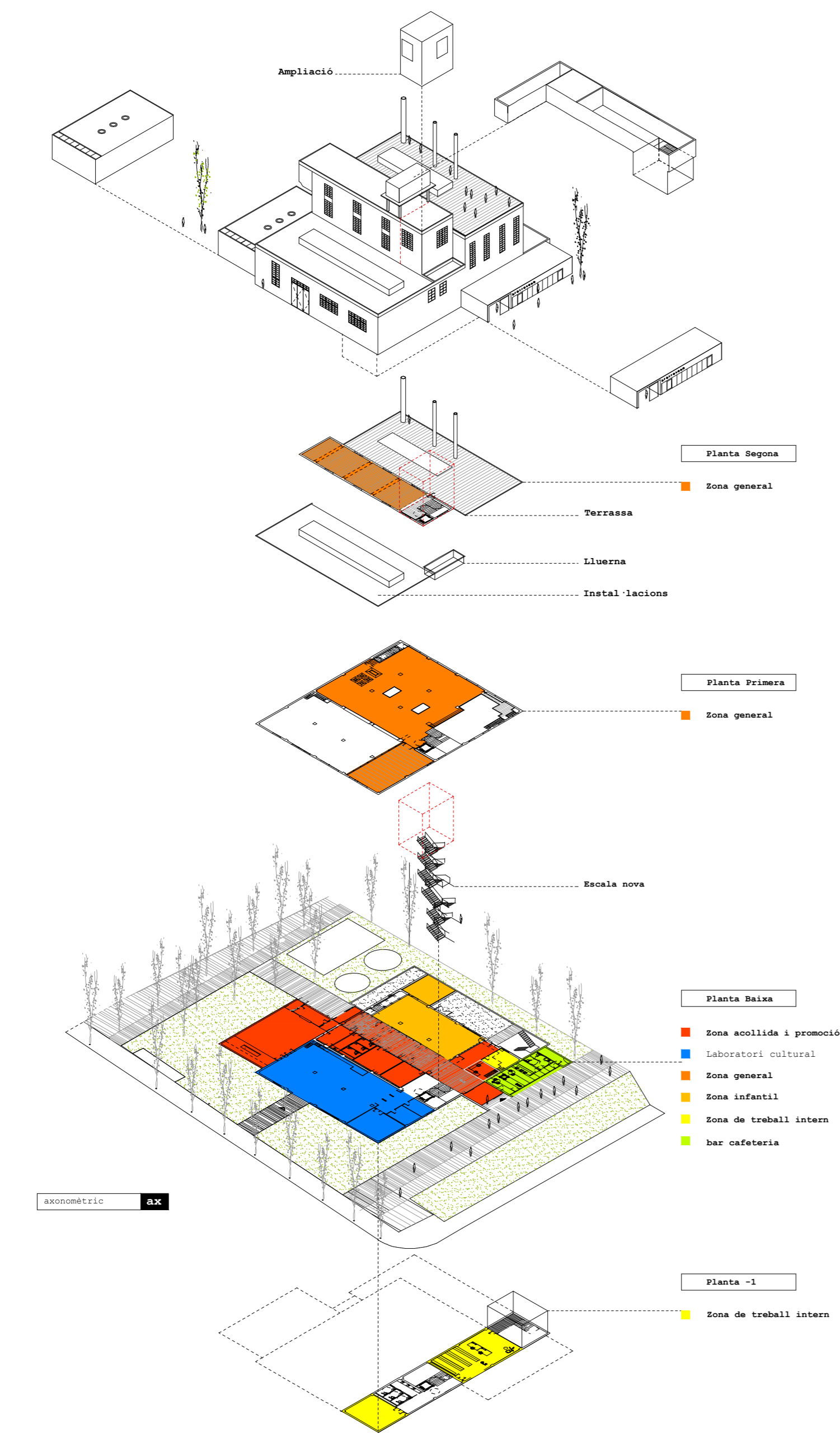




Vista façana sud-est v1



Vista façana est v2



axonomètric v3

**Memòria:**

**Espai públic:**  
 Recreem l'entorn immediat de l'edifici amb una part del Parc de baix a mar. No fer cap referència a la forma irregular del solar i plantejar una traçada per a vianants i bicicletes seguint una planta ortogonal, prenent com a referència les formes ortogonals de l'edifici "Espai Les Calderes". Carrers que creuen aquest "parc" i que entren dins de l'equipament o passen tangents. Es desplaça la zona d'aparcament per ampliar aquest nou canvi d'accés a la biblioteca. Una part de mur de contenció es converteix en talús per donar més visibilitat al nou accés i la cafeteria de la nova biblioteca.

**Nou volum, patrici i memòria urbana:**  
 Amb la voluntat de mantenir el caràcter d'edifici industrial es planteja una intervenció que segueix les seves pautes compositives i formals. En planta baixa ampliem la superfície mitjançant la disposició de nous volums amb un tractament continuïstic, com si fos una nova fase de l'edifici original i seguint les seves formes d'acabats amb una construcció on prima la racionalitat constructiva. Ser molt curiosa amb el patrici del passat però també escribo amb el que nosaltres deixarem com a llegat.

**Nous volums de diferents alçades segons els seus diferents usos i del mateix acabat que utilitzarem per reformar l'edifici existent.**

**Obrer en curs:**  
 Tractament dels nous volums i interiors amb el mateix acabat projectat, d'una obra en curs que es dissenya en el temps, amb un sistema amb unes regies de joc que es pot anar ampliant seguint la seva lògica formal interna.

**Una nova escala, nucli vertical:**  
 Mantenir tots els elements existents però eliminar l'escala de la pb a la pl i substituir-la per una nova escala que uneix les tres plantes i relliga tots els espais en vertical, juntament amb un ascensor que resol totes les comunicacions entre plantes. Aquesta nova escala necessita d'un nou volum que segueix el tractament formal amb una part més de l'edifici "Espai Les Calderes". No hi ha una voluntat de mostrar les diferents actuacions en el temps sinó buscar una adaptació, una integració amb un espai de temps continu.

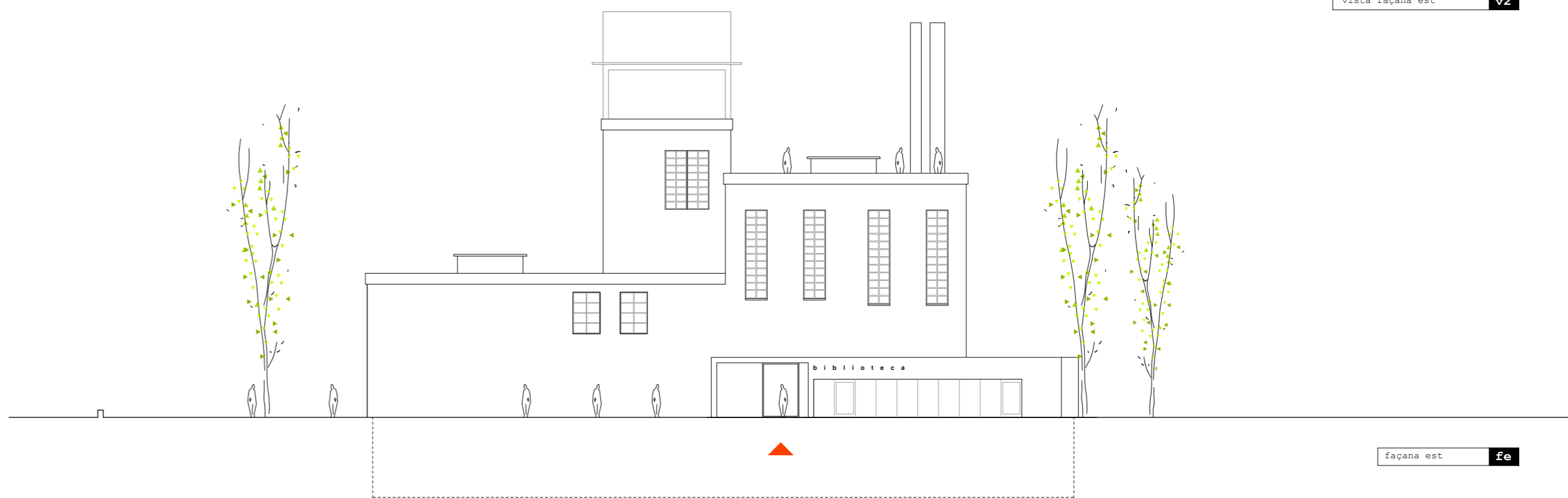
**Volums a murs:**  
 Aquest volum afegit en planta baixa tenen el mateix acabat que els espais interiors com quan son murs que delimiten els espais exteriors per la zona infantil.

**Coberta instal·lacions:**  
 Sobre la coberta del laboratori cultural es col·loquen les màquines de clima i les instal·lacions, ocupant tota la superfície restant amb plaques fotovoltaïques. Punt estratègic amb una posició central en planta per una distribució més lògica de conductes, evitant recorreguts amb distàncies excessives.

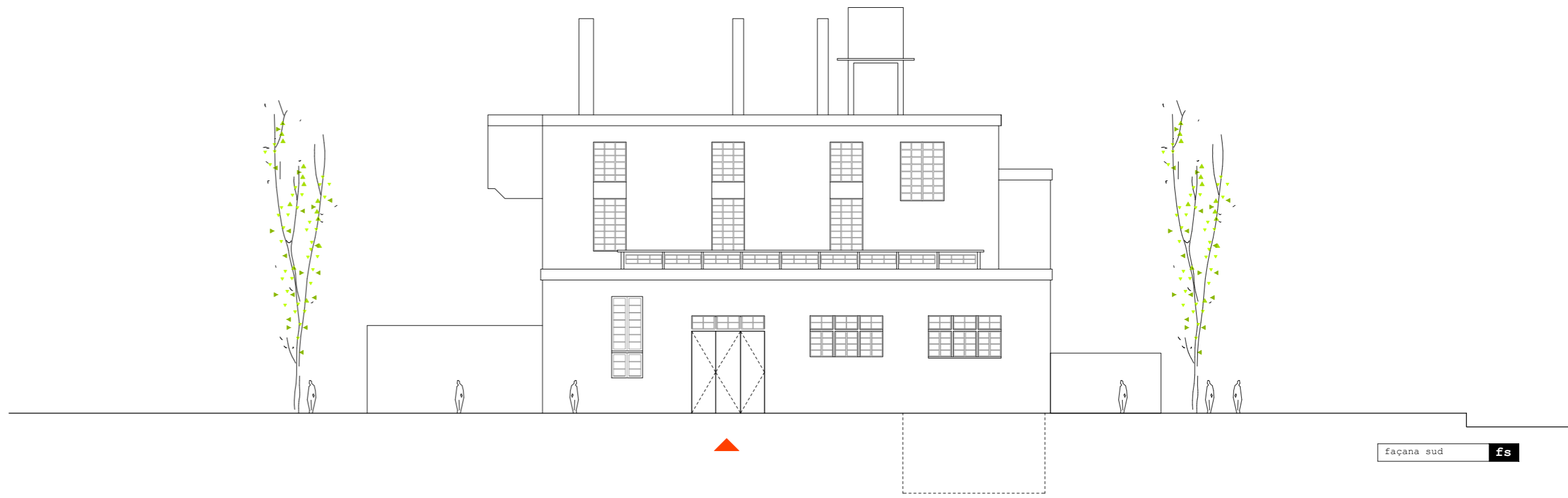
**Coberta terrassa - xemeneies:**  
 La planta coberta on es troben les tres xemeneies actualment dues es planteja que un espai exterior de lleure i relaxació, on poder gaudir de l'experiència de les tres xemeneies com a peces escultòriques.

**Xemeneies - dipòsit:**  
 Més enllà del valor representatiu com a memòria, donar sentit de nou a les tres xemeneies i al dipòsit. En el primer cas per moure l'aire interior i el segon per tornar a ser utilitzat com a emmagatzematge d'aigua.

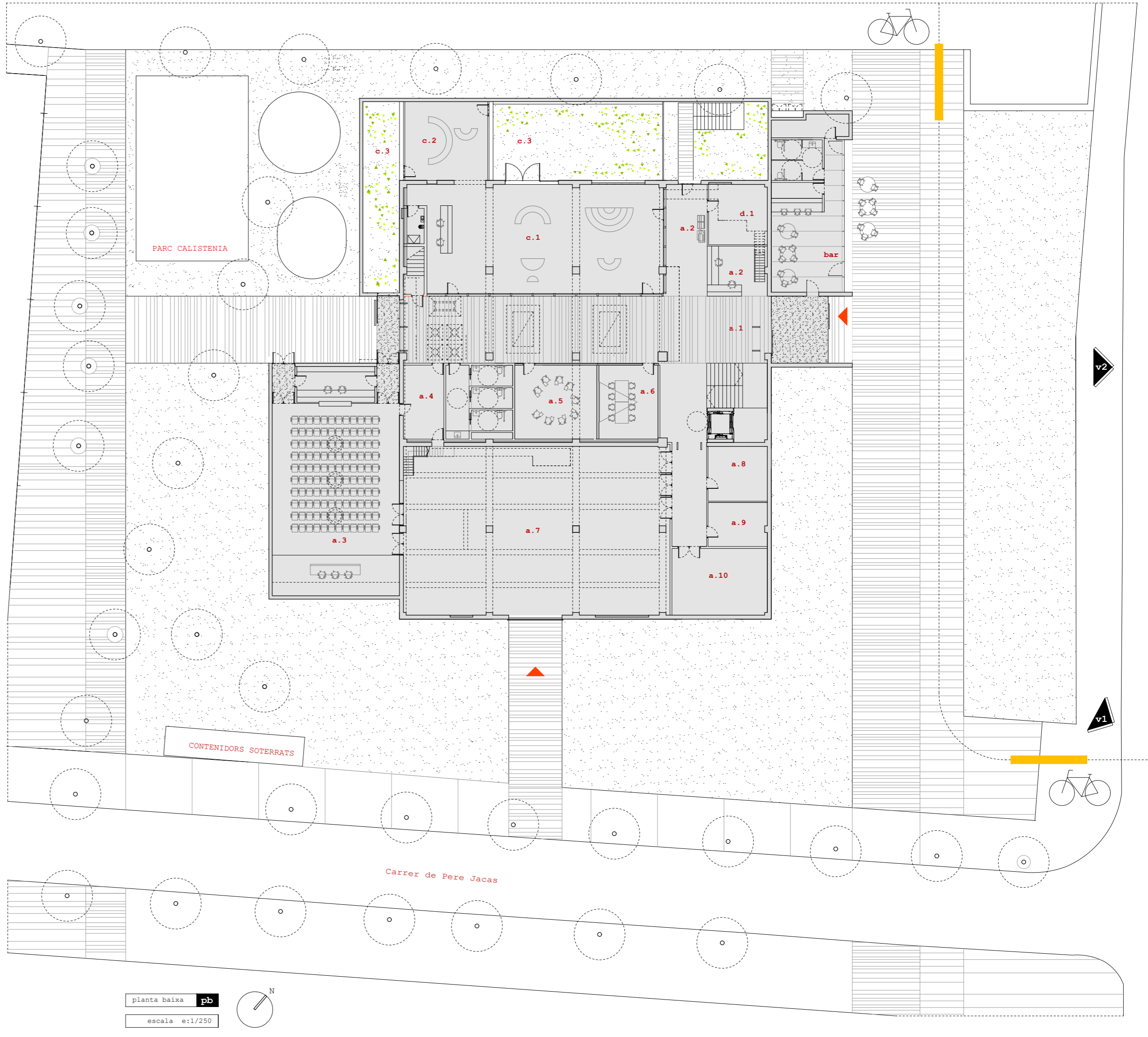
Quadre resum	Superfície de programa	Projecte
<b>a. Zona acollida i promoció</b>	752 m <sup>2</sup>	751 m <sup>2</sup>
a.1 Àrea d'accés	105	105
a.2 Autoparcament retorn	15	15
a.3 Espai polivalent	200	175
a.4 Magatzem espai polivalent	40	20
a.5 Espai de suport	25	25
a.6 Espai de formació	37	37
<b>b. Zona general</b>	470 m <sup>2</sup>	462 m <sup>2</sup>
b.1 Àrea d'informació i fons general	370	360
b.2 Àrea de diaris i revistes	40	42
b.3 Espai de silenci	60	60
<b>c. Zona infantil</b>	205 m <sup>2</sup>	205 m <sup>2</sup>
c.1 Àrea d'informació i fons infantil	150	160
c.2 Zona petita lectora	55	45
c.3 Espai exterior	140	130
<b>d. Zona de treball intern</b>	190 m <sup>2</sup>	192 m <sup>2</sup>
d.1 Despatx de direcció	20	20
d.2 Espai de treball intern	40	42
d.3 Dipòsit documental	60	60
d.4 Magatzem logístic	25	25
d.4 Espai de desconnexió	10 + 35	45
<b>e. bar cafeteria</b>		80
<b>Superfície de programa usos bibliotecaris</b>	1.317 m <sup>2</sup>	1.309 m <sup>2</sup>
<b>Superfície programa total</b>	1.617 m <sup>2</sup>	1.610 m <sup>2</sup>
<b>Superfície útil equipament</b>	1.859 m <sup>2</sup>	1.945 m <sup>2</sup>
<b>Superfície construïda</b>	2.138 m <sup>2</sup>	2.237 m <sup>2</sup>



façana est v4



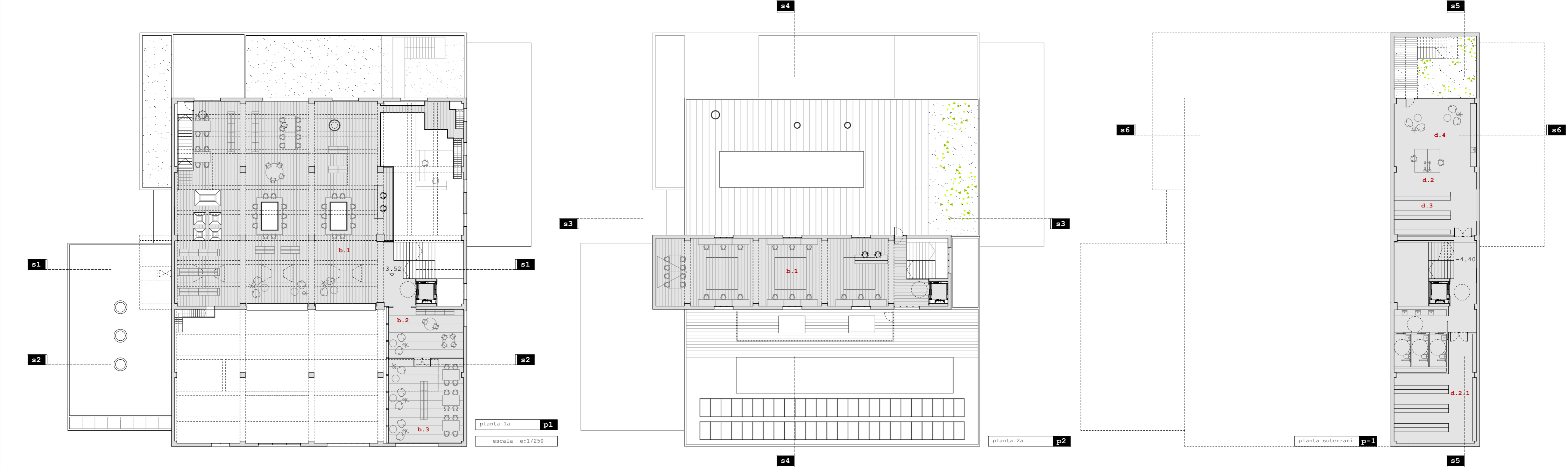
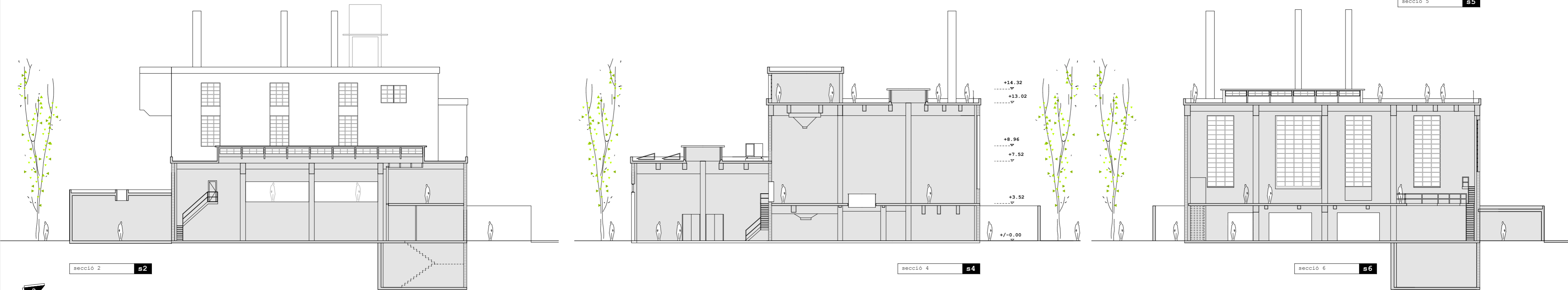
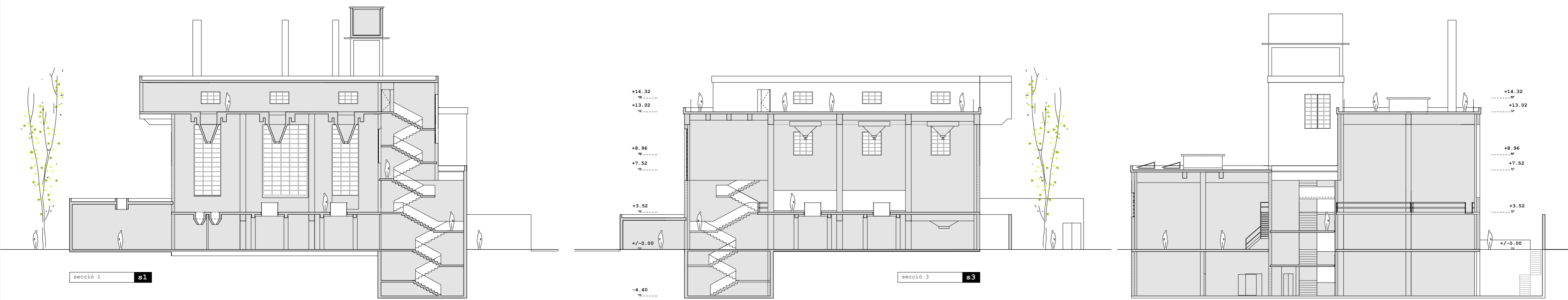
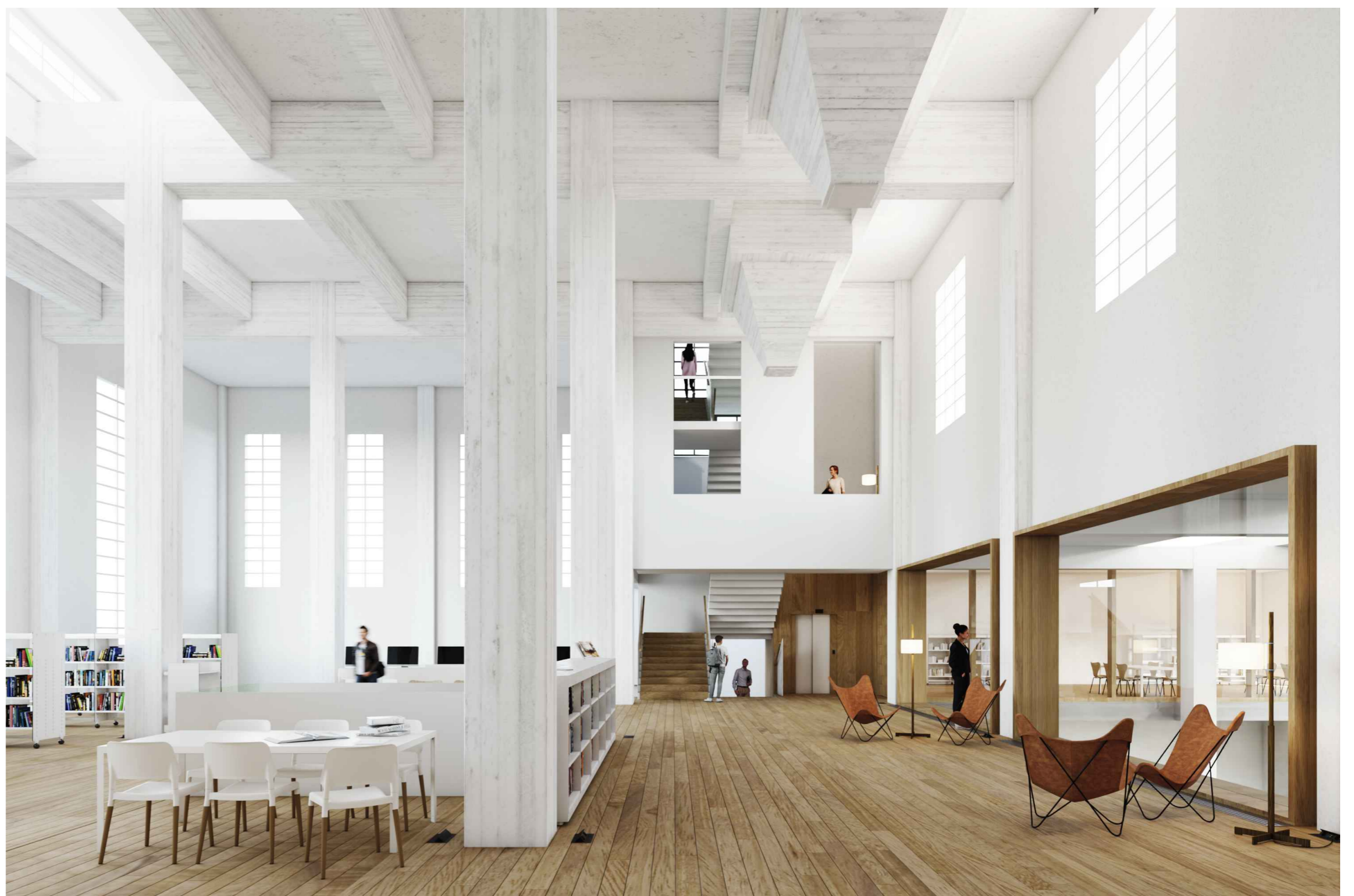
façana sud v5



planta baixa pb  
 escala 1:250



vista façanes nord-oest v3



01. Estructura	02. Estratègies i solucions de consum energètic mínim de cara a NZEB	03. Sistemes Passius	04. Sistemes Actius	05. pressupost per capítols
----------------	--	----------------------	---------------------	-----------------------------

De l'edifici existent, significar que es tracta d'una estructura de formigó armat de seccions generoses i portadores que, a priori, no hauria de plantejar problemes de capacitat estructural pel seu ús que es planteja: pública concurrència, administratiu, educatiu... Per altre banda, les intervencions més significatives que es proposen es recullen a continuació:

Rehabilitació, reparació i consolidació de l'estructura existent atenint especialment als aspectes de manca de recobriment de l'armadura, carbonatació del formigó i l'atac dels clivres donada la proximitat al mar d'aquesta. S'haurà de portar a terme una feina remarcable i costosa de rehabilitació, reparació i consolidació, atenint-nos a l'estat actual de conservació de l'estructura.

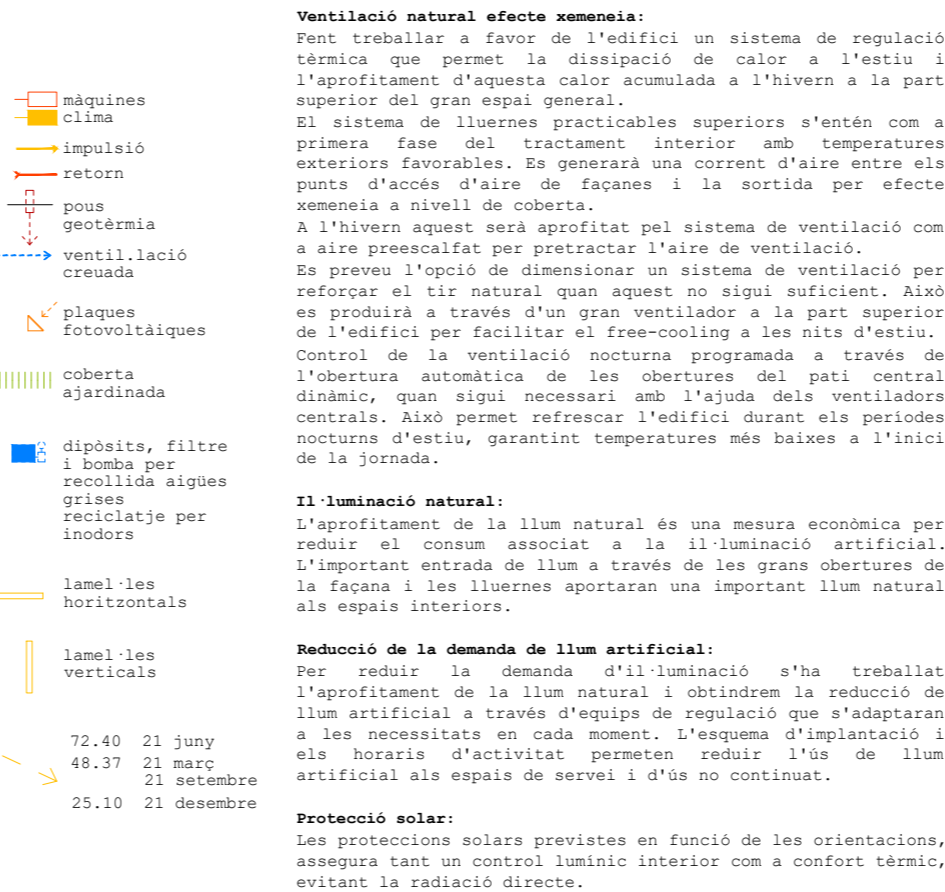
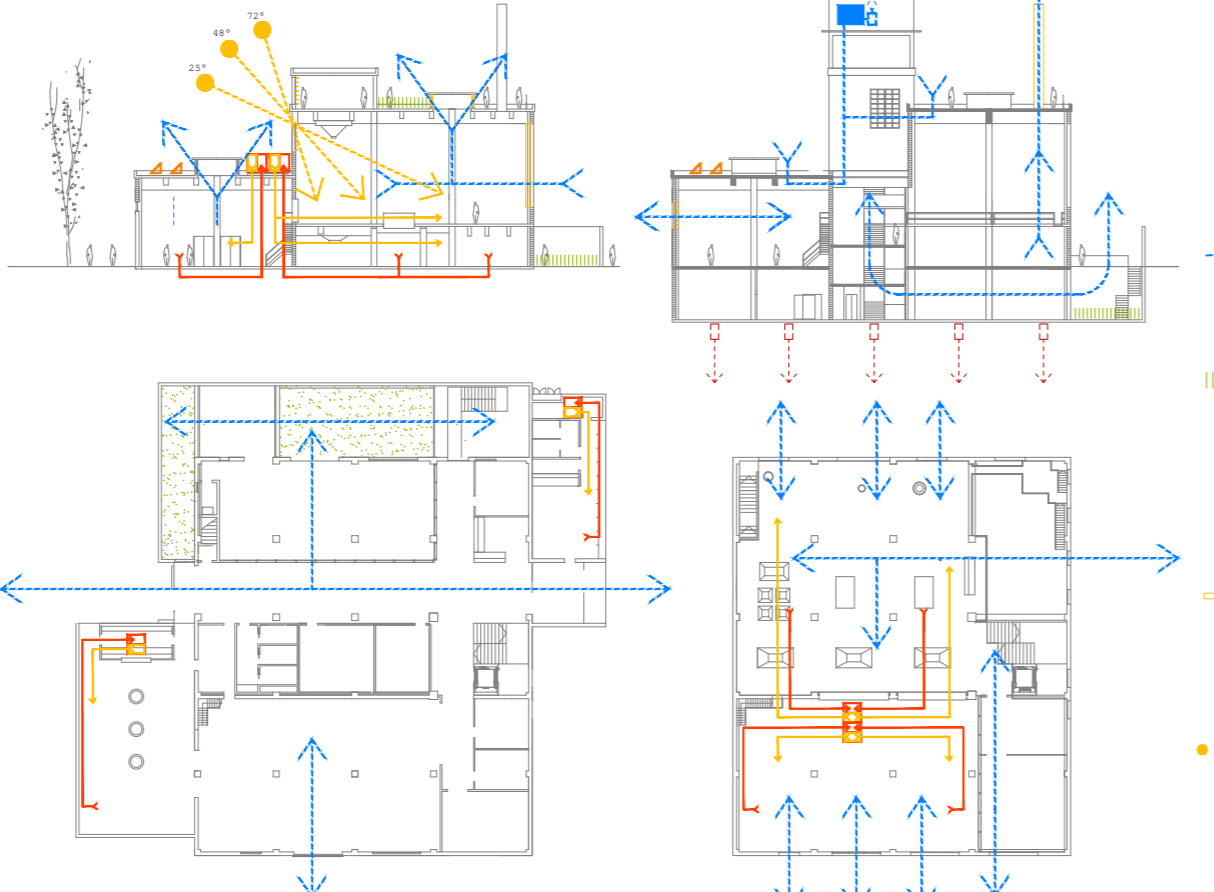
Creació de passos nous forats als forjats existents (escaleres, ascensors, passos d'instal·lacions) i anul·lació d'alguns dels existents que no seran necessaris. La formació dels nous forats es planteja mitjançant reforç perimetral d'estructura metàl·lica que compensi la debilitat generada per aquesta intervenció. Igualment, l'anul·lació dels forats existents es realitzarà amb jàsseres metàl·liques que transferiran les càrregues a l'estructura principal i forjats col·laborats mixtes de xapa "grecada" recolzats damunt d'aquelles.

Estructuralment parlant, l'actuació més important és la supressió dels pilars de planta baixa que eren el suport de les antigues càrregues de la fàbrica. A conseqüència d'aquesta intervenció s'haurà de reforçar i consolidar el sostre corresponent mitjançant fibres de carboni i/o xapes de compressió addicionals.

Altra intervenció a mencionar seria la formalització d'un nou nouç d'escaleres i ascensor incorporat a l'estructura existent i que es materialitzarà totalment amb elements de formigó armat.

Finalment, comentar les actuacions d'ampliació: increment de la planta soterrani i la creació de la nova sala d'actes que s'adossa a un dels laterals de l'edifici existent. Com en casos anteriors, l'estructura es planteja amb elements de forjats armats: pilars, murs i lloses fonamentals.

La solució d'estructura plantejada s'ajusta als requisits de la proposta arquitectònica, a les característiques del terreny, a les necessitats de la capacitat portant dels elements estructurals existents i a un compromís ferm per a la sostenibilitat d'aquesta.



**Acobament-pedernia:**  
Amb capacitat de donar fred / calor de forma simultània. Permet recuperar la calor residual del cicle de fred contra demanda de calor.

**Climatització:**  
Sistemes de tractament amb baixa temperatura, molt competible amb produccions des de bombes de calor. Per l'ús de l'edifici l'entorn com a millor opció, podent donar inèrcies baixes al sistema per fer més ràpides els canvis de consignes. Donat el taxonà de l'edifici d'espais diàfans creiem que pot ser un sistema adequat de cara a mantenir les temperatures de confort a les zones ocupades (evitant estratificacions) i integrar el sistema de tractament tèrmic amb l'arquitectura amb els mètodes sistemes mòbils i motors, evitant elements productors de soroll.

Els espais d'alta ocupació (sala polivalent, Laboratori cultural, cafeteria) el sistema de ventilació es realitzarà mitjançant equips per aire de cara a assegurar compensar el factor d'humitat en la càrrega tèrmica dels espais.

**Recuperació de calor:**  
De l'aire de ventilació, i aprofitament de les condicions d'aire exterior nord/sud i preescalfament d'aire exterior d'acord amb la demanda.

**Plagues fotovoltaïques PV d'autoconsum:**  
Pel canvi cap a l'autosuficiència energètica, les cobertes són espais que ens ofereix la possibilitat de generar l'energia elèctrica necessària. És per això que per a la compensació dels consums elèctrics de l'edifici es preveu instal·lar una gran instal·lació fotovoltaica a la coberta. No només pel compliment normatiu, sinó per l'alimentació de la bomba de calor, pel que fa al consum de producció, en línia amb NZEB. Aquestes instal·lacions es preveuen a la coberta en files de panells en posició verticals i una inclinació de 25°. Aquestes panells funcionen com a coberta ventilada als mesos d'estiu, millorant l'aïllament i la producció dels panells.

**Control:**  
SMB prediçió per l'autosuficiència de consignes i funcionaments així com l'opritimització de manteniments. Una senyalla programació per regular l'aturada total de l'edifici evitant consums paràsits. Permetrà una gestió energètica de cara a millorar les accions sobre la instal·lació i consignes de funcionament.

**Condicions:**  
Per tal de poder donar servei independent i controlat als espais.

01. Treballs previs	55.972,00 €	1,40%
02. Moviment de terres	47.176,40 €	1,18%
03. Fonaments i murs	164.317,80 €	4,11%
04. Estructura	898.750,40 €	22,48%
05. Cobertes	144.327,80 €	3,61%
06. Elements divisoris ext	209.095,40 €	5,23%
07. Elements divisoris int	106.346,80 €	2,66%
08. Paviments i rev ext	285.857,00 €	7,15%
09. Paviments i rev int	161.519,20 €	4,04%
10. Fusteria i serr int	254.672,60 €	6,37%
11. Fusteria i serr int	92.353,80 €	2,31%
12. Instal·lacions	1.164.217,60 €	29,12%
13. Equipament interior	41.579,20 €	1,04%
<b>Total PEM edificació</b>	<b>3.626.186,00 €</b>	<b>90,70%</b>
14. Moviment de terres	20.789,60 €	0,52%
15. Fonaments i murs	10.794,60 €	0,27%
16. Paviments i rev	123.539,20 €	3,09%
17. Serralleria exterior	13.993,00 €	0,35%
18. Instal·lacions	36.781,60 €	0,92%
19. Equipament	7.996,00 €	0,20%
20. Mobiliari	4.396,80 €	0,11%
<b>Total PEM urbanització</b>	<b>220.289,80 €</b>	<b>5,51%</b>
21. Partides generals	63.566,20 €	1,59%
22. Seguretat i Salut	87.956,00 €	2,20%
<b>TOTAL PEM EDIFICI+URBAN+SERV</b>	<b>3.998.000,00 €</b>	
13 % Despeses Generals	519.740,00 €	
06 % Benefici Industrial	239.880,00 €	
<b>TOTAL PEC OBRA ABANS D'IVA</b>	<b>4.757.620,00 €</b>	
21 % IVA	999.100,20 €	
<b>TOTAL PEC OBRA IVA INCLÓS</b>	<b>5.756.720,20 €</b>	