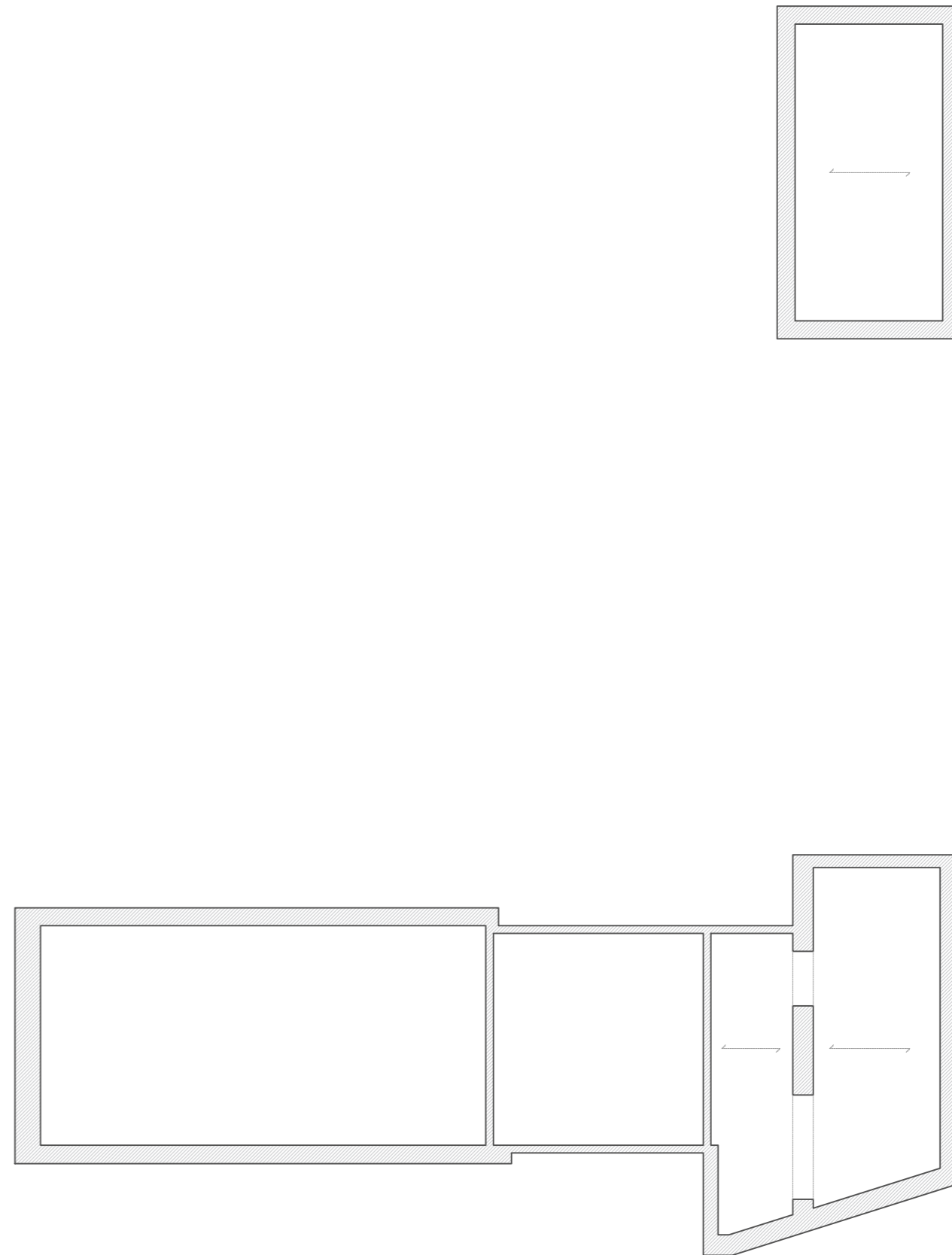
ESTRUCTURA | ESTINTOLAMENT

p1 28. /
Estructura // Sostre planta segona
escala 1:225



ESTRUCTURA | ESTINTOLAMENT

pl 29. /
Estructura // Sostre planta tercera
escala 1:225



pl 30. /
Estructura // Sostre planta quarta
escala 1:225

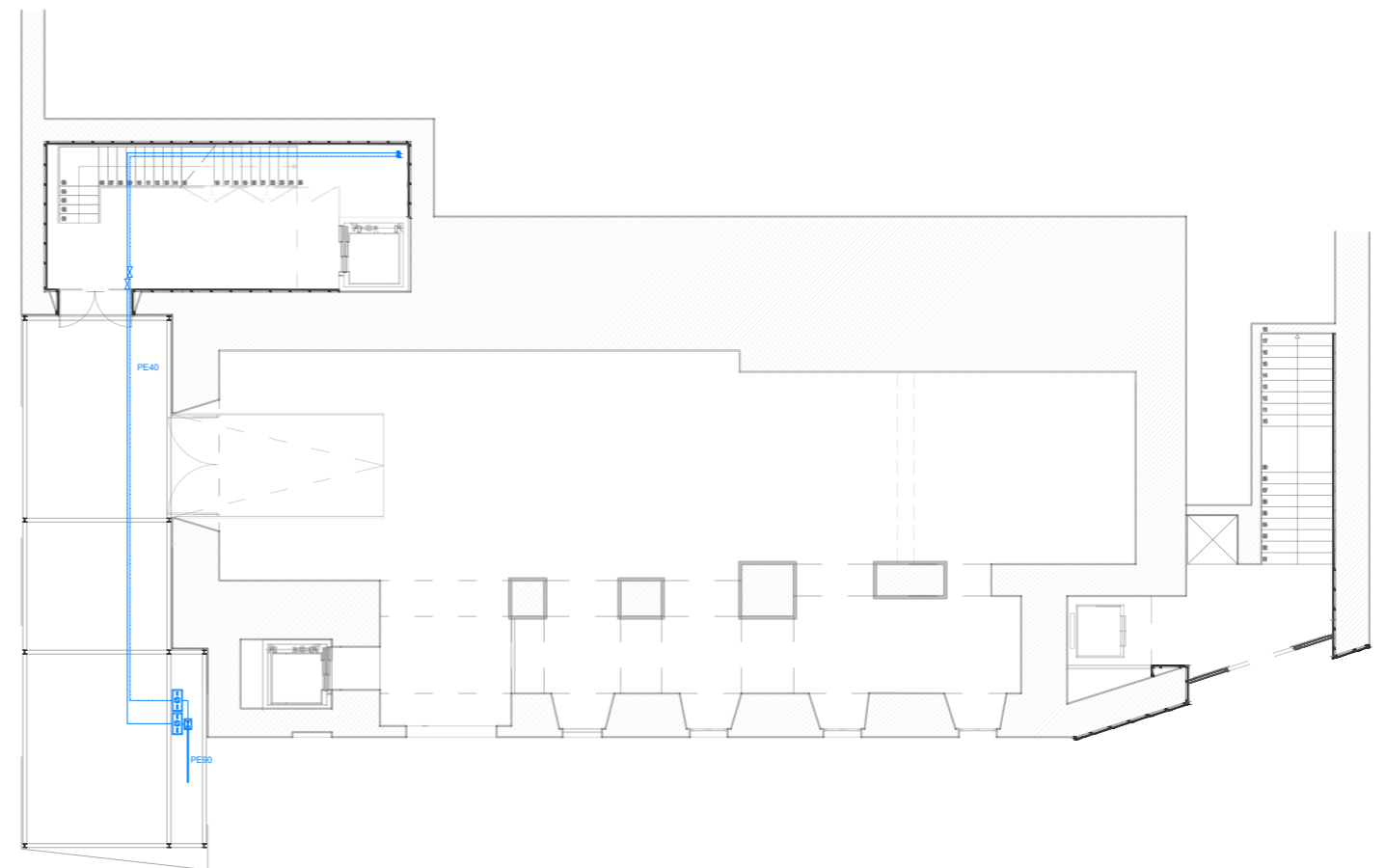
INSTAL·LACIONS / ACS+AFS

Prové del subministrament públic del carrer Sant Josep. Es connectarà mitjançant l'escomesa a la cambra destinada al quadre de comptadors on trobarem la clau de pas general de l'edifici. Des d'aquest punt, un tub d'alimentació sortirà d'aquesta estança per subministrar cada cambra humida o punt de consum d'aigua, que comptaran també amb claus de pas registrables i de fàcil accés.













Les canonades de la xarxa interior seran de coure i estaran aïllades. La producció d'ACS es realitzarà amb una caldera de condensació de gas natural que escalfarà l'aigua a 60 °C. Aquesta temperatura serà suficient per evitar els bacteris de la legionel·la. Per tal d'evitar la transmissió de calor entre les canonades d'aigua, es disposaran a una distància mínima de 4cm entre elles, quedant sempre l'aigua calenta per sobre de la freda. Les canonades s'instal·laran de tal manera que permetin l'evacuació natural de l'aire i no es formin bosses en punts alts.

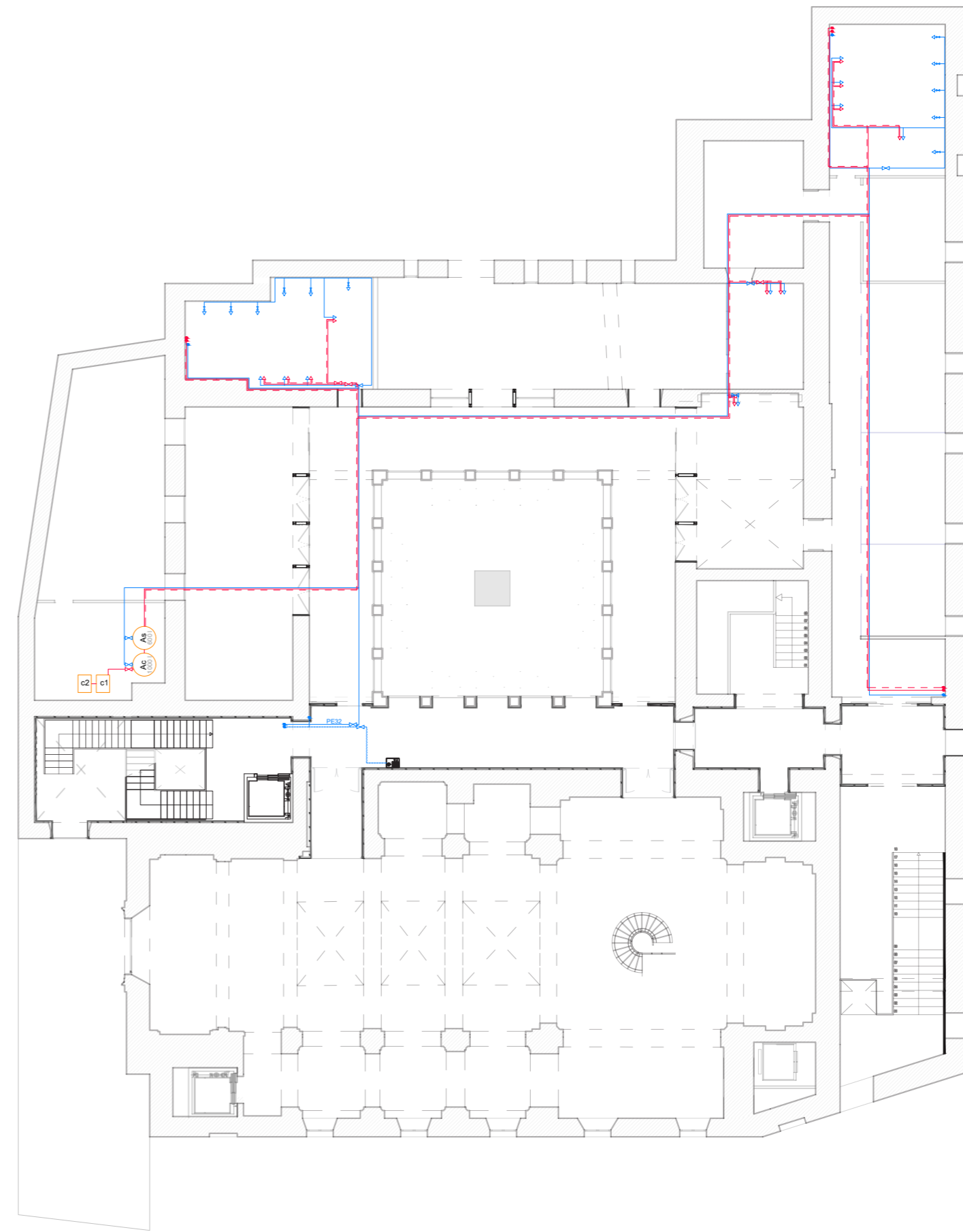
El circuit d'aigua calenta comptarà amb circuit de retorn donada la seva longitud respecte el punt d'origen de la sala de calderes segons la normativa present al CTE DB HS 4 "Subministrament d'aigua". Es garantiran per cada aparell sanitari diferents cabals segons HS4 i decret d'ecoeficiència, en funció de l'ús de l'edifici.

- CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA FREDA PE
- CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA CALENTA
- CLAU DE PAS AIGUA FREDA
- CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
- ← AIXETA D'AIGUA FREDA
- ← AIXETA D'AIGUA CALENTA
- MUNTANTS AIGUA FREDA I CALENTA
- CALDERA DE CONDENSACIÓ
- DIPÒSIT ACUMULADOR
- CANALITZACIÓ BIE ACER GALVANITZAT
- ARQUETA D'ESCOMESA
- ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA D'AIGUA















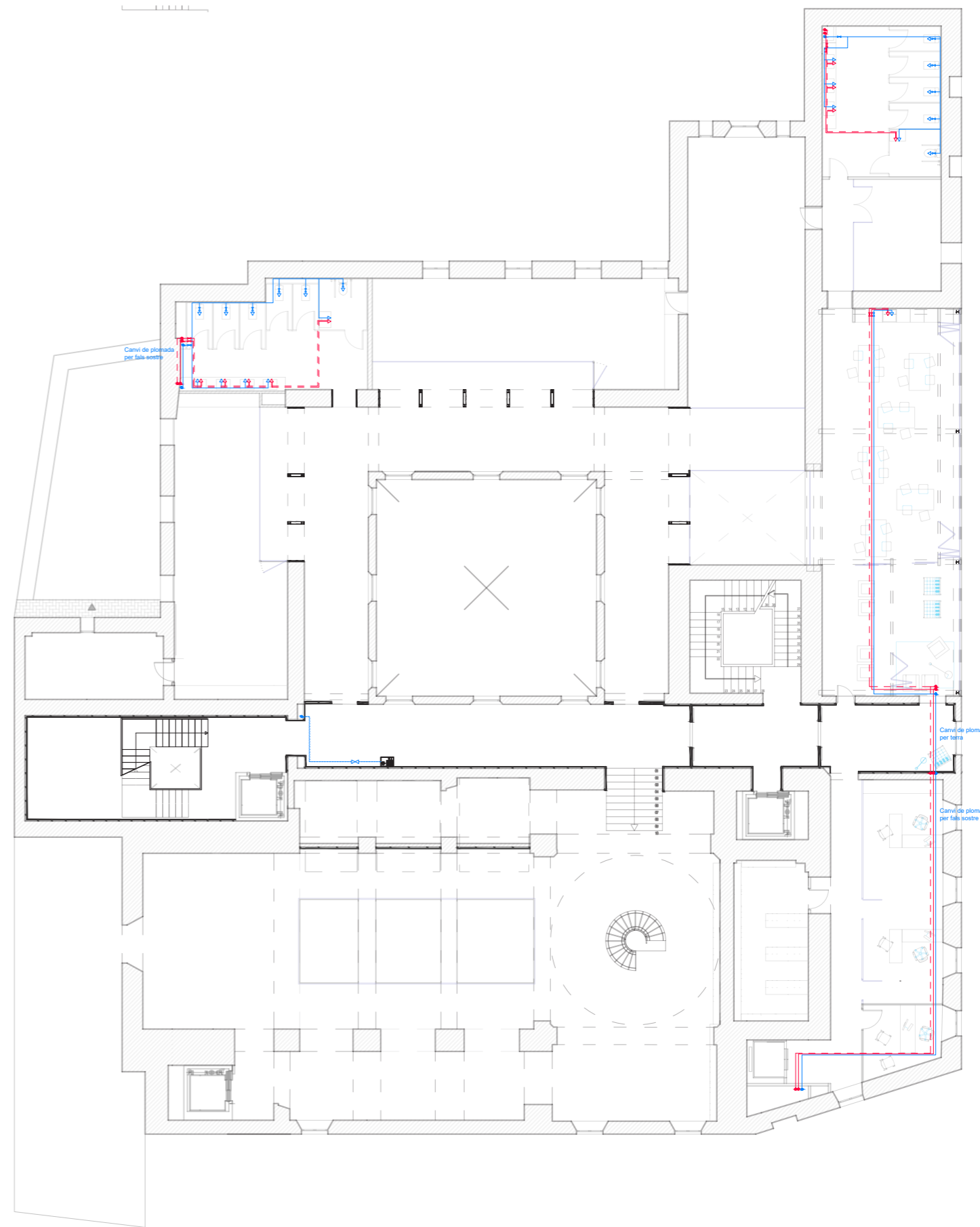
INSTAL·LACIONS | ACS+AFS

-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA FREDA PE
-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  AIXETA D'AIGUA FREDA
-  AIXETA D'AIGUA CALENTA
-  MUNTANTS AIGUA FREDA I CALENTA
-  CALDERA DE CONDENSACIÓ
-  DIPÒSIT ACUMULADOR
-  CANALITZACIÓ BIE ACER GALVANITZAT
-  ARQUETA D'ESCOMESA
-  ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA D'AIGUA















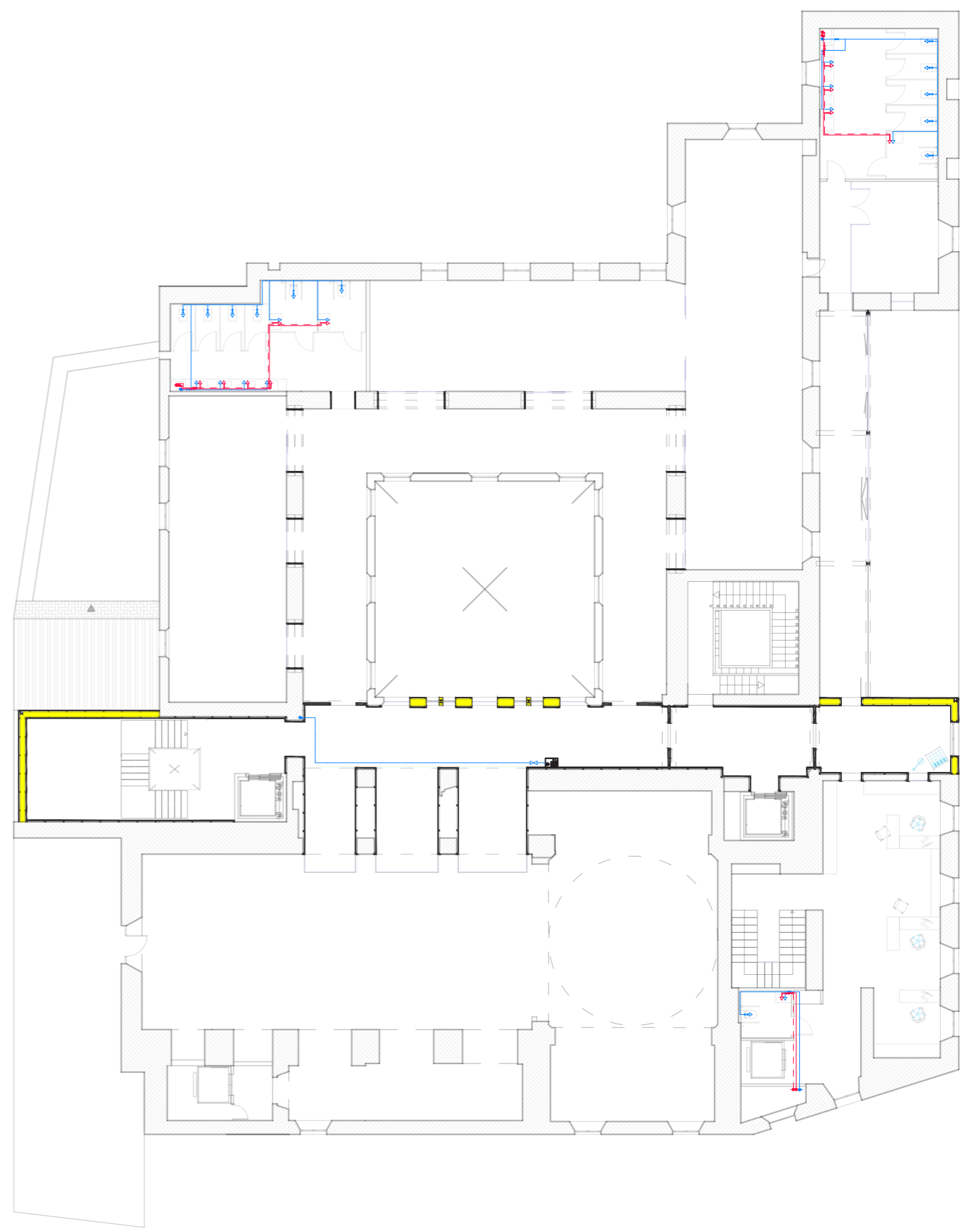
p1 32. /
Instal·lació ACS+AFS // Planta primera
escala 1:225

-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA FREDA PE
-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  AIXETA D'AIGUA FREDA
-  AIXETA D'AIGUA CALENTA
-  MUNTANTS AIGUA FREDA I CALENTA
-  CALDERA DE CONDENSACIÓ
-  DIPÒSIT ACUMULADOR
-  CANALITZACIÓ BIE ACER GALVANITZAT
-  ARQUETA D'ESCOMESA
-  ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA D'AIGUA















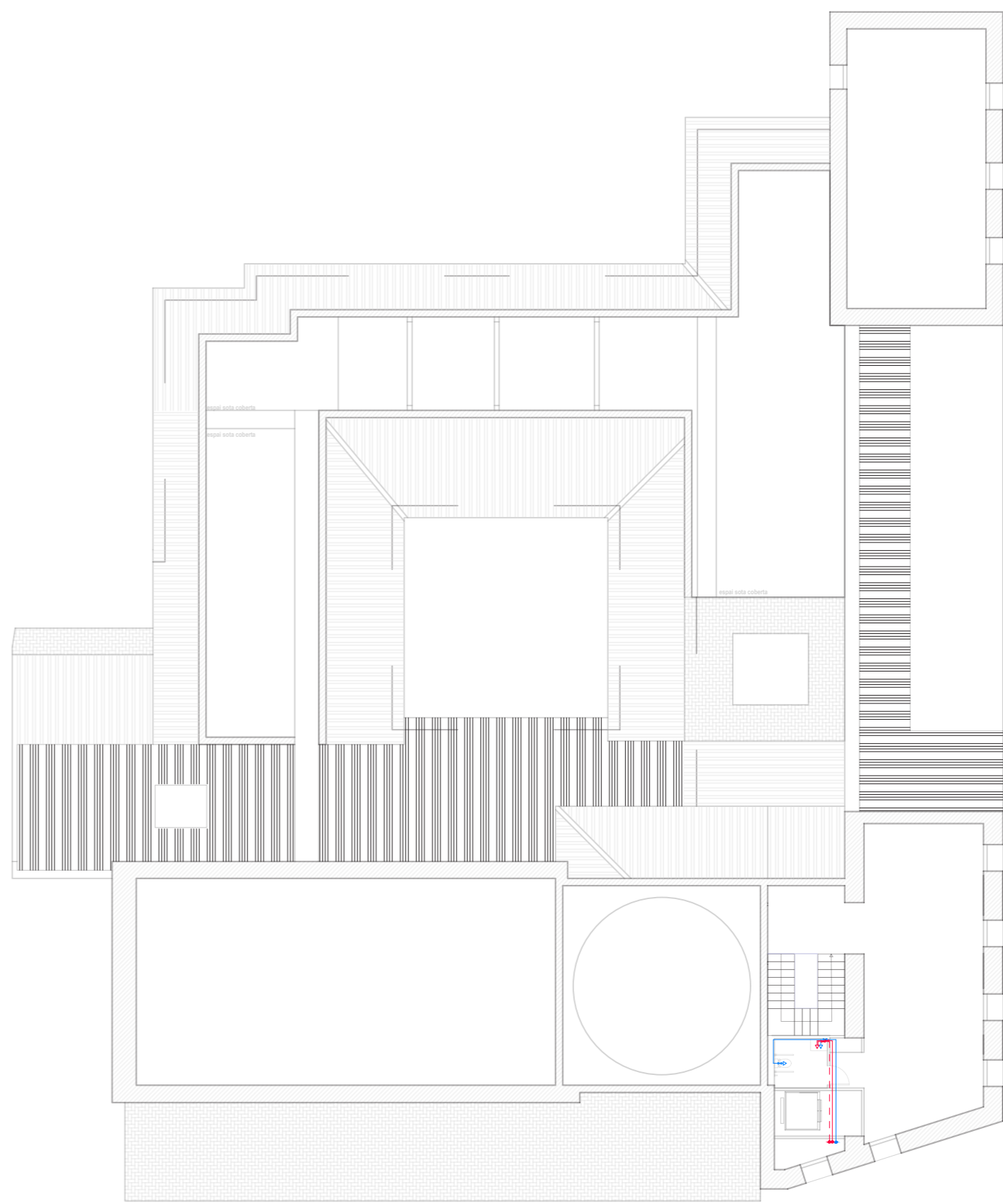
pl 33. /
Instal·lació ACS+AFS // Planta segona
escala 1:225

-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA FREDA PE
-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  AIXETA D'AIGUA FREDA
-  AIXETA D'AIGUA CALENTA
-  MUNTANTS AIGUA FREDA I CALENTA
-  CALDERA DE CONDENSACIÓ
-  DIPÒSIT ACUMULADOR
-  CANALITZACIÓ BIE ACER GALVANITZAT
-  ARQUETA D'ESCOMESA
-  ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA D'AIGUA



p1 33. /
Instal·lació ACS+AFS // Planta tercera
escala 1:225

-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA FREDA PE
-  CANALITZACIÓ GENERAL D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  AIXETA D'AIGUA FREDA
-  AIXETA D'AIGUA CALENTA
-  MUNTANTS AIGUA FREDA I CALENTA
-  CALDERA DE CONDENSACIÓ
-  DIPÒSIT ACUMULADOR
-  CANALITZACIÓ BIE ACER GALVANITZAT
-  ARQUETA D'ESCOMESA
-  ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA D'AIGUA



pl 34. /
Instal·lació ACS+AFS // Planta quarta
escala 1:225

INSTAL·LACIONS / ELECTRICITAT

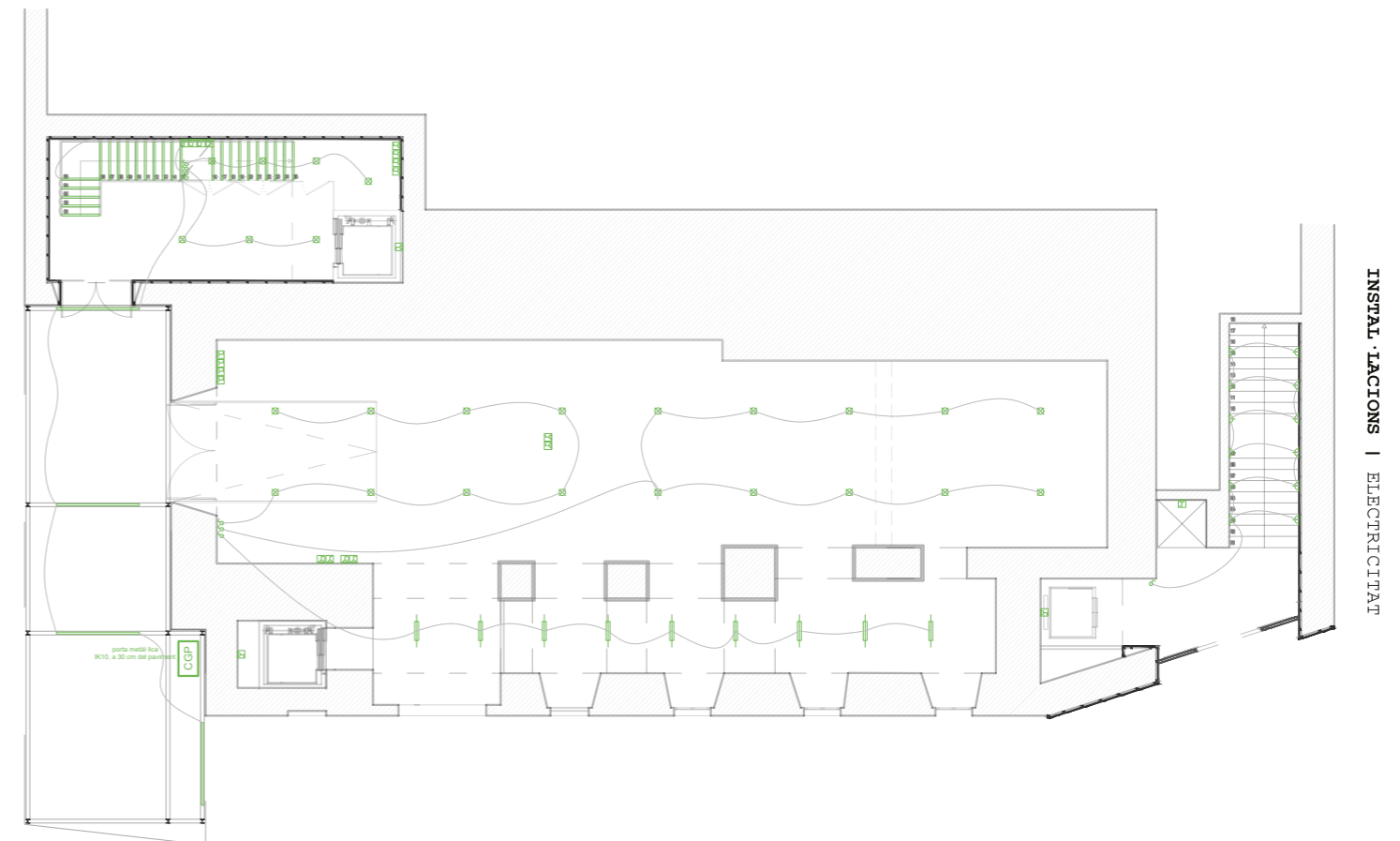
L'edifici comptarà amb un subministrament elèctric en Baixa Tensió, sense necessitat d'estació transformadora donat que la potència necessària per a l'ús de l'edifici s'estima menor a 100kW.

S'executarà una escomesa de BT des del carrer Sant Josep, amb un ramal a 400/230V a través de conducte de PE de 160mm, fins la Caixa General de Protecció (CGP), amb dimensions i implantació determinades per Vademècum Endesa. La CGP s'instal·larà en un nínxol executat en la paret existent de façana amb comunicació directe a l'exterior i es tancarà amb porta metàl·lica IK-10. La part inferior de la porta es situarà a 30cm per damunt del paviment exterior i la CGP es situarà a 90cm al menys respecte el mateix nivell.

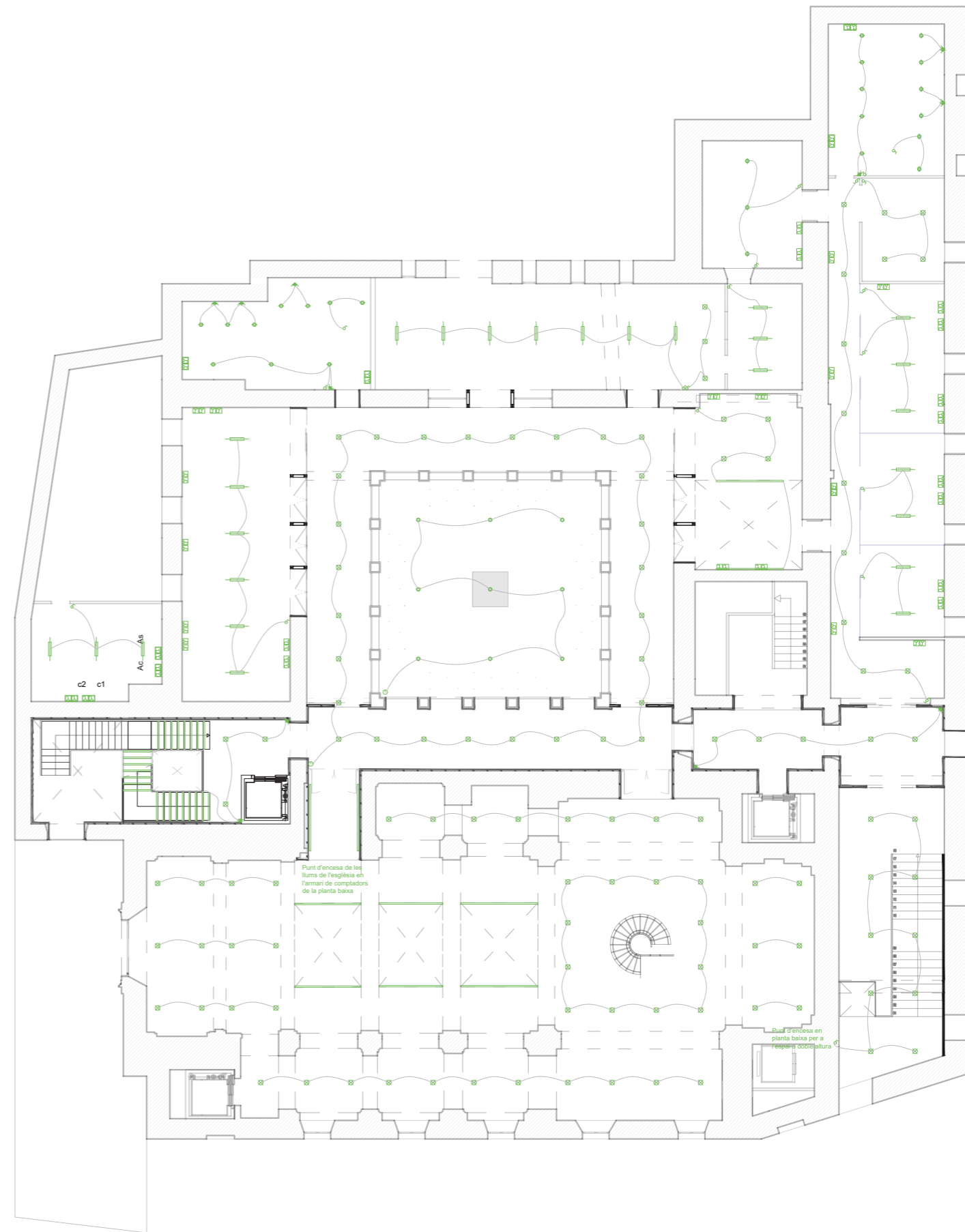
De la CGP naixerà la línia general d'alimentació (LGA) que es perllongarà fins el quadre elèctric general, situat a l'espai d'emmagatzematge de l'entrada pública, i que contindrà el quadre de comandament i control amb l'interruptor de control de potència i els dispositius generals de comandament i protecció a partir dels quals es fa la distribució interior. La distribució elèctrica per plantes es farà de tal manera que les instal·lacions siguin fàcilment registrables per manteniment, a través de falsos sostres.

Es disposarà a cadascun dels espais de les plantes els mecanismes necessaris; endolls, interruptors simples, commutadors, creuament (situats entre 0,40 i 1,20m d'alçada), sensors de presència (2m), les lluminàries necessàries (>2,50m) per garantir la luminància en cada espai.

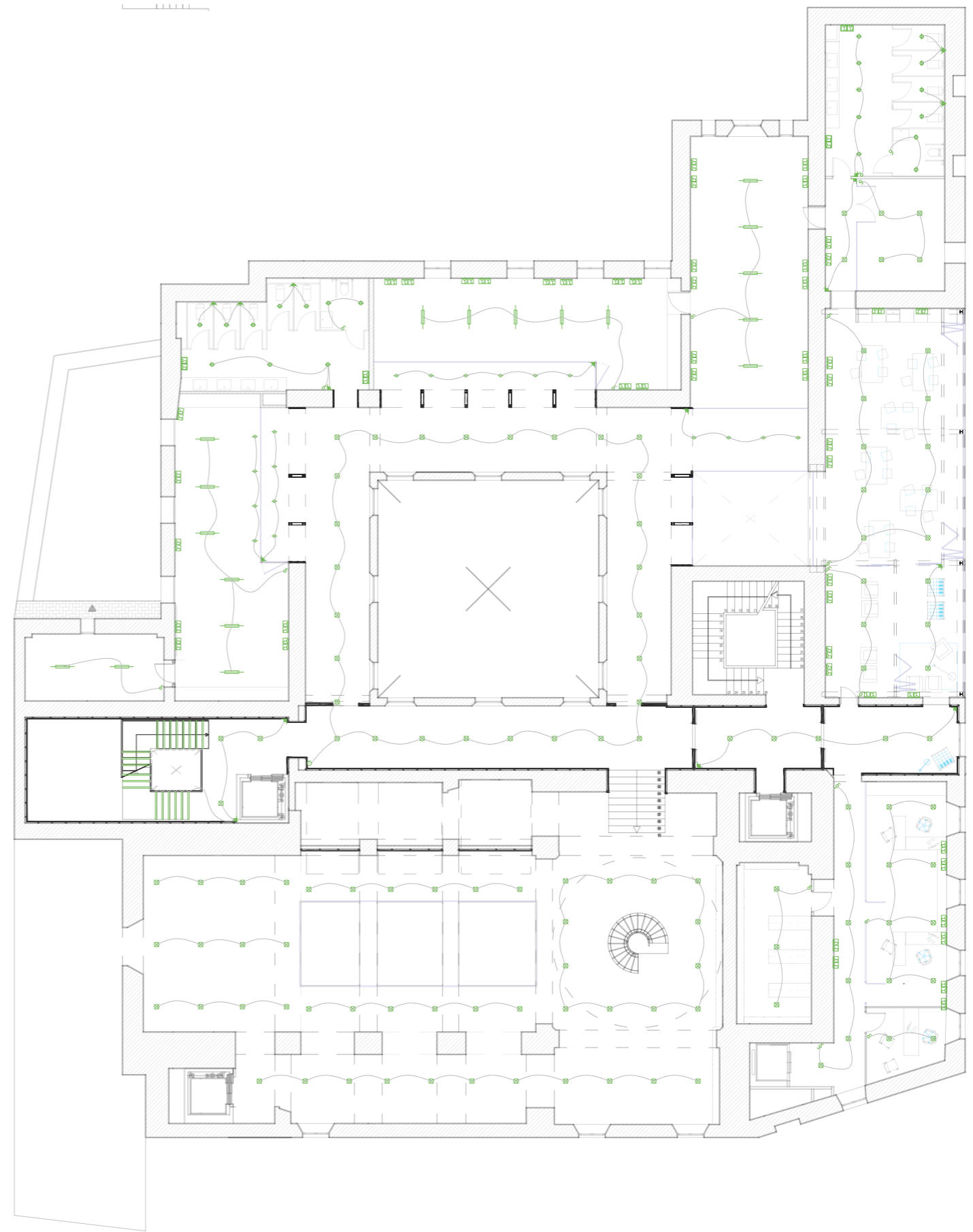
-  PUNT DE LLUM
-  PUNT DE LLUM ESTANC
-  PUNT DE LLUM TIPUS LED
-  TIRA LED
-  CONNEXIONS LUMINÀRIES
-  ENDOLL 16A
-  ENDOLL ESTANC 16A
-  INTERRUPTOR SENZILL
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR DE CREUAMENT
-  SENSOR PRESENCIA
-  TEMPORITZADOR D'ENCESA
-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ



-  PUNT DE LLUM
-  PUNT DE LLUM ESTANC
-  PUNT DE LLUM TIPUS LED
-  TIRA LED
-  CONNEXIONS LUMINÀRIES
-  ENDOLL 16A
-  ENDOLL ESTANC 16A
-  INTERRUPTOR SENZILL
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR DE CREUAMENT
-  SENSOR PRESENCIA
-  TEMPORITZADOR D'ENCESA
-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

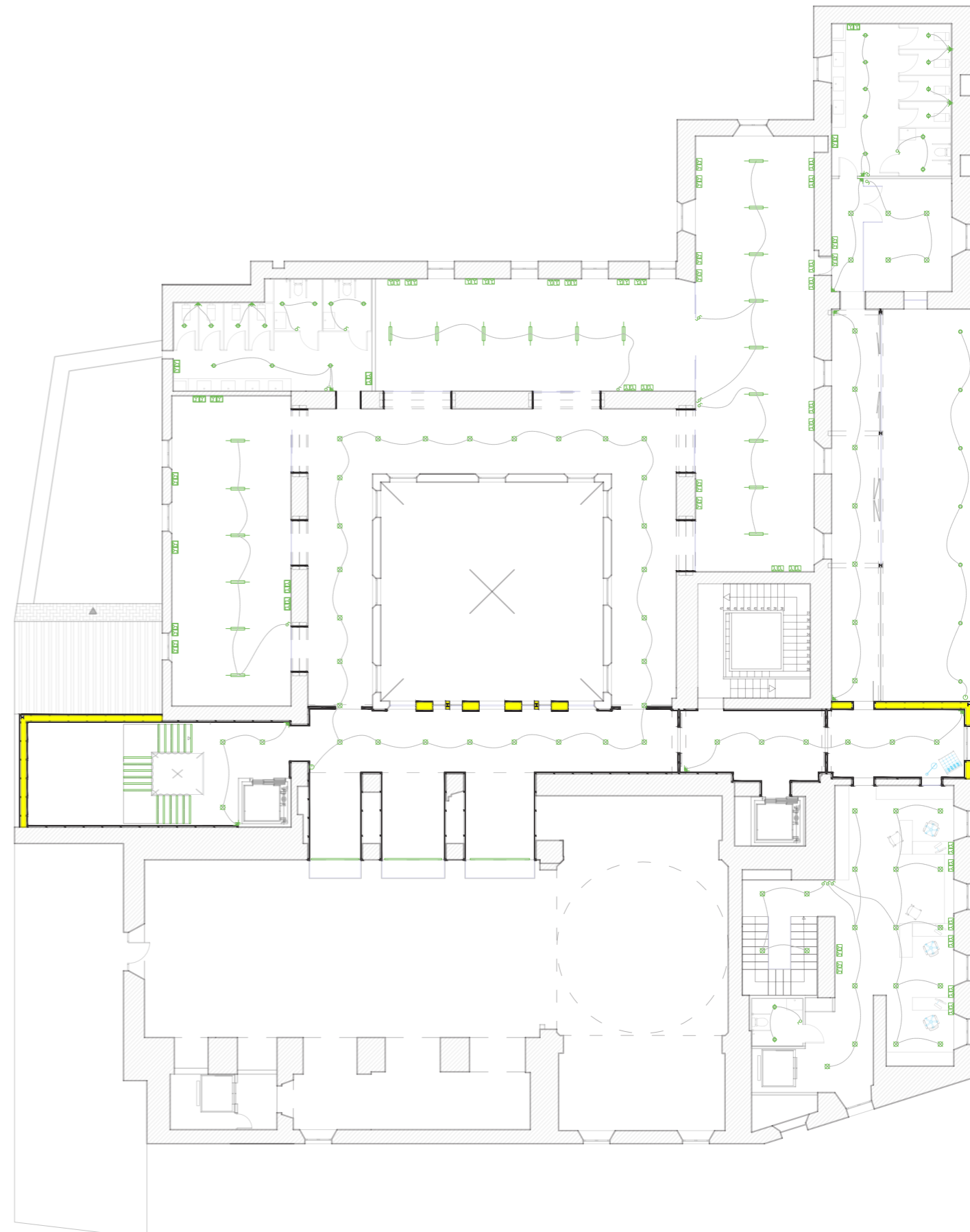


p1 36. /
 Instal·lació electricitat // Planta primera
 escala 1:225




-  PUNT DE LLUM
-  PUNT DE LLUM ESTANC
-  PUNT DE LLUM TIPUS LED
-  TIRA LED
-  CONNEXIONS LUMINÀRIES
-  ENDOLL 16A
-  ENDOLL ESTANC 16A
-  INTERRUPTOR SENZILL
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR DE CREUAMENT
-  SENSOR PRESENCIA
-  TEMPORITZADOR D'ENCESA
-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

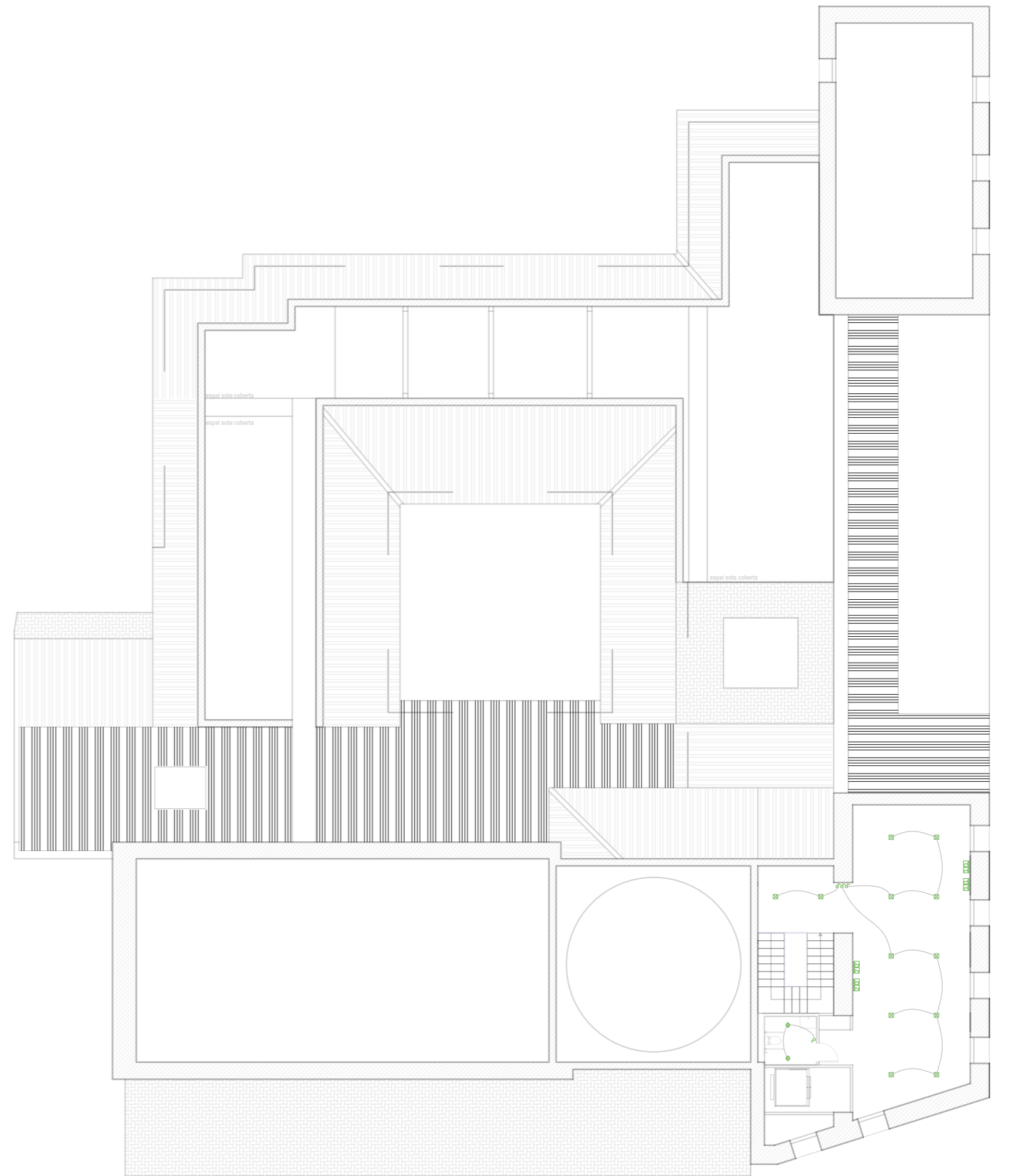
p1 37. /
Instal·lació electricitat // Planta segona
escala 1:225



-  PUNT DE LLUM
-  PUNT DE LLUM ESTANC
-  PUNT DE LLUM TIPUS LED
-  TIRA LED
-  CONNEXIONS LUMINÀRIES
-  ENDOLL 16A
-  ENDOLL ESTANC 16A
-  INTERRUPTOR SENZILL
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR DE CREUAMENT
-  SENSOR PRESENCIA
-  TEMPORITZADOR D'ENCESA
-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

p1 38. /
Instal·lació electricitat // Planta tercera
escala 1:225

-  PUNT DE LLUM
-  PUNT DE LLUM ESTANC
-  PUNT DE LLUM TIPUS LED
-  TIRA LED
-  CONNEXIONS LUMINÀRIES
-  ENDOLL 16A
-  ENDOLL ESTANC 16A
-  INTERRUPTOR SENZILL
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR DE CREUAMENT
-  SENSOR PRESENCIA
-  TEMPORITZADOR D'ENCESA
-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ



INSTAL·LACIONS | ELECTRICITAT

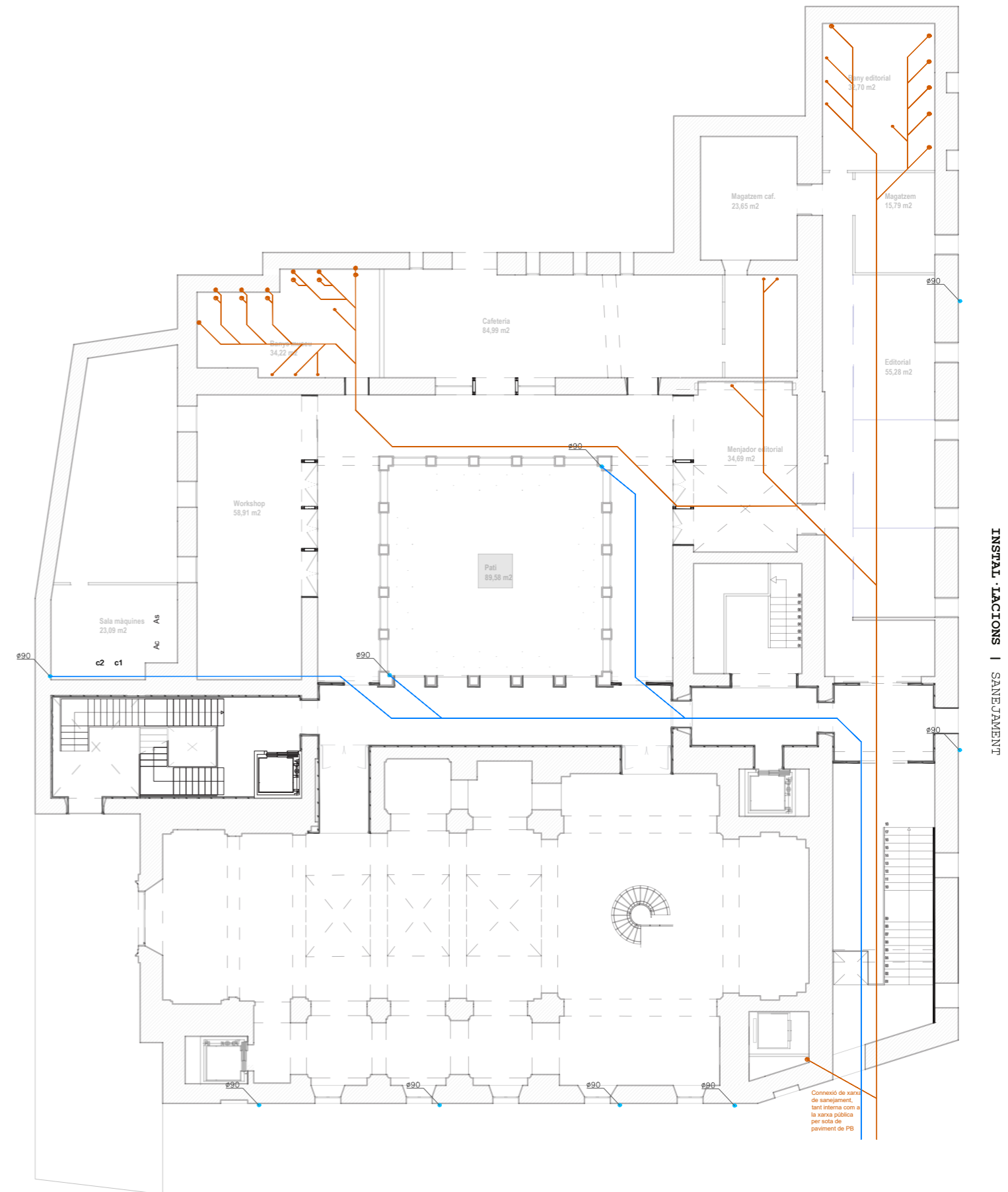
p1 39. /
 Instal·lació electricitat // Planta quarta
 escala 1:225

INSTAL·LACIONS / SANEJAMENT

Totes les instal·lacions de sanejament s'efectuaran en base a la normativa vigent, DB HS 5 sobre evacuació d'aigües tant pluvials com residuals. Es compliran també totes aquelles especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

L'abast de la instal·lació de sanejament serà l'evacuació de les aigües residuals de les cambres humides incloses en el projecte, així com l'evacuació d'aigües pluvials de cobertes, terrasses i/o zones exteriors.

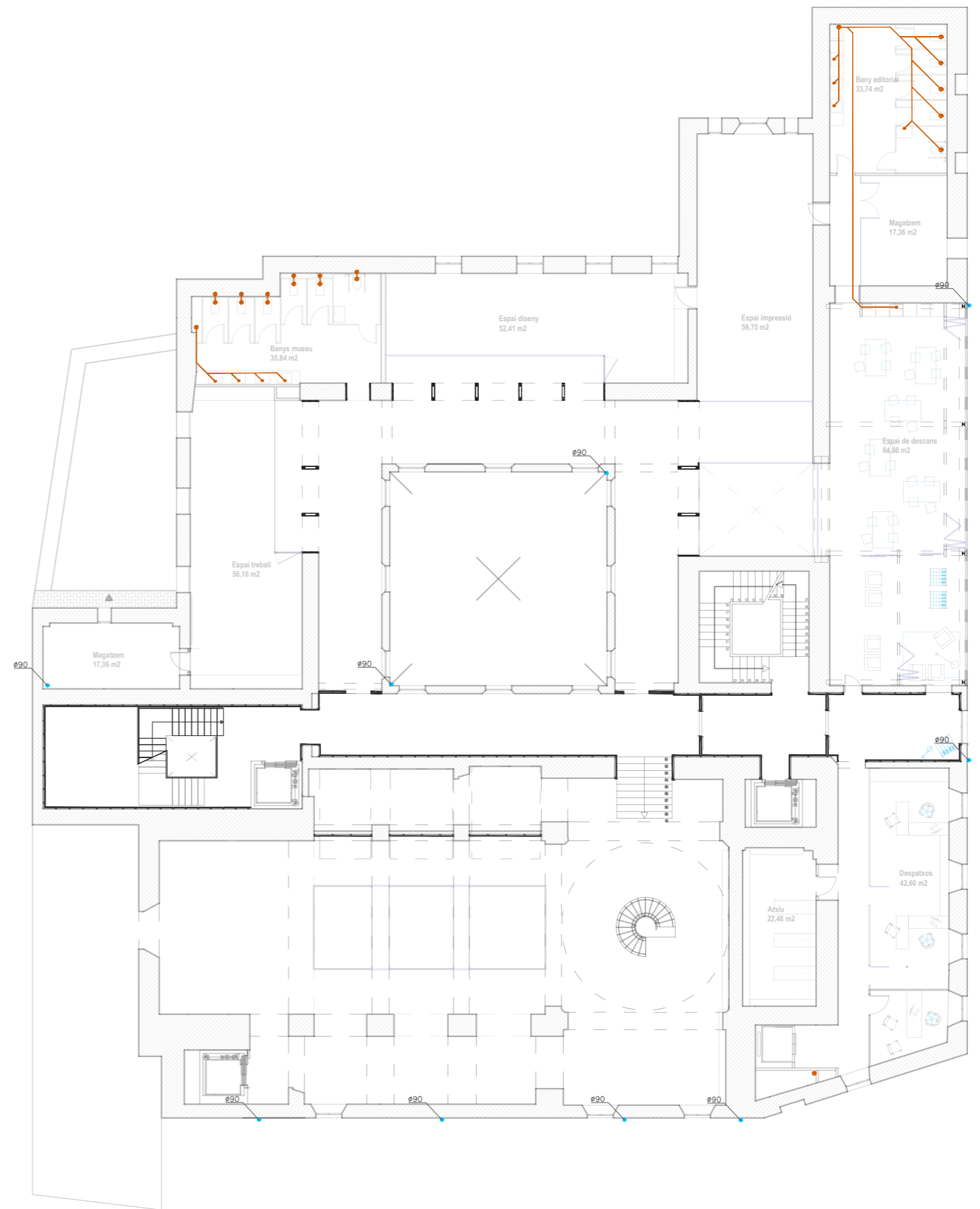
Cada aparell consumidor d'aigua disposarà del seu punt de desguàs connectat als baixants generals de l'edifici, establint-se distàncies màximes recomanables de 1m de inodor a baixant amb pendent entre 2 i 5 %, i de 4 m desde altres sanitaris i elements a baixant amb les mateixes pendents. Així doncs, es procurarà que els inodors connectin directament al baixant mentre que les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desembocchi al baixant. En general els diàmetres de deguas dels aparells sanitaris seran del diàmetre mínim recollit a la taula 4.1 del DB HS 5 per a ús públic, establint-se aquests en 40mm per aigüeres i piques, 50 mm per dutxes i urinaris, 110 mm per inodors i essent el ramal de desguàs de diàmetre variable segons taula 4.3 del DB HS 5, i suficient per absorbir tots els punts en funció de les unitats.



INSTAL·LACIONS | SANEJAMENT

p1 40. /
Instal·lació sanejament // Planta primera
escala 1:225

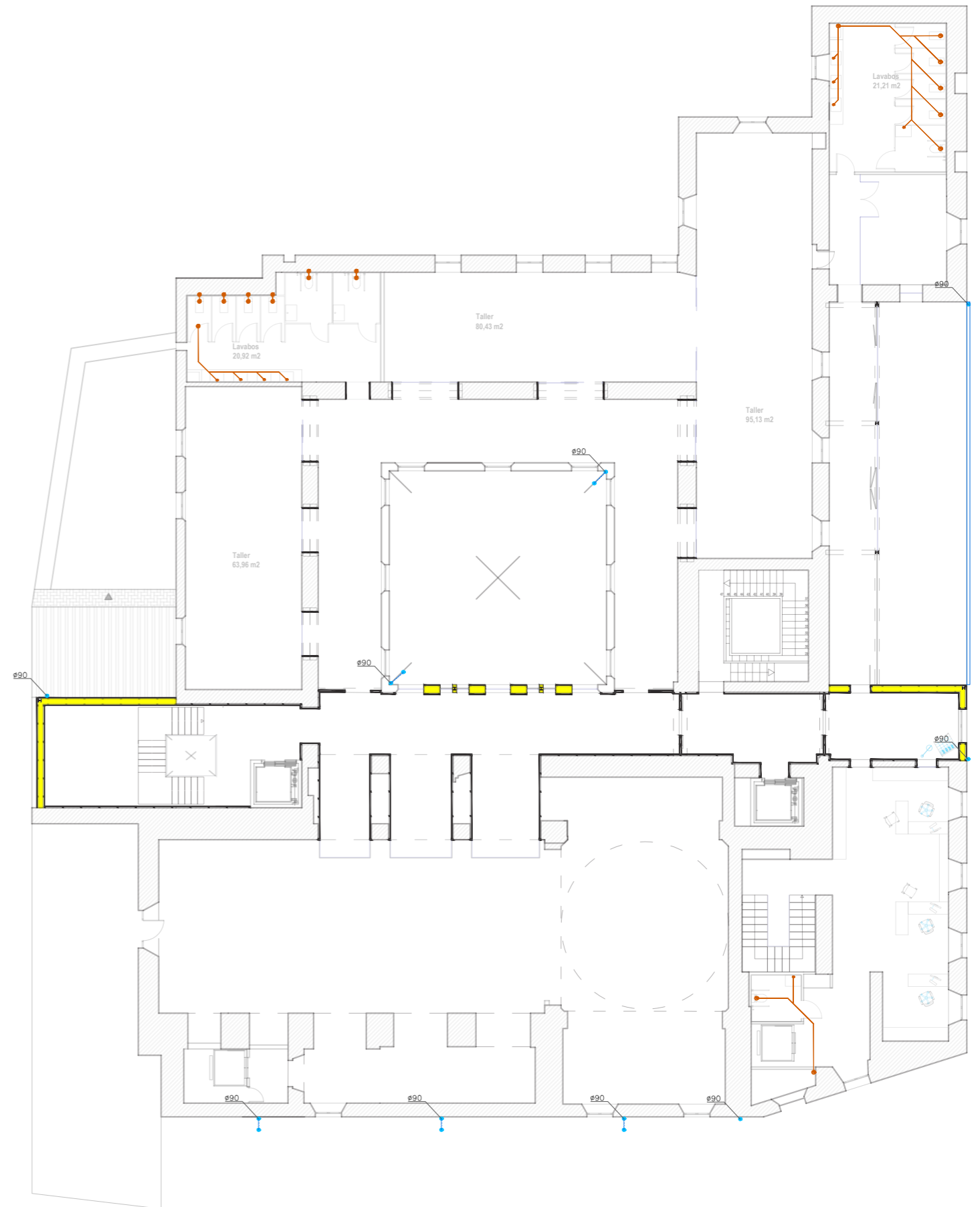
-  CANALITZACIÓ RESIDUAL
-  BAIXANT RESIDUAL
-  ARQUETA
-  CANALITZACIÓ PLUVIAL
-  BAIXANT PLUVIAL
-  DESAIGÜE-BUNERA PLUVIAL
-  EMBORNAL PLUVIAL
-  SOBREEIXIDOR 50mm
-  XARXA SEPARATIVA DE CLAVAGUERAM



INSTAL·LACIONS | SANEJAMENT

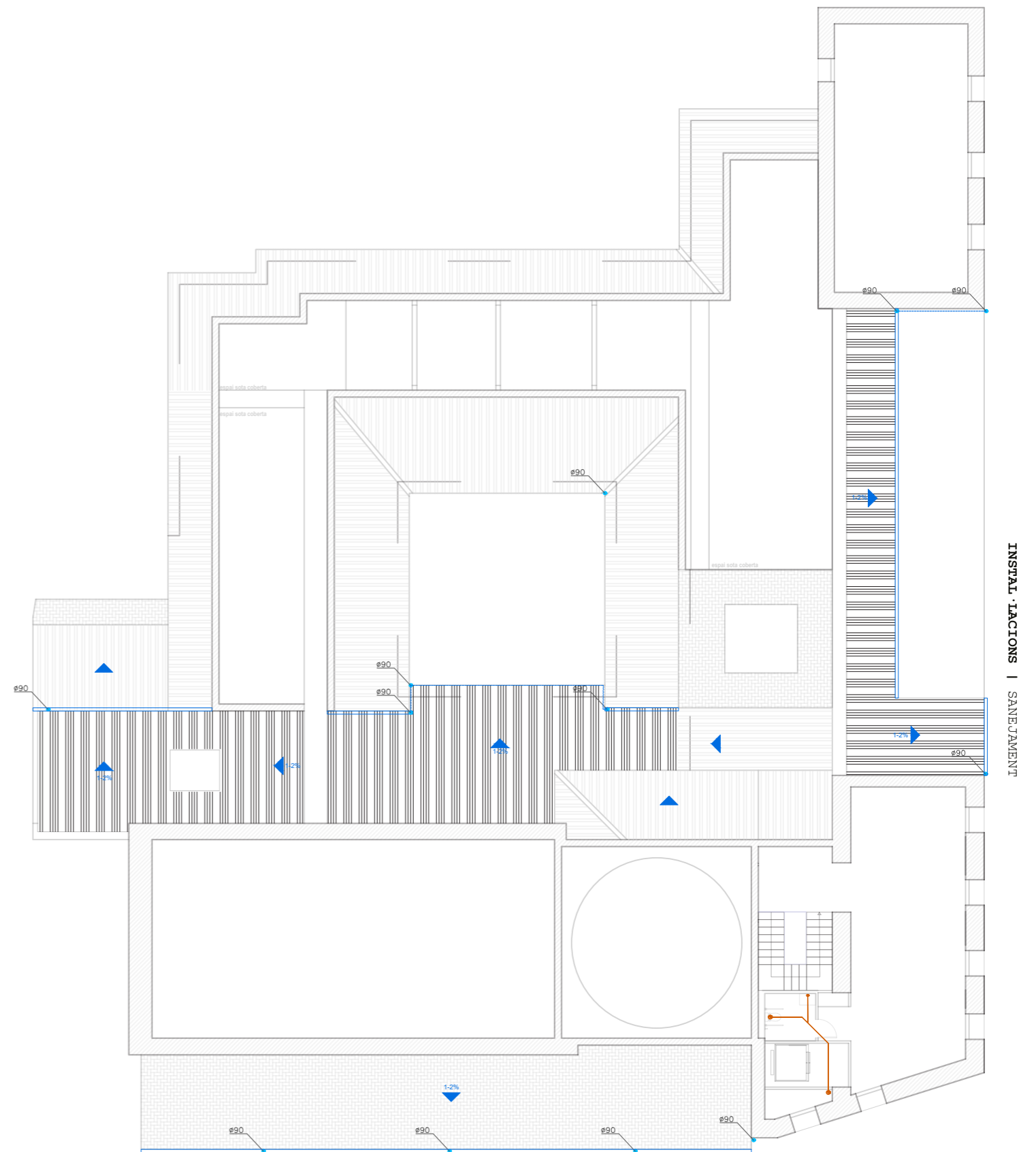
pl 41. /
 Instal·lació sanejament // Planta segona
 escala 1:225

-  CANALITZACIÓ RESIDUAL
-  BAIXANT RESIDUAL
-  ARQUETA
-  CANALITZACIÓ PLUVIAL
-  BAIXANT PLUVIAL
-  DESAIGÜE-BUNERA PLUVIAL
-  EMBORNAL PLUVIAL
-  SOBREEIXIDOR 50mm
-  XARXA SEPARATIVA DE CLAVAGUERAM



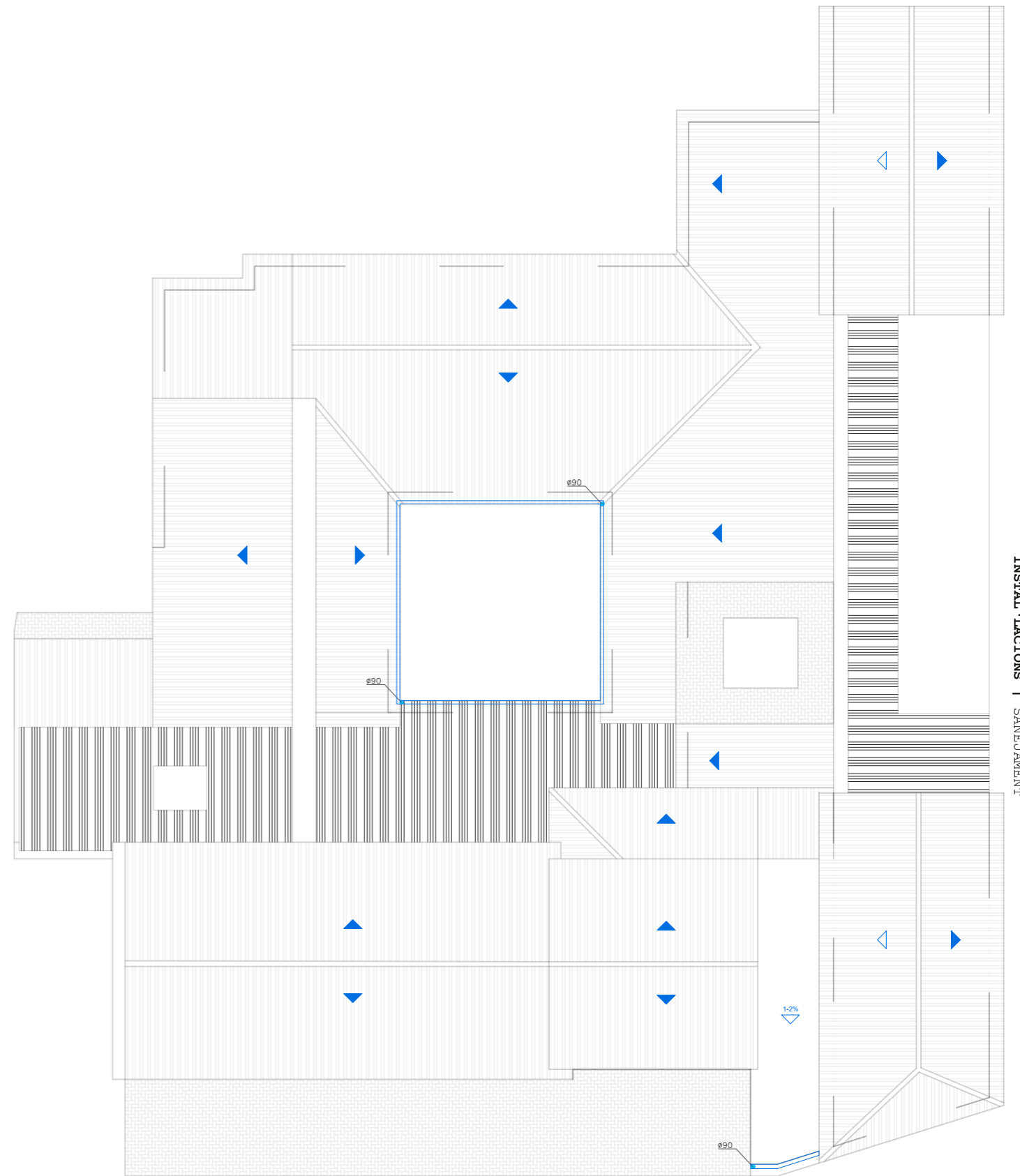
p1 42. /
 Instal·lació sanejament // Planta tercera
 escala 1:225

-  CANALITZACIÓ RESIDUAL
-  BAIXANT RESIDUAL
-  ARQUETA
-  CANALITZACIÓ PLUVIAL
-  BAIXANT PLUVIAL
-  DESAIGÜE-BUNERA PLUVIAL
-  EMBORNAL PLUVIAL
-  SOBREEIXIDOR 50mm
-  XARXA SEPARATIVA DE CLAVAGUERAM



p1 43. /
 Instal·lació sanejament // Planta quarta
 escala 1:225

-  CANALITZACIÓ RESIDUAL
-  BAIXANT RESIDUAL
-  ARQUETA
-  CANALITZACIÓ PLUVIAL
-  BAIXANT PLUVIAL
-  DESAIGÜE-BUNERA PLUVIAL
-  EMBORNAL PLUVIAL
-  SOBREEIXIDOR 50mm
-  XARXA SEPARATIVA DE CLAVAGUERAM



pl 44. /
 Instal·lació sanejament // Planta coberta
 escala 1:225













INSTAL·LACIONS / CLIMA I VENTILACIÓ

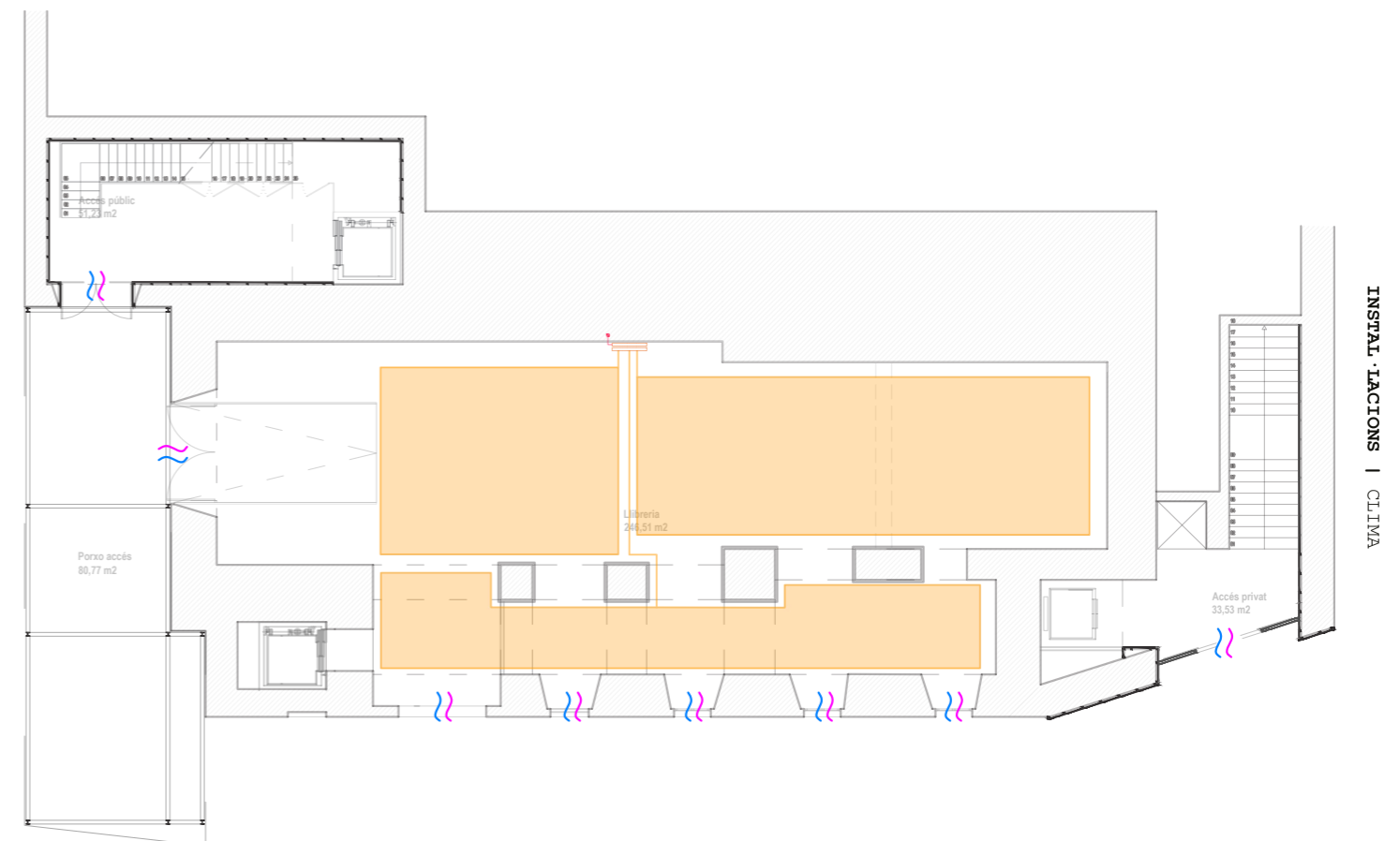
Les instal·lacions de climatització i ventilació compliran amb tot allò establert al reglament de les instal·lacions tèrmiques (RITE 2007 + versió consolidada 2013), així com altres normatives referents a l'eficiència dels equips tals com el CTE DB HE2 de condicions de les instal·lacions tèrmiques i el CTE DB HS 3 sobre qualitat de l'aire interior.

El sistema de climatització del centre serà partit, per producció de fred i calor, amb unitat interior i exterior, tipus aigua-aigua, amb bombes de circulació i dipòsits d'inèrcia. S'instal·laran 3 unitats condensadores exteriors a coberta de l'espai de pas nou de la façana sud, connectats directament a les unitats interiors situades en el sota-coberta del convent existent. En les plantes on sigui possible, el recorregut dels conductes es farà per fals sostre, on degut a l'arquitectura es mantinguin els sostres originals vistos, el circuit haurà de passar integrat en els mobles.













En quant a l'església, la climatització es realitzarà només per a calefacció mitjançant terra radiant a la primera planta, tenint en compte que l'espai de dues plantes quedarà obert després de la intervenció, de manera que l'aire circularà per ambdues plantes. No s'implementa producció d'aire fred donat que l'inèrcia tèrmica de les parets de pedra, amb un gruix d'entre 0,80-1m es considera suficient per a que l'espai es mantingui a una temperatura òptima inclús en temperatures més altres.

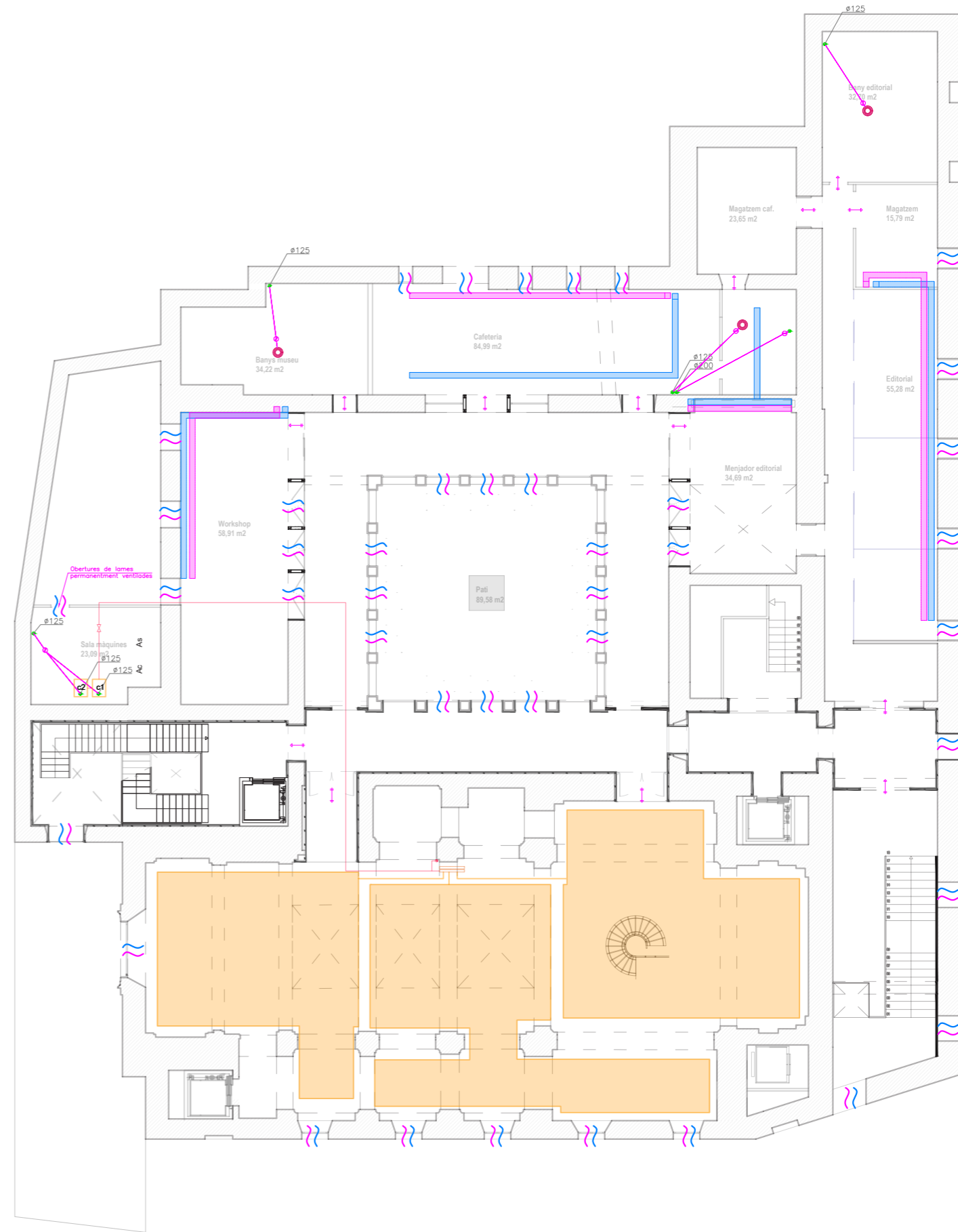
La ventilació es realitzarà sempre que sigui possible de manera natural, aportant prou obertures al conjunt de l'edifici per a permetre una ventilació creuada òptima. S'implementarà únicament ventilació forçada a banys, cuines i sales tècniques, amb extracció directa a coberta. En el cas de cuines i banys, es situarà un extractor del cabal necessari directe a coberta a cada una de les peces, amb conductes de tub d'acer galvanitzat. Les boques d'extracció seran circulars, de PVC. El ventilador d'extracció serà del tipus "en línia". En el cas de sales tècniques, les obertures seran permanentment ventilades, de manera natural a través de porta de lames (ventilació inferior i superior).

-  BOCA D'EXTRACCIÓ
-  MUNTANT METÀL·LIC RÍGID
-  CONDUCTE DE LM ADMISSIÓ
-  CONDUCTE DE LM EXTRACCIÓ
-  MUNTANT EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ
-  REIXA / PUNT ADMISSIÓ ADM/EXTR
-  UNITAT INTERIOR
-  UNITAT EXTERIOR
-  MUNTANT
-  MUNTANT AIGUA CALENTA TERRA RADIANT
-  COL·LECTOR TERRA RADIANT
-  ZONA DE CIRCUIT DE TERRA RADIANT MAX 120M RECORREGUT

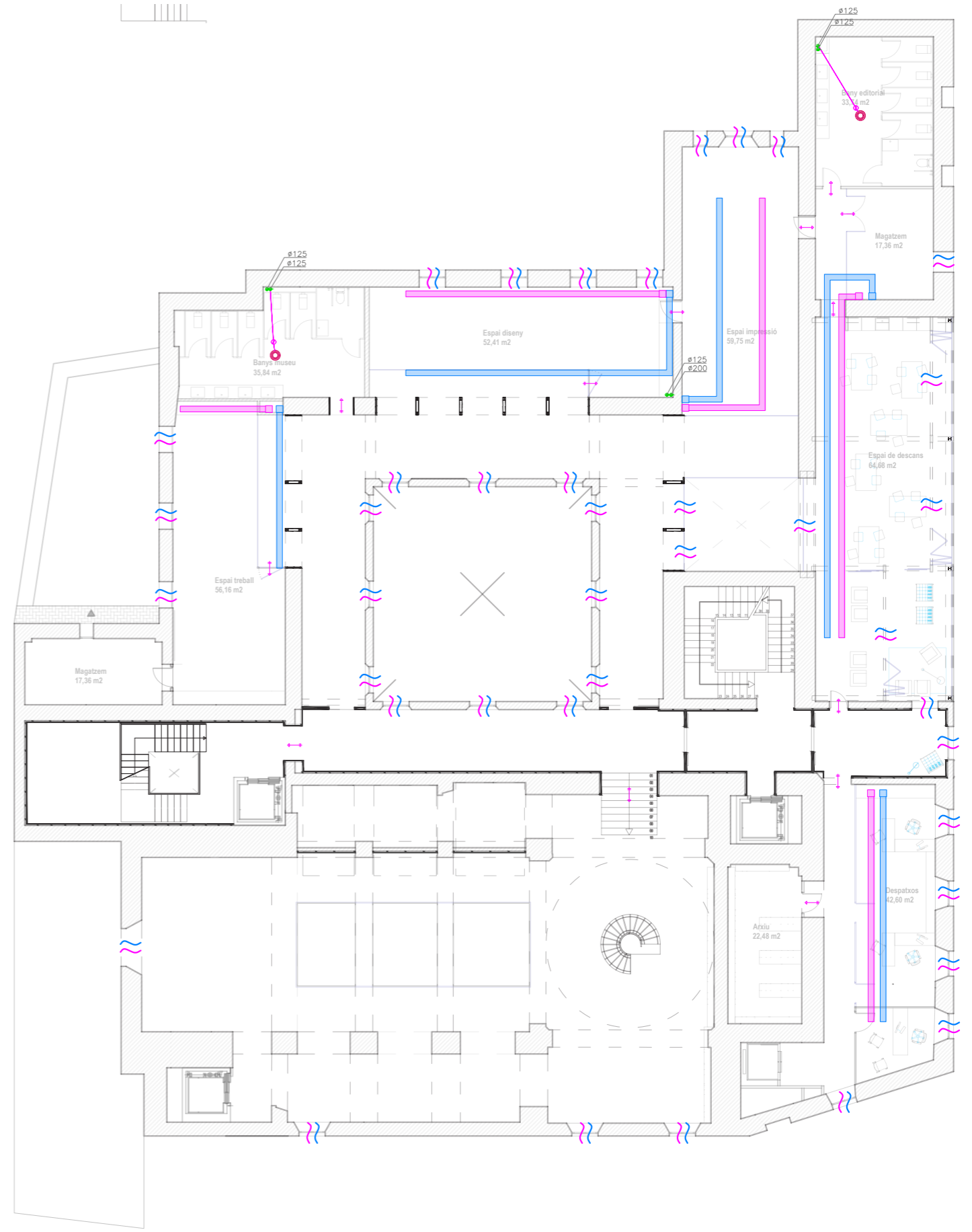














p1 45. /
Instal·lació clima i ventil·lació // Planta baixa
escala 1:225

-  BOCA D'EXTRACCIÓ
-  MUNTANT METÀL·LIC RÍGID
-  CONDUCTE DE LM ADMISSIÓ
-  CONDUCTE DE LM EXTRACCIÓ
-  MUNTANT EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ
-  REIXA / PUNT ADMISSIÓ ADM/EXTR
-  UNITAT INTERIOR
-  UNITAT EXTERIOR
-  MUNTANT
-  MUNTANT AIGUA CALENTA TERRA RADIANT
-  COL·LECTOR TERRA RADIANT
-  ZONA DE CIRCUIT DE TERRA RADIANT MAX 120M RECORREGUT















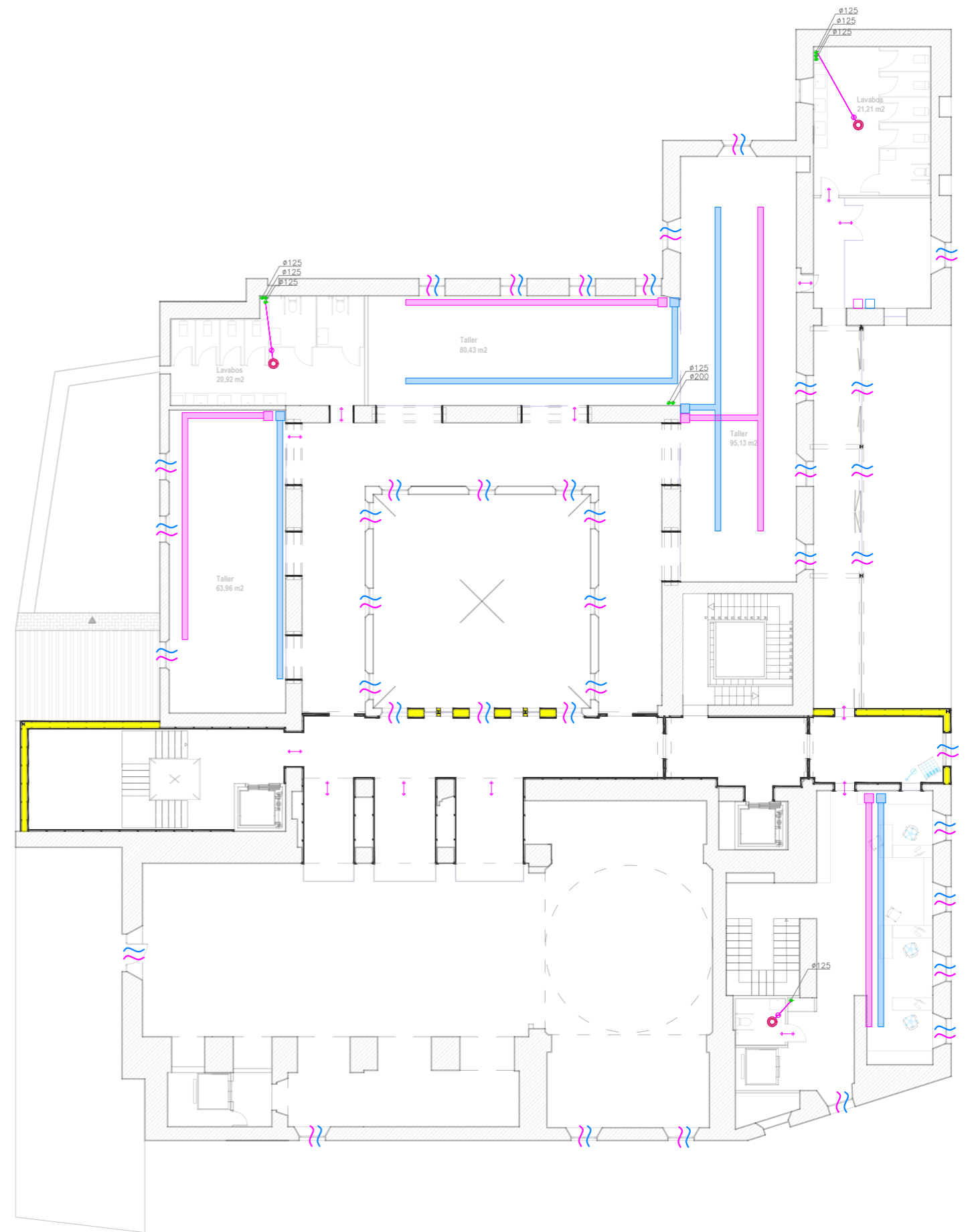
p1 46. /
 Instal·lació clima i ventil·lació // Planta primera
 escala 1:225



-  BOCA D'EXTRACCIÓ
-  MUNTANT METÀL·LIC RÍGID
-  CONDUCTE DE LM ADMISSIÓ
-  CONDUCTE DE LM EXTRACCIÓ
-  MUNTANT EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ
-  REIXA / PUNT ADMISSIÓ ADM/EXTR
-  UNITAT INTERIOR
-  UNITAT EXTERIOR
-  MUNTANT
-  MUNTANT AIGUA CALENTA TERRA RADIANT
-  COL·LECTOR TERRA RADIANT
-  ZONA DE CIRCUIT DE TERRA RADIANT MAX 120M RECORREGUT













p1 47. /
 Instal·lació clima i ventil·lació // Planta segona
 escala 1:225

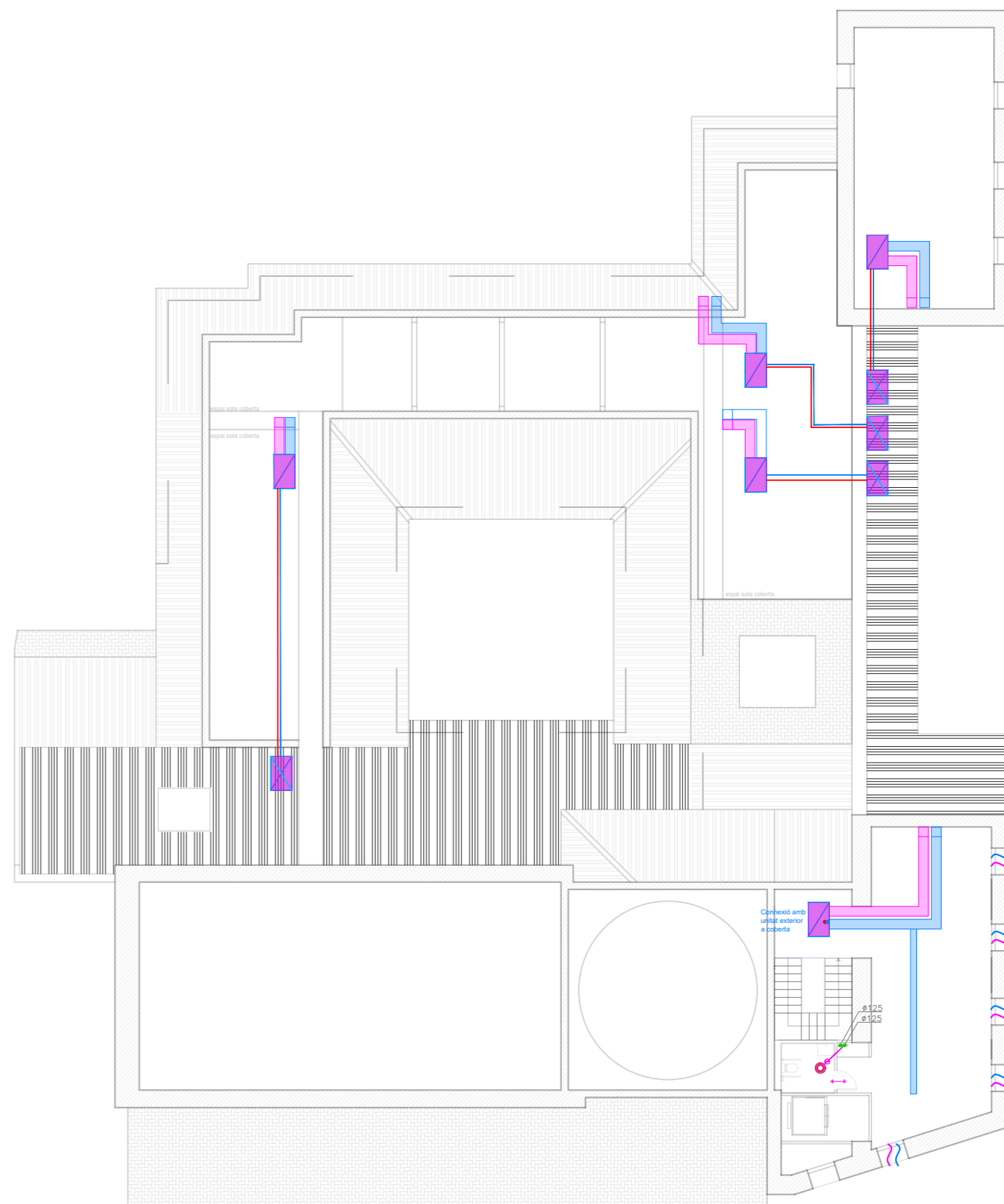
-  BOCA D'EXTRACCIÓ
-  MUNTANT METÀL·LIC RÍGID
-  CONDUCTE DE LM ADMISSIÓ
-  CONDUCTE DE LM EXTRACCIÓ
-  MUNTANT EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ
-  REIXA / PUNT ADMISSIÓ ADM/EXTR
-  UNITAT INTERIOR
-  UNITAT EXTERIOR
-  MUNTANT
-  MUNTANT AIGUA CALENTA TERRA RADIANT
-  COL·LECTOR TERRA RADIANT
-  ZONA DE CIRCUIT DE TERRA RADIANT MAX 120M RECORREGUT



INSTAL·LACIONS | CLIMA

p1 47. /
 Instal·lació clima i ventil·lació // Planta tercera
 escala 1:225

-  BOCA D'EXTRACCIÓ
-  MUNTANT METÀL·LIC RÍGID
-  CONDUCTE DE LM ADMISSIÓ
-  CONDUCTE DE LM EXTRACCIÓ
-  MUNTANT EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ
-  REIXA / PUNT ADMISSIÓ ADM/EXTR
-  UNITAT INTERIOR
-  UNITAT EXTERIOR
-  MUNTANT
-  MUNTANT AIGUA CALENTA TERRA RADIANT
-  COL·LECTOR TERRA RADIANT
-  ZONA DE CIRCUIT DE TERRA RADIANT MAX 120M RECORREGUT



p1 48. /
Instal·lació clima i ventil·lació // Planta quarta
escala 1:225








INSTAL·LACIONS / GAS

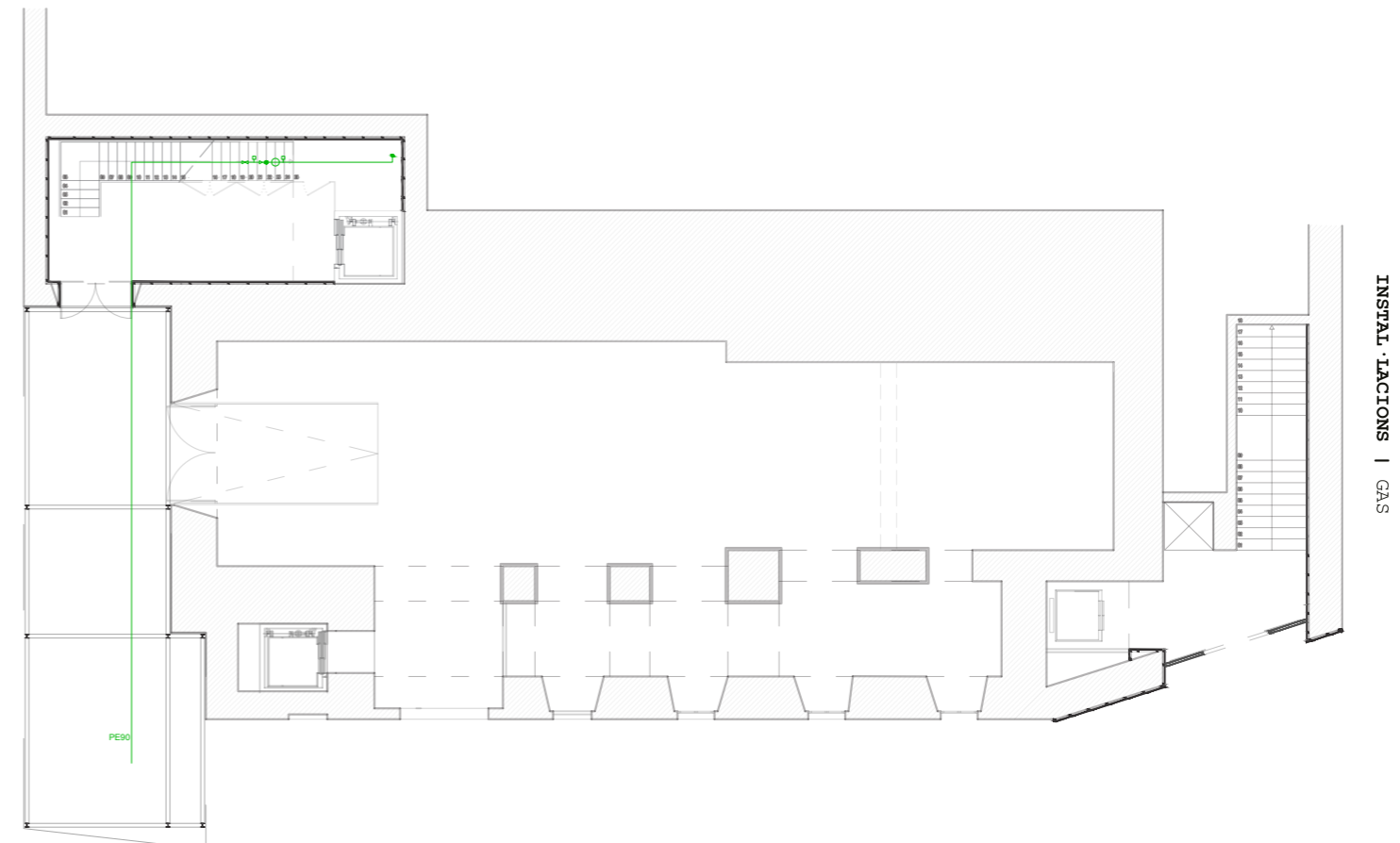
Es dotarà l'edifici de subministrament de combustible gasós per alimentació de les calderes de condensació i les plaques de cocció integrades a les cuines del bar. Totes les instal·lacions compliran amb tot allò establert a la norma UNE 60670-2014, d'instal·lacions receptores de gas, juntament amb tots els reglaments a que fa referència la mateixa i les especificacions de la companyia subministradora.

S'efectuarà una escomesa de PE90 amb connexió al C/ Sant Josep. A l'entrada al local tècnic, es situarà una vàlvula de pas reguladora que permeti tallar o regular el subministrament quan es precisi, acompanyada de un limitador de cabal i una presa de pressió. A continuació trobarem el comptador de gas a una altura major de 40 cm i menor de 200 cm.








Les canonades seran de coure. Els suports seran anticorrosius, desmuntables i amb una lleugera franquícia per absorbir dilatacions. S'evitarà soterrar les canonades per garantir la seguretat, permetent amb la seva canalització, la ventilació constant de les mateixes. Quan la xarxa de gas discorri a prop d'una xarxa elèctrica, es deixaran almenys 30 centímetres de separació entre canalitzacions. Respecte les canalitzacions d'aigua freda i calenta sanitària, s'estableixen les separacions mínimes en 3 cm. Tanmateix, les canonades mai travessaran forats d'ascensor, conductes d'extracció de combustions, etc.

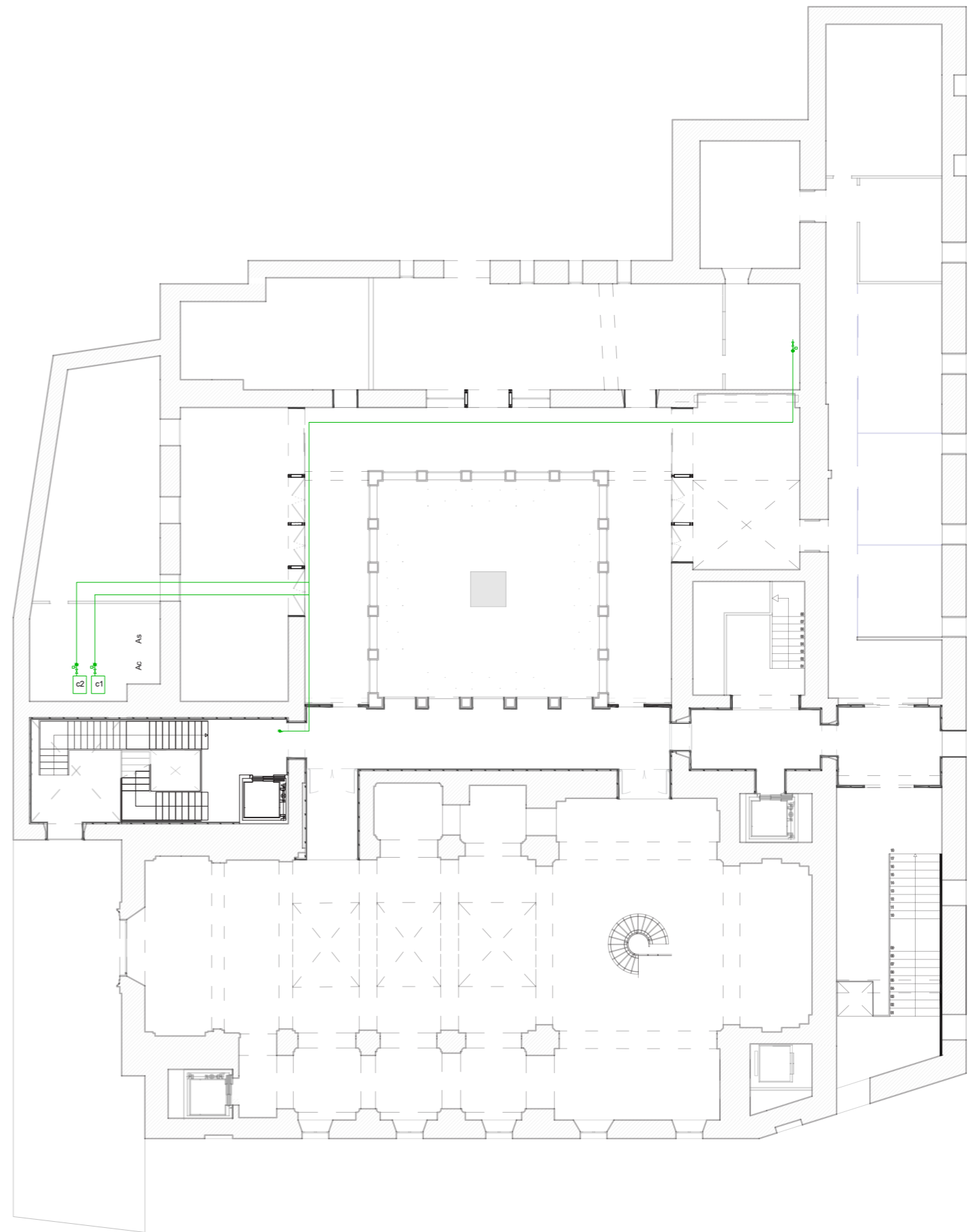
Per a totes les instal·lacions de gas serà prescriptiu realitzar les inspeccions periòdiques així com les proves d'estanqueïtat per evitar fugues indesitjables de combustible gasós.

-  CALDERA DE CONDENSACIÓ 30kW (gas)
-  CANALITZACIÓ GAS
-  CLAU DE PAS
-  LIMITADOR DE CABAL
-  PRESA DE PRESSIÓ
-  REGULADOR DE PRESSIÓ
-  COMPTADOR DE GAS



INSTAL·LACIONS | GAS

-  CALDERA DE CONDENSACIÓ 30kW (gas)
-  CANALITZACIÓ GAS
-  CLAU DE PAS
-  LIMITADOR DE CABAL
-  PRESA DE PRESSIÓ
-  REGULADOR DE PRESSIÓ
-  COMPTADOR DE GAS



p1 50. /
 Instal·lació gas // Planta primera
 escala 1:225

COMPLIMENT CTE / SUA+SI

SUA

Es seguiran les indicacions del CTE DB SUA grafiant en els plànols adjunts l'accessibilitat en tots els punts de l'edifici.

SI

Les instal·lacions de protecció contra incendis es desenvolupen seguint tot allò establert al CTE DB SI adient segons les característiques i necessitats per tal de garantir les exigències bàsiques per a l'ús de pública concurrència. El projecte tindrà en compte doncs els paràmetres següents: intervenció dels bombers, sectorització contra incendis dels espais, sostres i estructura en cada cas, recorreguts d'evacuació, ocupació dels espais dissenyats i instal·lacions i senyalitzacions contra incendis.

// Intervenció de bombers

Pel que fa l'accessibilitat dels bombers a l'edifici, s'entén suficient l'espai plaça frontal a façana nord, a la Plaça de Sant Josep per garantir la maniobra amb una amplada lliure més gran de 5m, donat que l'alçada d'evacuació de l'edifici > 9m, resultant des de qualsevol punt distàncies màximes del vehicle a l'edifici que mai sobrepassarien els 23 metres ja que l'alçada d'evacuació >15m. Les obertures de façana es consideren suficients en nombre i dimensions per accedir al recinte.

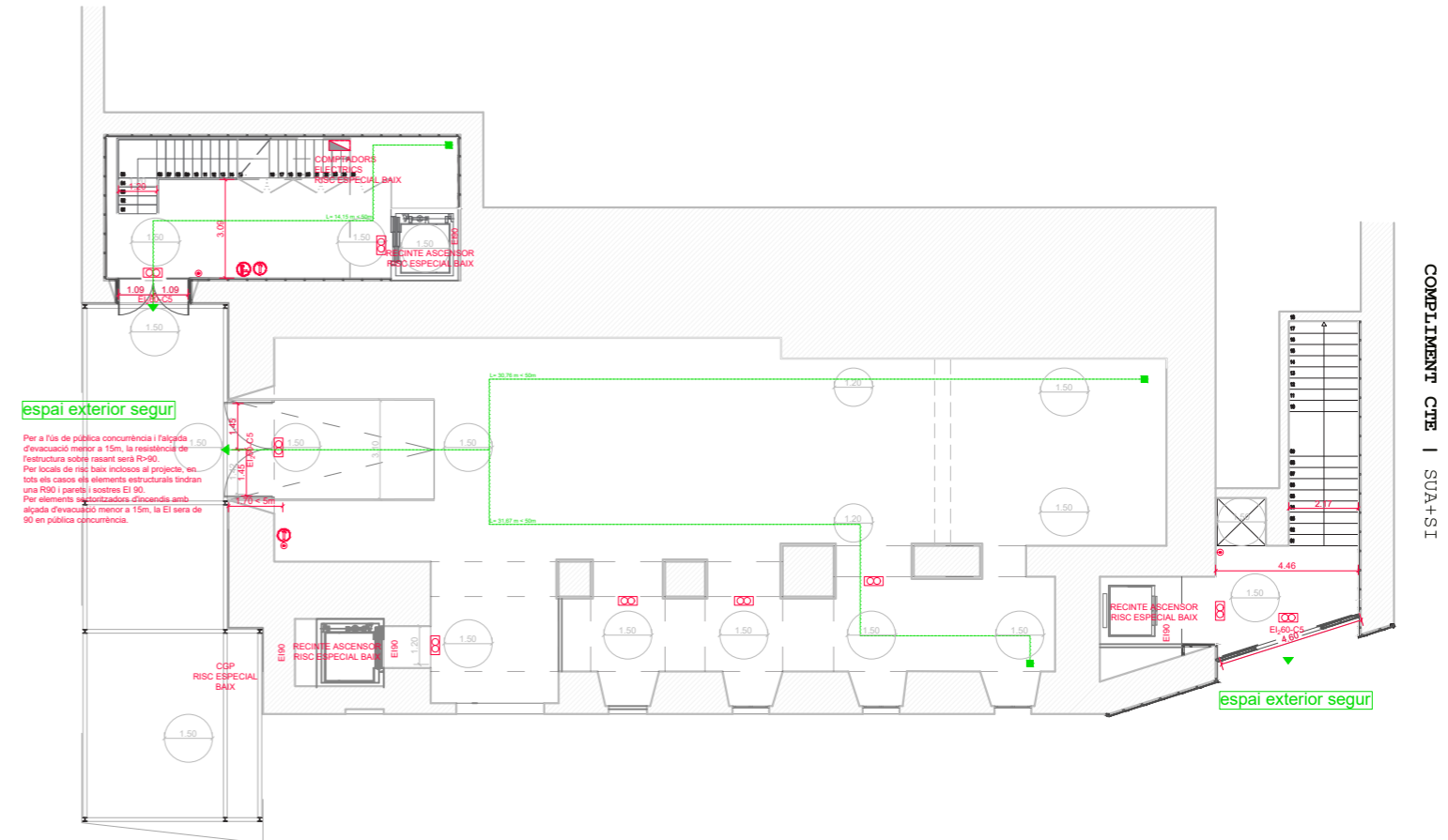
// Resistència al foc de l'estructura

Pel que respecta a la resistència al foc dels elements estructurals, es considera que l'estructura preexistent ja compleix amb els requeriments mínims donat que l'ús anterior de l'edifici era més restrictiu en quant a la protecció contra incendis degut a la seva funció d'arxiu.

Els nous elements estructurals implementats en el projecte, per una alçada d'evacuació <15m i un ús de pública concurrència compliran amb una resistència mínima R90. L'estructura nova serà metàl·lica, tal com s'ha definit anteriorment, protegida amb pintura intumescent per a aportar una protecció mínima de R90 amb acabat mate, posterior aplicació d'esmalt color RAL 7016 gris antracita.

// Ocupació PB

Zona	Sup.	Ocup.
Libreria	247,69m ²	123 p (1p/2m ²)
Total		123p



COMPLIMENT CTE | SUA+SI

-  EXTINTOR POLS POLIVALENT ABC
-  BIE-25
-  LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
-  PULSADOR ALARMA D'INCENDIS
-  EXTINTOR CO2 (RISC ELÈCTRIC)
-  CENTRAL PCI
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  OPCIÓ DOBLE DIRECCIÓ EVACUACIÓ
-  ÀREA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA
-  ALARMA INCENDIS

p1 51. /

Compliment CTE DB SUA+SI // Planta baixa
escala 1:225

// Propagació interior

Donat que la planta de l'edifici no supera una superfície de 4000m² en cap dels seus nivells, l'edifici es considera un únic sector d'incendis. Els elements sectoritzadors d'incendis seran en general amb EI90, incloent aquells en locals de risc especial baix o vestíbuls d'independència. Les portes sectoritzadores hauran de ser amb una estabilitat d'incendis d'almenys una quarta part de l'element compartidor, i com a mínim EI2 30-C5. Al projecte, però, es comprenen totes les portes sectoritzadores amb EI2 60-C5. La reacció del foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari serà la establerta a la taula 4.1 del CTE DB SI.

// Evacuació d'ocupants

L'evacuació de l'edifici es durà a terme mitjançant diferents recorreguts, que en cap cas superaran els 50m, donat que hi ha dos nuclis de comunicació vertical utilitzables en cas d'evacuació que comuniquen a un espai exterior segur. Donat que l'alçada d'evacuació és menor a 14m s'admet que aquestes escales no siguin protegides, tot i que en el projecte ambdues es troben sectoritzades respecte a la resta de l'edifici.

Les escales compten amb esglaons de 30cm de petjada i 16cm de contrapetjada i 10 graons consecutius. Les amplades superen els 1,20m en ambdós casos (1,2m l'escala preexistent i 1,4m l'escala nova metàl·lica) i els replans superen també els 1,2m al ser quadrats en ambdues escales (1,2m i 1,4m). Es disposarà de passamans a ambdós costats de l'escala.

Es relacionen els valors de densitat màxima d'ocupació segons zona per determinar el número màxim d'ocupants i dimensionar els elements d'evacuació en conseqüència a la seva seguretat i protecció en cas d'incendi. Es tindrà en compte, però, la simultaneïtat d'ocupació dels diferents espais, no contemplant l'ocupació de passadissos o espais de pas que no es considerin d'ús freqüent en el projecte, ni espais de banys, magatzems o arxius.

// Locals i zones de risc integrats a l'edifici

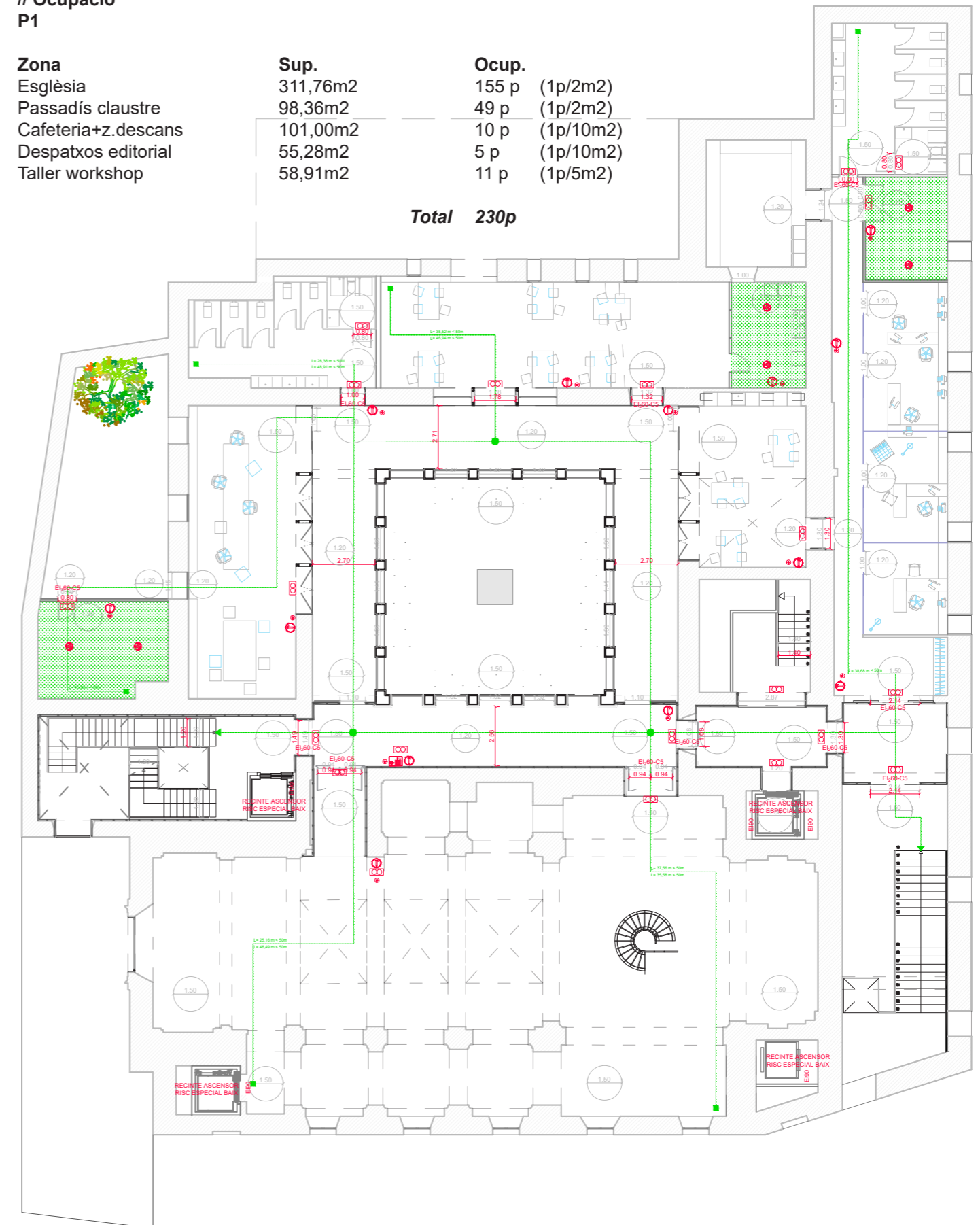
Magatzems	RISC BAIX
Cuines amb 20<P<30 kW	RISC BAIX
Sales de calderes amb 70<P<200Kw	RISC BAIX
Sales de màquines d'instal·lacions de clima	RISC BAIX
Arxius	RISC BAIX

-  EXTINTOR POLS POLIVALENT ABC
-  BIE-25
-  LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
-  PULSADOR ALARMA D'INCENDIS
-  EXTINTOR CO2 (RISC ELÈCTRIC)
-  CENTRAL PCI
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  OPCIÓ DOBLE DIRECCIÓ EVACUACIÓ
-  ÀREA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA
-  ALARMA INCENDIS

// Ocupació P1

Zona	Sup.	Ocup.
Església	311,76m ²	155 p (1p/2m ²)
Passadís claustre	98,36m ²	49 p (1p/2m ²)
Cafeteria+z.descans	101,00m ²	10 p (1p/10m ²)
Despatxos editorial	55,28m ²	5 p (1p/10m ²)
Taller workshop	58,91m ²	11 p (1p/5m ²)

Total 230p



COMPLIMENT CTE | SUA+SI

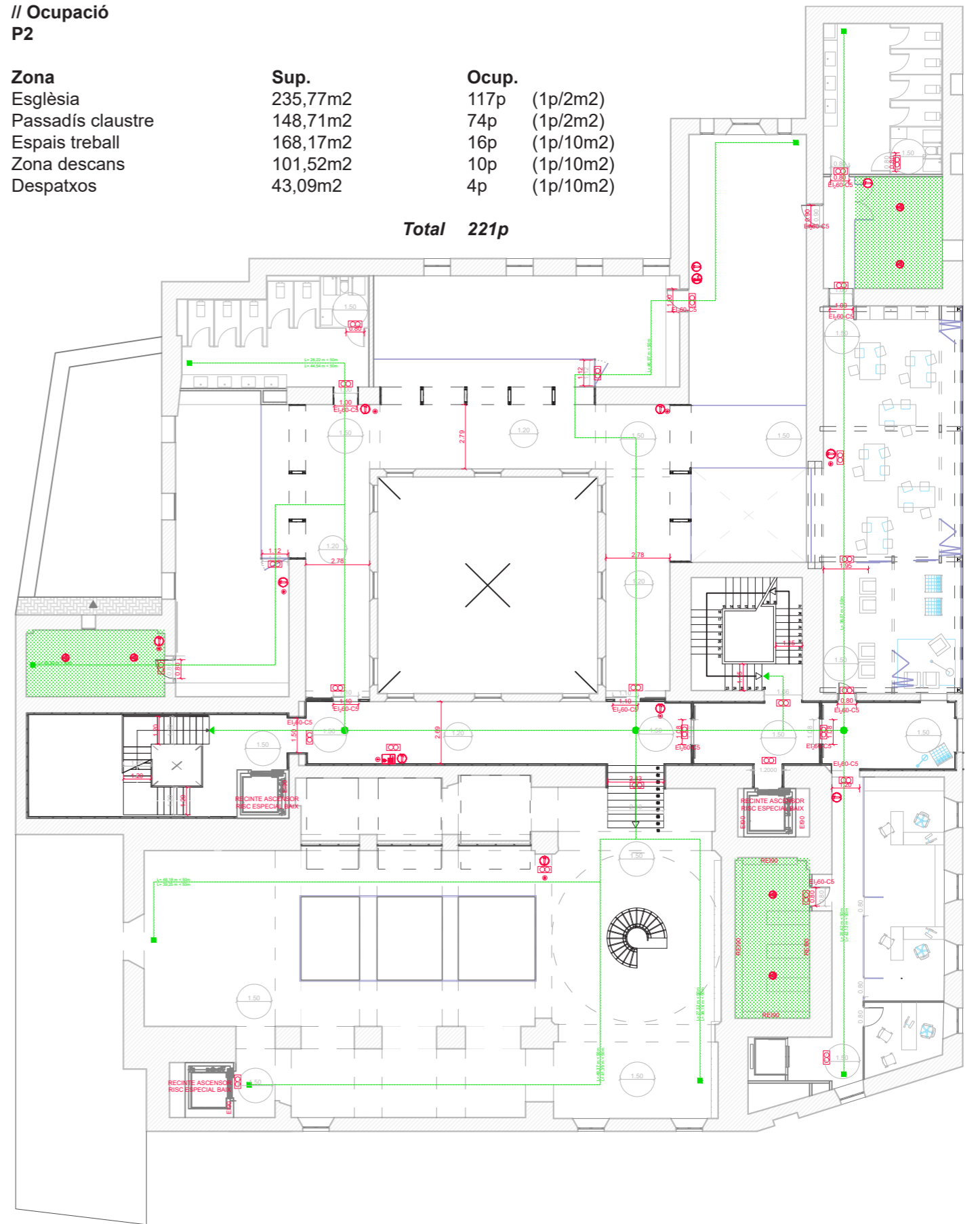
p1 52. /

Compliment CTE DB SUA+SI // Planta primera
escala 1:225

// Ocupació
P2

Zona	Sup.	Ocup.
Església	235,77m ²	117p (1p/2m ²)
Passadís claustre	148,71m ²	74p (1p/2m ²)
Espais treball	168,17m ²	16p (1p/10m ²)
Zona descans	101,52m ²	10p (1p/10m ²)
Despatxos	43,09m ²	4p (1p/10m ²)

Total 221p



COMPLIMENT CTE | SUA+SI

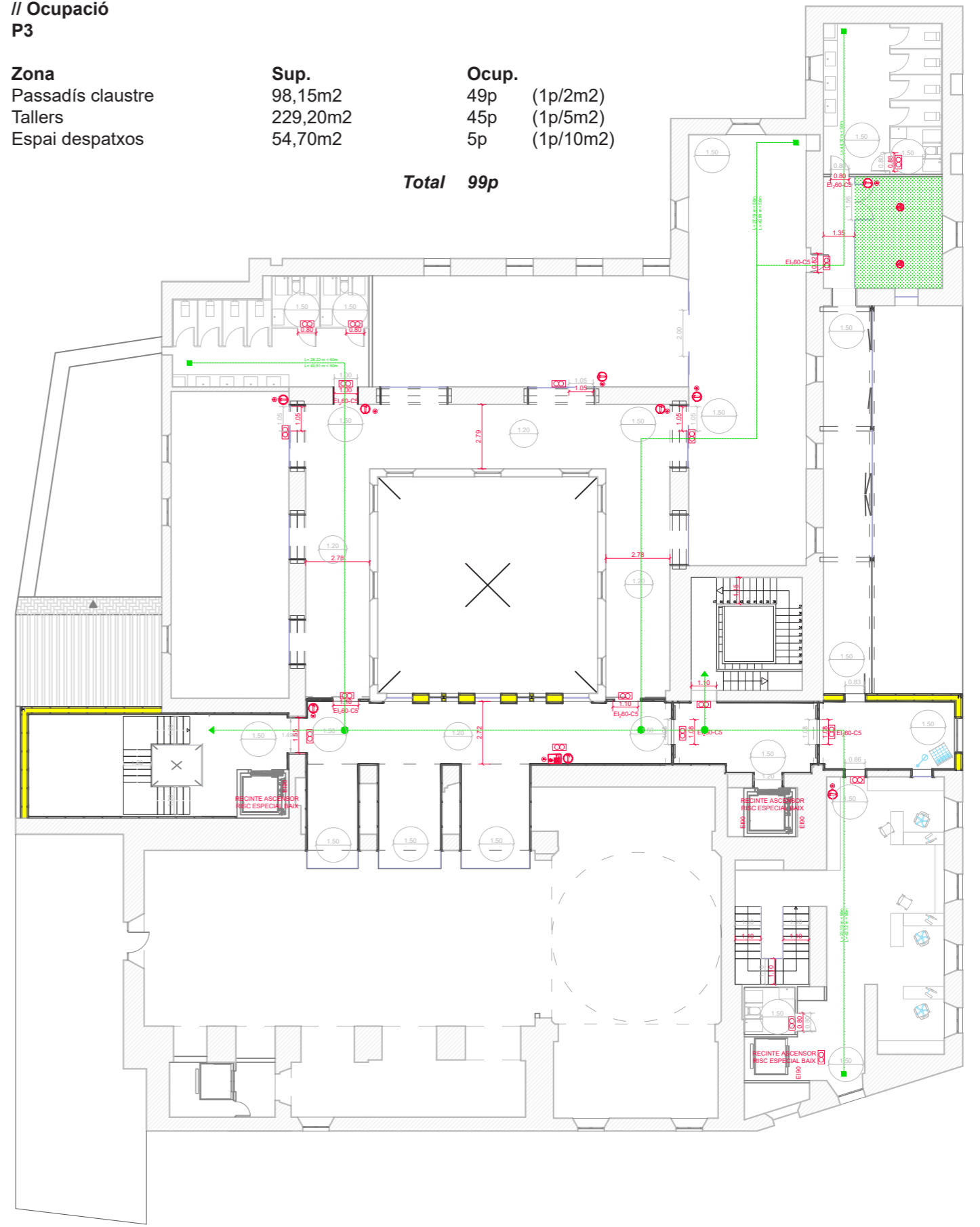
-  EXTINTOR POLS POLIVALENT ABC
-  BIE-25
-  LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
-  PULSADOR ALARMA D'INCENDIS
-  EXTINTOR CO2 (RISC ELÈCTRIC)
-  CENTRAL PCI
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  OPCIÓ DOBLE DIRECCIÓ EVACUACIÓ
-  ÀREA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA
-  ALARMA INCENDIS

p1 53. /
 Compliment CTE DB SUA+SI // Planta segona
 escala 1:225

// Ocupació
P3

Zona	Sup.	Ocup.
Passadís claustre	98,15m ²	49p (1p/2m ²)
Tallers	229,20m ²	45p (1p/5m ²)
Espai despatxos	54,70m ²	5p (1p/10m ²)

Total 99p



COMPLIMENT CTE | SUA+SI

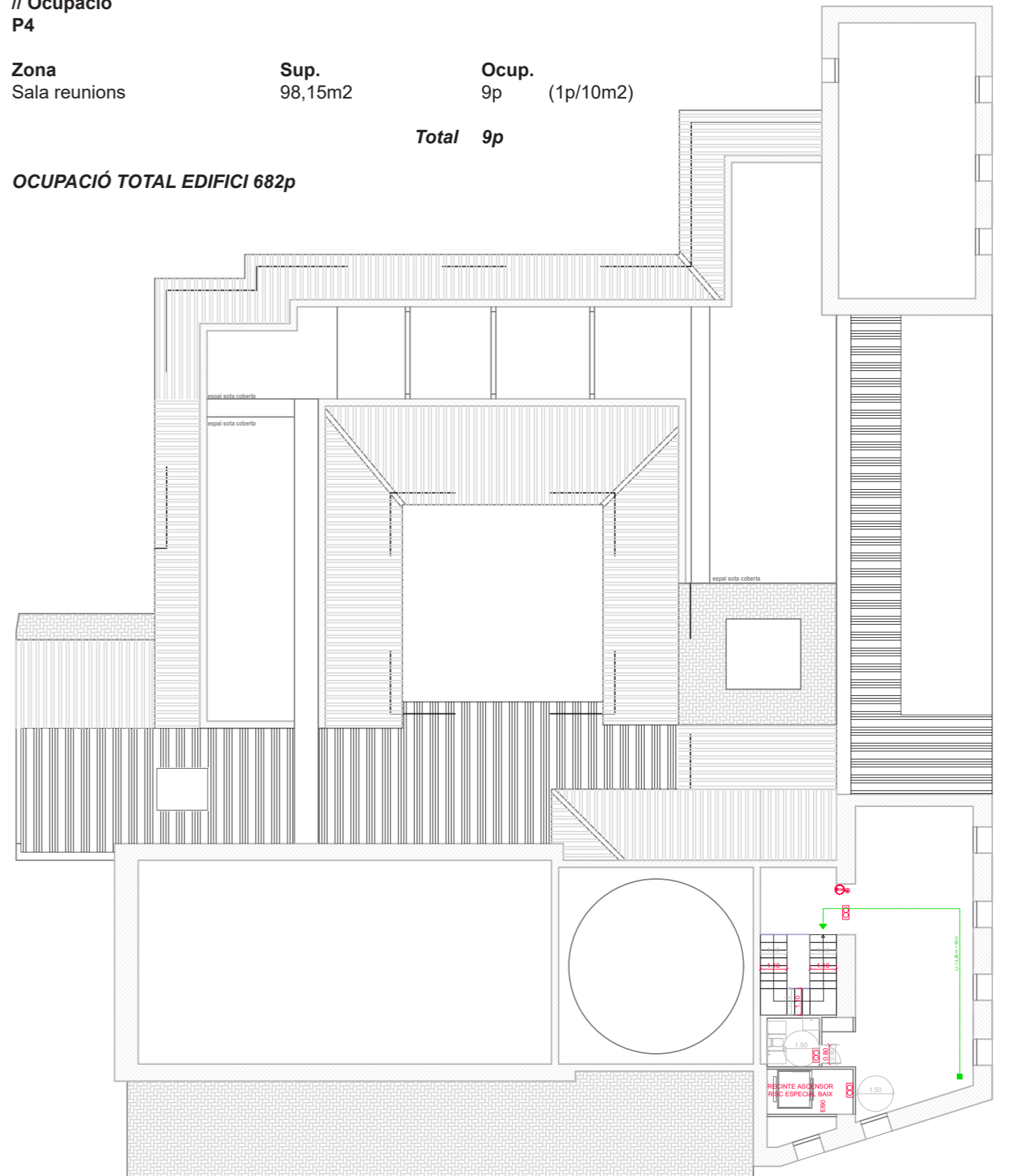
-  EXTINTOR POLS POLIVALENT ABC
-  BIE-25
-  LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
-  PULSADOR ALARMA D'INCENDIS
-  EXTINTOR CO2 (RISC ELÈCTRIC)
-  CENTRAL PCI
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  OPCIÓ DOBLE DIRECCIÓ EVACUACIÓ
-  ÀREA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA
-  ALARMA INCENDIS

p1 54. /
Compliment CTE DB SUA+SI // Planta tercera
escala 1:225


// Ocupació
P4

Zona	Sup.	Ocup.
Sala reunions	98,15m ²	9p (1p/10m ²)
Total		9p

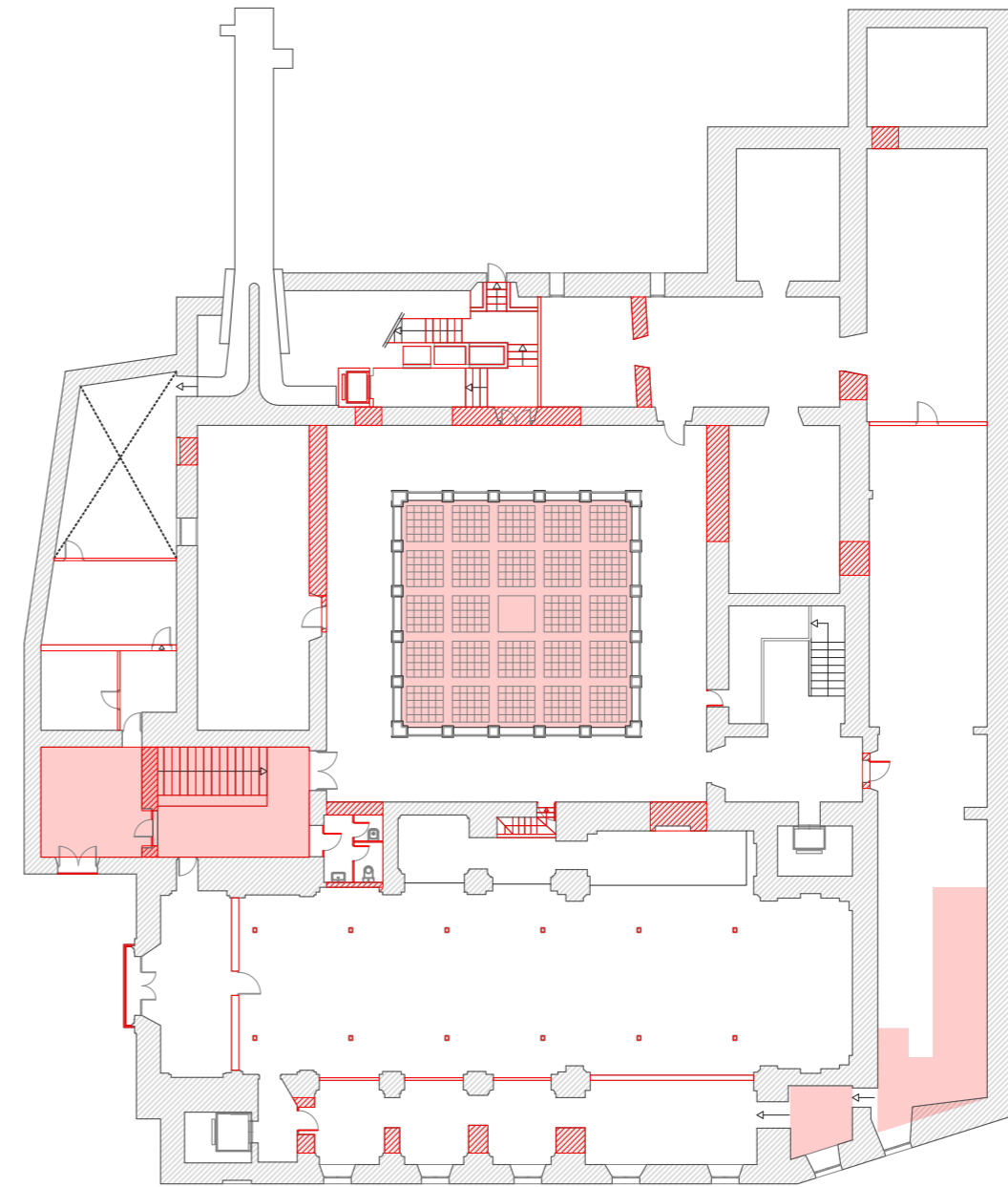
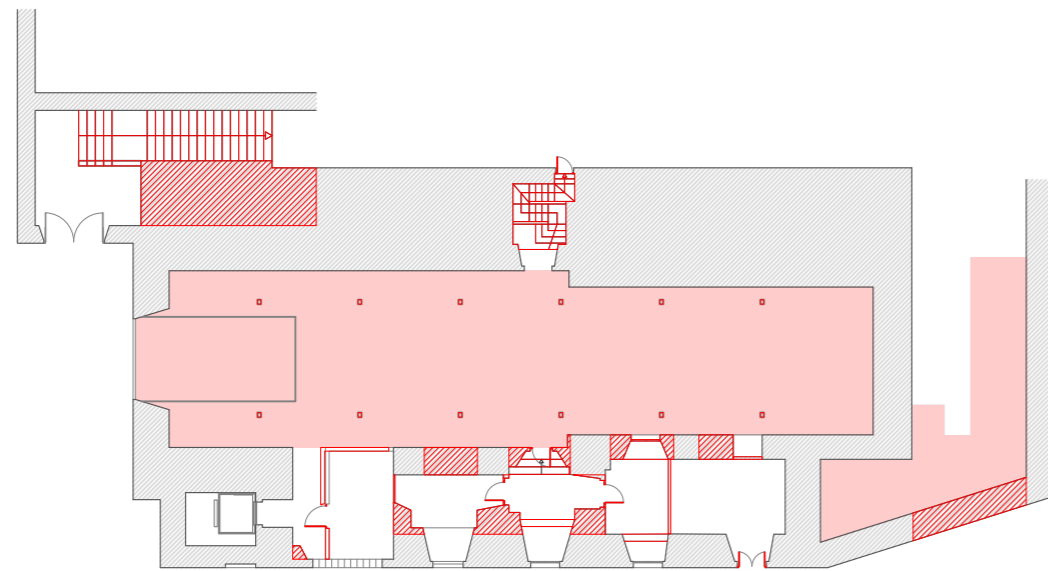
OCUPACIÓ TOTAL EDIFICI 682p



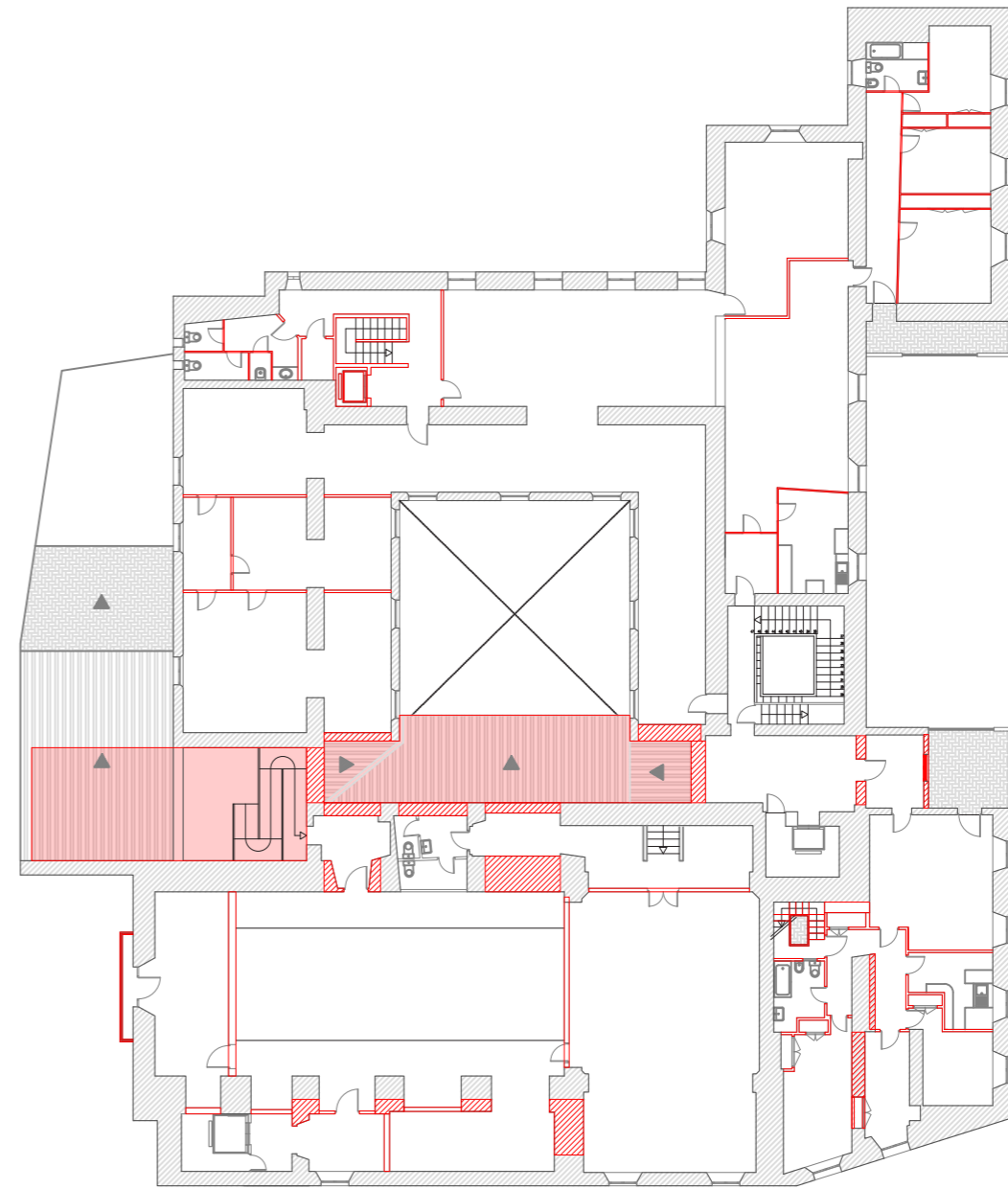
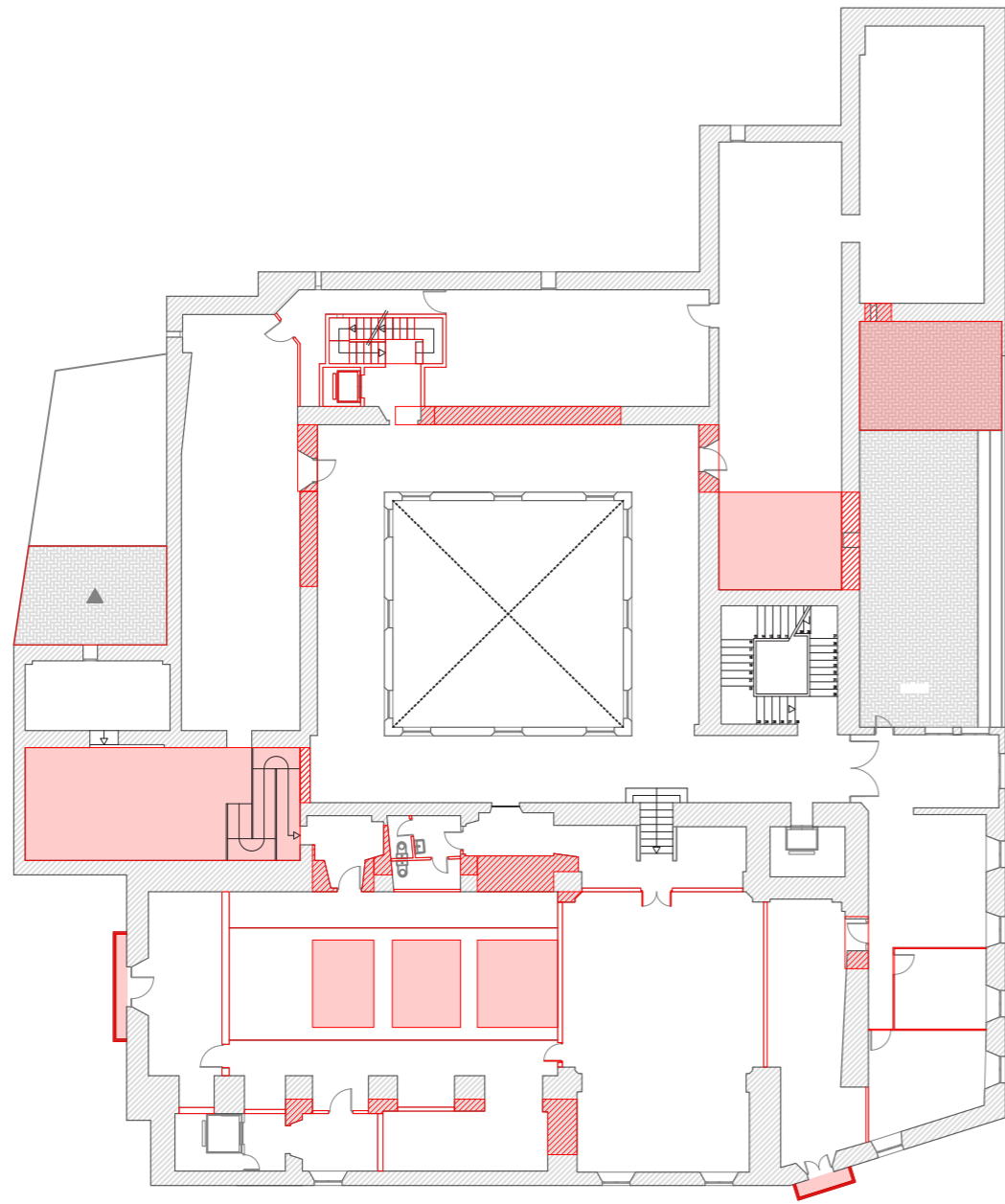
COMPLIMENT CTE | SUA+SI

-  EXTINTOR POLS POLIVALENT ABC
-  BIE-25
-  LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
-  PULSADOR ALARMA D'INCENDIS
-  EXTINTOR CO2 (RISC ELÈCTRIC)
-  CENTRAL PCI
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  OPCIÓ DOBLE DIRECCIÓ EVACUACIÓ
-  ÀREA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA
-  ALARMA INCENDIS

p1 55. /
 Compliment CTE DB SUA+SI // Planta quarta
 escala 1:225



pl 56. /
Enderroc // Planta baixa
escala 1:250
pl 57. /
Enderroc // Planta primera
escala 1:250



pl 58. /
Enderroc // Planta segona
escala 1:250
pl 59. /
Enderroc // Planta tercera
escala 1:250