

Plec de prescripcions tècniques

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec és el subministrament, lliurament, muntatge i posada en funcionament d'un sistema d'emmagatzematge compacte mòbil, calaixeres A0 Plus i elements auxiliars (carrets i tauletes abatibles) per a l'Arxiu de la Universitat Pompeu Fabra.

Codi CPV: 39122000-3 Armaris i llibreries

2. Requisits tècnics de l'equipament

El subministrament i instal·lació inclou l'equipament d'emmagatzematge i els armaris compactes complementaris. Les propostes de les empreses licitadores han de complir com a mínim les característiques següents:

2.1 Capacitat mínima: La distribució proposada ha de garantir una capacitat mínima d'emmagatzematge de 15.960 caixes i un total de 2.078 metres lineals (ml). La mida de les caixes de documentació a emmagatzemar és de 120 mm d'amplada x 385 mm de fondària i 280 mm d'alçada.

2.2 Dimensions dels armaris mòbils:

- Armaris mòbils dobles: Amplada mínima de 800 mm (resultat de la unió de dos mòduls de 400 mm).
- Armaris mòbils senzills: Amplada mínima de 400 mm excepte els casos de
 - 1) armaris mòbils destinats a acollir les calaixeres que tindran una amplada de 1000 mm i
 - 2) armaris fixes que tindran una amplada de 400 mm.

2.3 Capacitat per calaixeres A0 Plus: El disseny ha de permetre acollir un total de 4 calaixeres A0 Plus de 10 calaixos. L'oferta ha de detallar la ubicació prevista per a aquestes calaixeres dins de la distribució.

2.4 Alçades màximes dels armaris:

- Zona A¹: L'alçada màxima dels armaris ha de ser de 2.500 mm.
- Zona B¹: Es poden utilitzar armaris amb una alçada màxima de 3.150 mm o de 2.500 mm. L'oferta ha d'especificar les alçades dels armaris proposats per cada zona.

2.5 Amplada dels passadissos:

- Els passadissos que es generin a l'interior del sistema de prestatgeries mòbils han de tenir una amplada mínima de 800 mm.
- Els passadissos de pas generals de la sala han de tenir una amplada mínima de 1.500 mm entre instal·lacions.
- Els passadissos de pas a nivell de columna han de tenir una amplada mínima de 1.050 mm. El plànol ha d'indicar clarament les dimensions de tots els passadissos.

2.6 Tipologia de l'equipament:

- Armaris mòbils sobre rails amb desplaçament mecànic.
- Armaris dobles mòbils sobre plataforma.
- Armaris senzills mòbils sobre plataforma.

¹ Veure annex 2

- 2.7 Armaris fixes: Els armaris fixes han de tenir un disseny i acabat igual als armaris mòbils, incloent el mateix carro amb l'excepció de la manca de volant de desplaçament.
- 2.8 Sistema de desplaçament: Els armaris mòbils han d'estar conformats per mòduls de prestatgeries mòbils que es desplaçaran manualment sobre rails mitjançant un volant col·locat a la part frontal de cada armari. El sistema ha de garantir un desplaçament suau i segur. No es permeten sistemes de cadena de terra, han de ser de transmissió a totes les rodes de guiatge, ja que els sistemes de rodes de guiatge són més segurs, nets, silenciosos i eficients, amb menys manteniment i millor ergonomia que els sistemes de cadena de terra.
- 2.9 Seguretat: Tot el conjunt d'armaris ha d'estar dissenyat i instal·lat per garantir la seguretat del personal usuari, complint amb la normativa de seguretat aplicable. L'oferta ha de detallar les mesures de seguretat incorporades en el disseny.
- 2.10 Aïllament: El disseny dels armaris haurà d'incorporar les previsions necessàries per garantir un adequat aïllament de l'arxiu envers la llum i la pols de manera que es protegeixi la documentació emmagatzemada. Tots els armaris han de dur gomes entre armaris, topalls de goma a la part inferior i visera metàl·lica. S'han de detallar les característiques dels materials i els sistemes d'aïllament proposats.
- 2.11 Elements complementaris:
- 2 carrets metàl·lics amb rodes per facilitar el transport intern de les caixes. S'han d'especificar les dimensions i la capacitat de càrrega dels carrets.
 - 3 tauletes abatibles per treballs de consulta, que s'han d'incorporar en ubicacions estratègiques del sistema d'emmagatzematge. L'oferta ha de detallar les característiques i el sistema d'ancoratge de les tauletes.
 - 4 calaixeres A0 Plus de 10 calaixos amb les característiques tècniques que es detallen més endavant.
- 2.12 Rails: Els armaris s'han de desplaçar sobre rails fabricats en acer massís calibrat de secció quadrada o rectangular amb una secció mínima de 4 cm². Els rails han d'estar perfectament anivellats.
- La distància entre rails no pot superar els 1.650 mm a la instal·lació A¹ i 1.675 mm a la instal·lació B¹ entre ells.
- S'han de col·locar sobre una tarima de fusta hidròfuga de 19 mm com a mínim i cantonejada.
- Aquesta plataforma ha d'incorporar una rampa d'accés per poder accedir a l'interior dels compactes.
- Els registres que hi ha actualment a terra s'han de mantenir i ser totalment accessibles (veure annex 2).
- El conjunt de rails s'ha d'anivellar amb personal qualificat mitjançant nivells òptics utilitzant galgues metàl·liques de diferents mides fixades a terra amb escuma de poliuretà.
- 2.13 Armaris: Han d'estar fabricats en acer laminat en fred d'una espessor mínima de 0,8 mm pels prestatges, 1,25 mm pels bastidors, 2,5 mm pel carro i 1 mm el panell.

Tots els armaris han d'incorporar el carro, tant els mòbils com els fixos.

Tots els armaris han de portar al panell davanter un visor metàl·lic en tota l'amplada de l'armari situat com a mínim a 1.600 mm de terra.

No s'admeten bastidors ni sistemes de cadena sobre el terra.

- 2.14 Prestatges: Han d'estar dissenyats per poder suportar una càrrega de 100 kg (considerant una càrrega uniformement repartida). Els prestatges han de portar un reforç d'òmega solat en tota la seva longitud amb una mesura mínima de 20 x 20 mm.

Per poder facilitar l'operativitat a l'usuari, els prestatges no podran superar en cap cas la longitud d'1.350 mm x 40 mm d'amplada, a excepció dels armaris de les calaixeres.

La tolerància mínima serà d'entre 25 mm a 30 mm per la manipulació de les caixa d'arxiu (dimensions de la caixa: 280 mm d'alçada x 385 mm de fondària x 120 mm d'amplada).

Tots els prestatges han de ser regulables en alçada com a mínim 50 mm.

Tots els suports dels prestatges en els laterals han d'estar totalment integrats als laterals i als prestatges, perquè no puguin fer mal al personal i a la documentació.

Els prestatges sostre ha de ser d'una sola peça, és a dir que no es pot conformar per dos prestatges per evitar l'entrada de pols.

- 2.15 Bastidors: Fabricats d'una sola peça i no s'admet la unió dels dos bastidors senzills per conformar-ne un de doble.

Els laterals, extrems i entremitjos han d'evitar tant com sigui possible les peces d'unió i dels cargols.

No s'admeten prestatgeries dobles mòbils amb laterals que estiguin formats per la unió de dos laterals senzills.

Han de facilitar la ventilació interior de manera que s'evitaran laterals entremitjos cecs.

- 2.16 Les rodes: Les rodes sobre les quals es desplacen els armaris han de ser d'acer i han de permetre una càrrega estàtica mínima de 2.500 kg.

El sistema de guiat ha de ser per rodaments independents de les rodes. No s'admetran propostes en què les mateixes rodes realitzin la funció de guiatge.

- 2.17 Sistema de moviment: Independentment del sistema de moviment ofert, el sistema de transmissió utilitzat ha de garantir la transmissió en tota la seva longitud del carro amb l'objectiu de proporcionar una tracció total i així poder facilitar un moviment equilibrat.

Cada roda, que ha de ser de fabricació metàl·lica, ha de suportar com a mínim una càrrega de 2.500 kg.

Incorporarà un sistema de guiat per tal que els armaris no puguin descarrilar.

Independentment del sistema utilitzat no s'admetran solucions on les mateixes rodes facin funció de guiatge.

Els armaris han de disposar d'accionament mecànic que es realitzarà mitjançant un volant situat en el frontal de cada armari mòbil.

Ha de disposar d'un sistema de triple desmultiplicació, que en tot cas ha de garantir un desplaçament màxim de l'armari de 60 mm per cada volta de volant.

- 2.18 Calaixeres: S'han d'incloure en els armaris mòbils de la zona B 4 planeres metàl·liques A0 Plus de 1410 mm d'amplada x 970 mm de fondària x 1034 mm d'alçada amb 10 calaixos.

Les planeres han de ser metàl·liques, resistents, compostes per dos mòduls de 5 calaixos, tapa i sòcol. Frontal dels 10 calaixos amb tirador de plàstic i 2 porta-etiquetes.

Els acabats i les soldadures amb acabat llis i polit.

El gruix de xapa per calaixos, frontals i estructura ha de ser mínim d'1 mm de gruix i 1,5 mm (per alguns reforços d'estructura), pintats amb pintura epòxid.

Els calaixos han de tenir guies amb rodaments a bola per facilitar el desplaçament dels calaixos, amb desplaçament suau i amb un 70% d'extracció, fre mecànic al final de les guies i tancament amb clau en cada mòdul de calaixos.

La càrrega màxima ha de ser de 25 kg repartits de forma uniforme en cada calaix i amb sistema d'antibolcatge.

Han de complir amb la norma UNE-ENE 9001 o documentació equivalent.

- 2.19 No es requereixen programes especialitzats per al funcionament bàsic de l'equipament.

- 2.20 En el cas de que es proposi com a alternativa que el sistema d'armaris compactes sigui automàtic, cal que es presentin les característiques necessàries per la instal·lació elèctrica, que ja es farà per part de la UPF.

En el cas d'oferir armaris d'accionament motoritzat hauran de complir amb els requisits tècnics següents:

En els accionaments automàtics o motoritzats el panell d'accionament serà tàctil, amb una superfície suficient perquè es pugui accionar amb els colzes quan es tinguin les mans ocupades. El panell d'accionament ha de funcionar fins i tot quan s'acciona amb guants posats i s'ha de poder netejar amb gels hidroalcohòlics. No s'admetran sistemes d'accionament mitjançant botó o polsador propensos a les errades.

Cada prestatgeria mòbil incorporarà un motor amb potència suficient per moure l'armari al màxim de càrrega.

Tots els armaris estaran connectats entre si mitjançant controladors, de manera que el moviment sigui uniforme i de velocitat constant, funcionant tot el conjunt de prestatgeries com una sola, independentment que uns estiguin carregats i altres buits.

El sistema proporcionarà a l'usuari la possibilitat de regular la velocitat de moviment de les prestatgeries mòbils. Tot el conjunt de prestatgeries que es vulgui desplaçar, ho farà accionant només el panell tàctil d'una d'elles.

Disposarà com a mínim de 4 sistemes de seguretat per a cada usuari:

- Sistema de feix de llum que recorri longitudinalment cada passadís de manera que l'usuari pugui aturar el moviment dels armaris tallant aquest feix de llum.
- Sistema que permeti a l'usuari bloquejar tota la instal·lació des del panell d'accionament, de manera que si un altre usuari vol obrir un altre passadís, no pugui i l'avis de que el primer usuari ha bloquejat un passadís.
- Sistema que permeti a l'usuari parar una prestatgeria en moviment, pressionant la prestatgeria en sentit contrari al de la marxa amb les seves pròpies mans o cos.

- Totes les prestatgeries mòbils disposaran d'un interruptor d'accionament manual que interrompi l'energia elèctrica al motor d'aquesta prestatgeria.

El panell tàctil de l'armari de tancament de les instal·lacions disposarà d'una funció per la qual no es pugui obrir aquesta instal·lació si no és mitjançant un sistema o codi que només pugui conèixer les persones interessades.

Els panells d'accionament incorporen un sistema mitjançant el qual es pugui limitar l'accés a determinats passadissos a determinats usuaris, sense que això afecti la resta de passadissos i usuaris en el seu treball habitual.

Amb la finalitat d'optimitzar moviments i temps de treball, tots els panells disposaran d'una funció per la qual es pugui tancar la totalitat de la instal·lació des de qualsevol armari.

El conjunt d'armaris d'accionament automàtic ha de disposar del marcatge CE.

3. Relació de tasques a realitzar

L'empresa contractista ha de dur a terme les següents funcions:

- Subministrament dels armaris compactes mòbils incloent els mòduls de prestatgeries muntades i els sistemes de tracció.
- Subministrament dels rails sobre els quals es desplaçaran els armaris compactes mòbils.
- Subministrament de 4 calaixeres A0 Plus amb 10 calaixos amb les dimensions adequades per a la tipologia documental a arxivar. S'hauran d'especificar les dimensions interiors dels calaixos i les dimensions totals de la calaixera.
- Subministrament dels elements auxiliars que inclouen 2 carrets metàl·lics amb dues safates per al transport intern de documentació i 3 tauletes abatibles que puguin ser integrades o complementàries al sistema d'emmagatzematge per a la consulta de documents. S'hauran de detallar les característiques tècniques i dimensions d'aquests elements (materials, resistència, funcionalitat, etc.).
- Transport de tot l'equipament fins a les instal·lacions de l'arxiu de la Universitat Pompeu Fabra garantint la seva protecció durant el trasllat.
- Muntatge i instal·lació dels armaris compactes mòbils sobre els rails, assegurant el seu correcte funcionament i la seguretat del personal i del fons documental. Aquesta tasca haurà de ser realitzada per personal qualificat.
- Muntatge i instal·lació de les calaixeres A0 Plus en la ubicació designada.
- Ubicació i fixació, si és necessari, dels elements auxiliars (carrets i tauletes abatibles).
- Posada en servei de tot el sistema d'emmagatzematge incloent la comprovació del correcte funcionament dels armaris mòbils, les calaixeres i els elements auxiliars. En el cas que s'ofereixin els armaris automàtics, hauran de complir les consideracions tècniques i ambientals.
- Retirada dels embalatges i la gestió adequada dels residus generals.
- Neteja de l'espai on s'hagi de realitzar la instal·lació.
- Realització d'un curs de formació per al personal de la Universitat Pompeu Fabra sobre el funcionament i manteniment del sistema d'emmagatzematge. S'haurà de proporcionar un manual d'ús i manteniment. La formació serà de 2 hores aproximadament i en format presencial.
- Repàs de la instal·lació i ajustos necessaris per garantir el seu correcte funcionament un cop estigui plena, dins del termini de garantia.

4. Planificació i calendari d'accions

L'execució del contracte ha de seguir la planificació detallada en el quadre amb l'objectiu de que la instal·lació estigui acabada d'acord amb el següent cronograma:

Fase	Duració Estimada
1. Inici del Contracte i Planificació Detallada	1 setmana
2. Disseny Final i Fabricació de l'Equipament	6-8 setmanes
3. Preparació del Lloc d'Instal·lació (Responsabilitat Universitat)	1-2 setmanes
4. Lliurament de l'Equipament	1-2 setmanes
5. Muntatge i Instal·lació	4-6 setmanes
6. Posada en Servei i Proves de Funcionament	1 setmana
7. Formació Bàsica al Personal de la Universitat	1-2 dies

5. Garantia

La garantia dels equipaments és d'1 any (o superior, segons l'oferta que es faci) i ha d'incloure:

- Cobrir la reparació o reposició sense cost de qualsevol peça així com les despeses de mà d'obra i transport. És a dir, cobrirà qualsevol despesa de reparació, substitució o programació dels materials i instal·lacions necessaris pel restabliment de les funcionalitats de l'element malmès ja sigui un element constructiu o instal·lació, incloent les partides d'obra necessàries per la seva execució o reposició estètica.
- Revisió anual i manteniment preventiu durant el període de garantia de tot l'equipament.

6. Sistemes de seguiment i control de qualitat del contracte

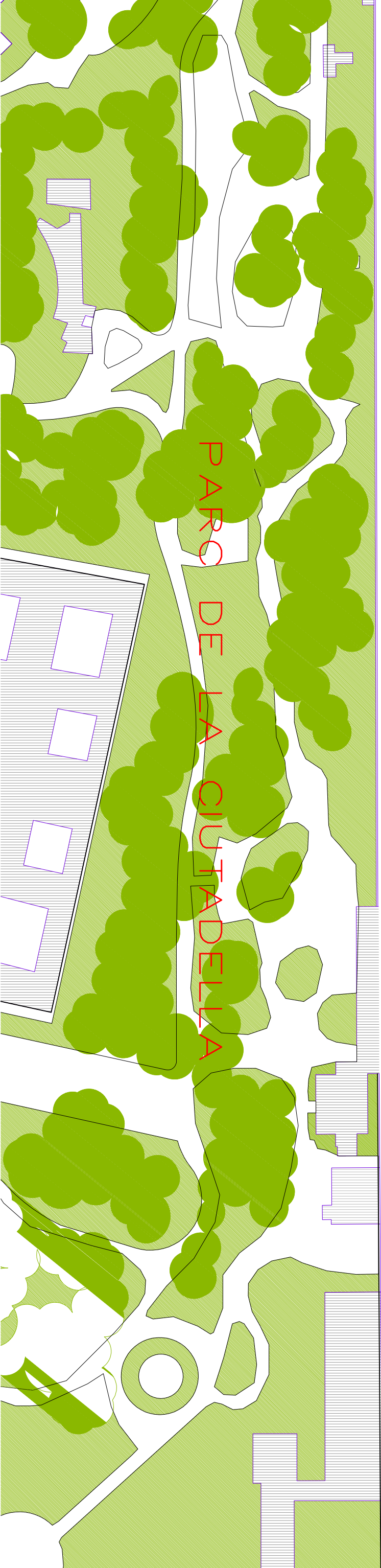
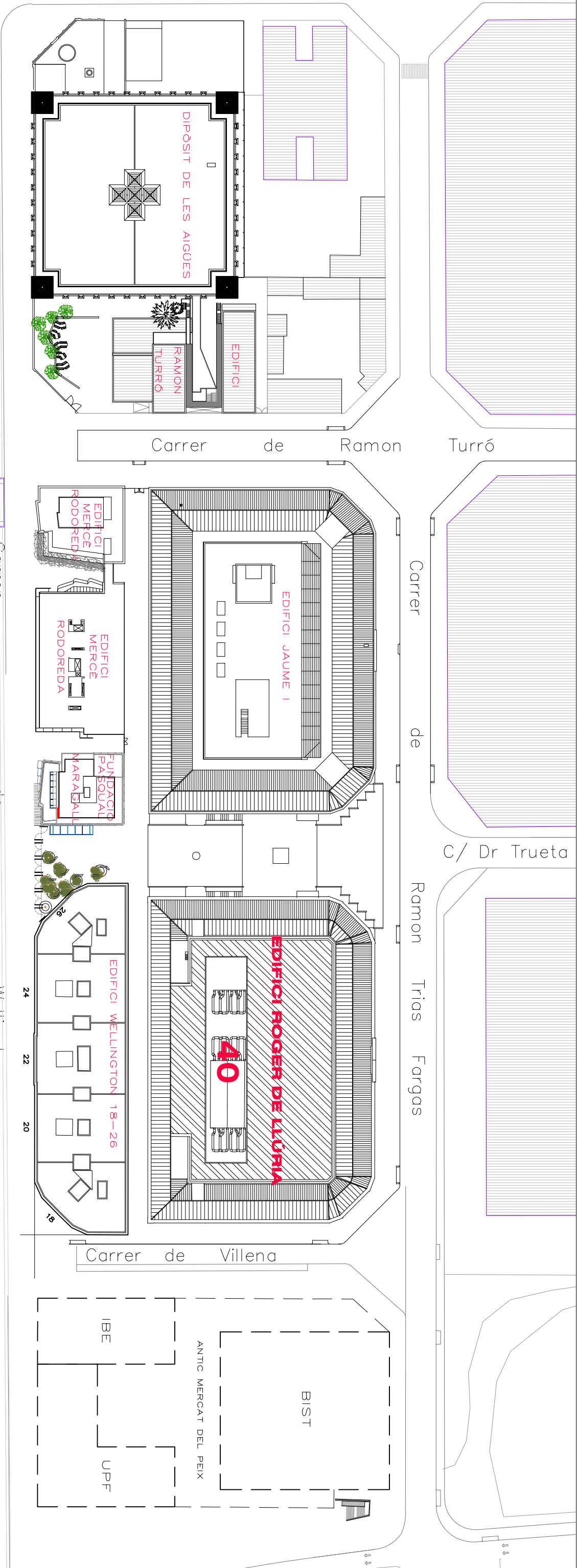
El seguiment de l'execució del contracte es farà amb la supervisió per part del responsable del contracte de la UPF. Així mateix es realitzaran reunions de seguiment periòdiques entre el responsable del contracte i del representant de l'empresa adjudicatària per avaluar el progrés de les diferents fases (subministrament, transport, muntatge, posada en servei). La freqüència d'aquestes reunions s'acordarà entre les parts.

L'empresa contractista haurà de presentar informes que detallin el progrés del contracte, si així es sol·licita per part de la UPF. Finalment es realitzarà una revisió final un cop finalitzada la instal·lació i abans de la recepció definitiva per verificar el compliment de tots els requisits establerts en aquest plec.

Antoni González Cubo
Cap del Servei d'Infraestructures i Patrimoni



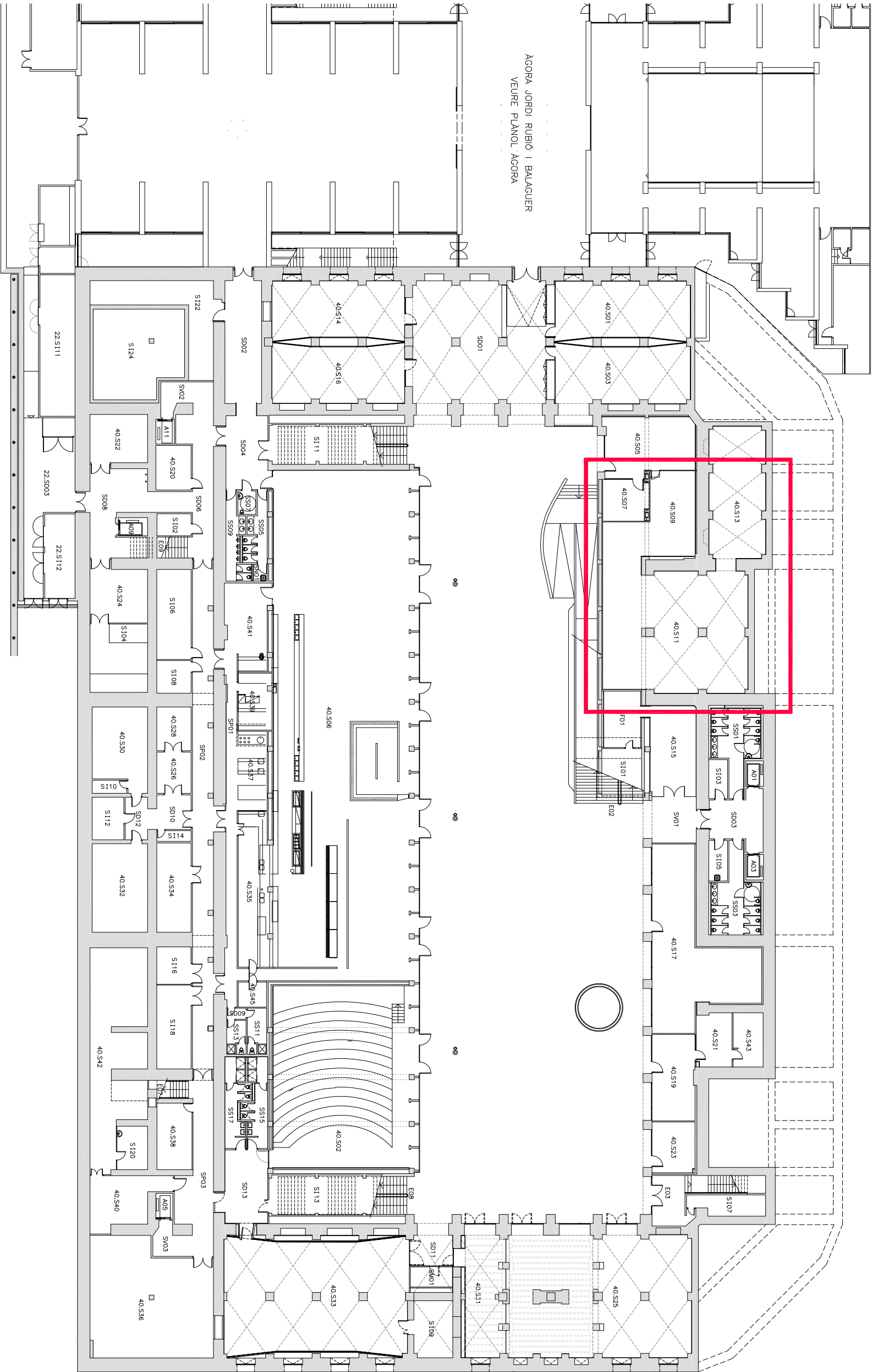
Annex 1.1





Annex 1.2

AGORA JORDI RUBIÓ | BALAGUER
VEURE PLÀNOL AGORA

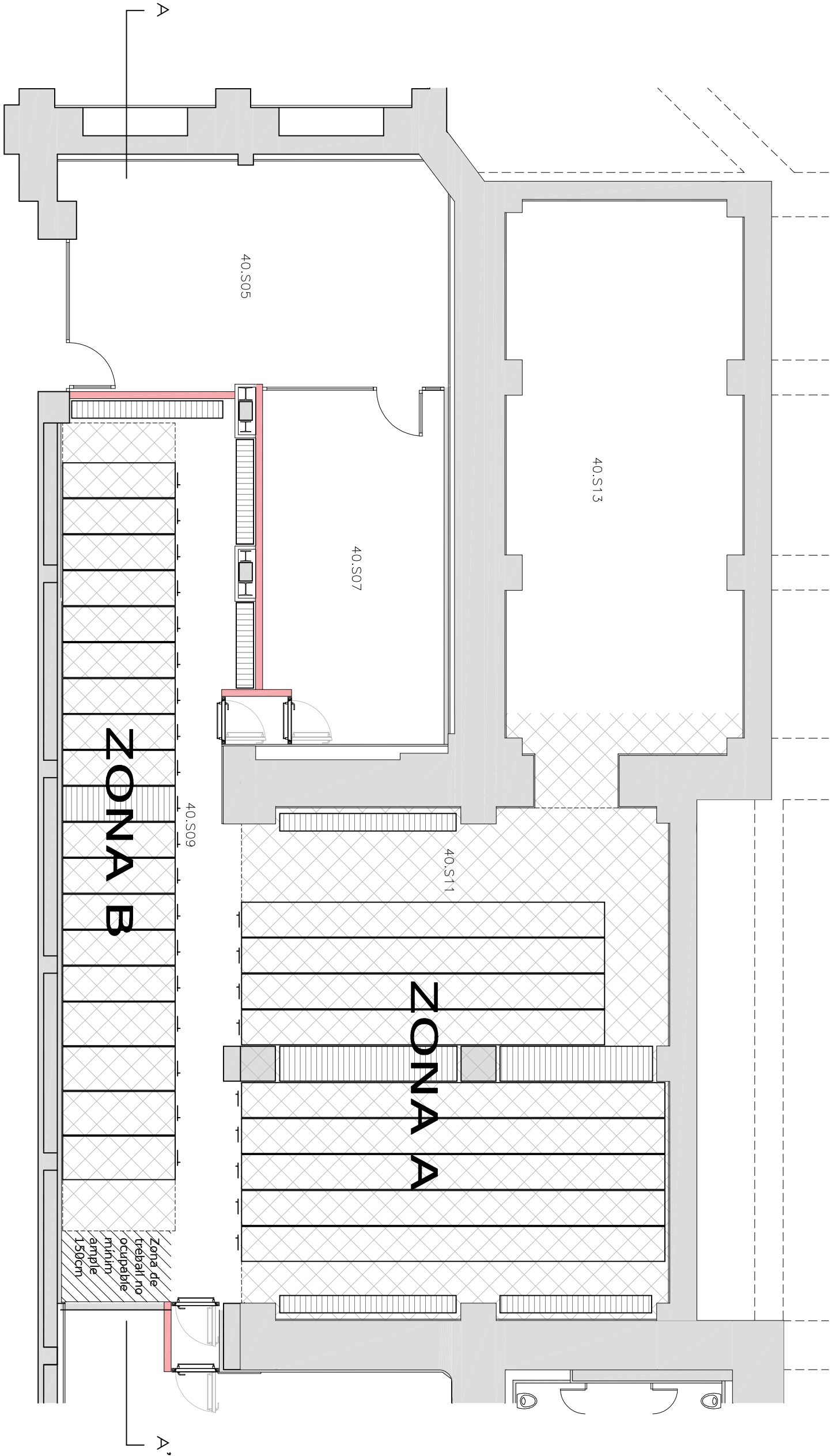


EDIFICI ROGER DE LLÚRIA
PLANTA SOTERRANI





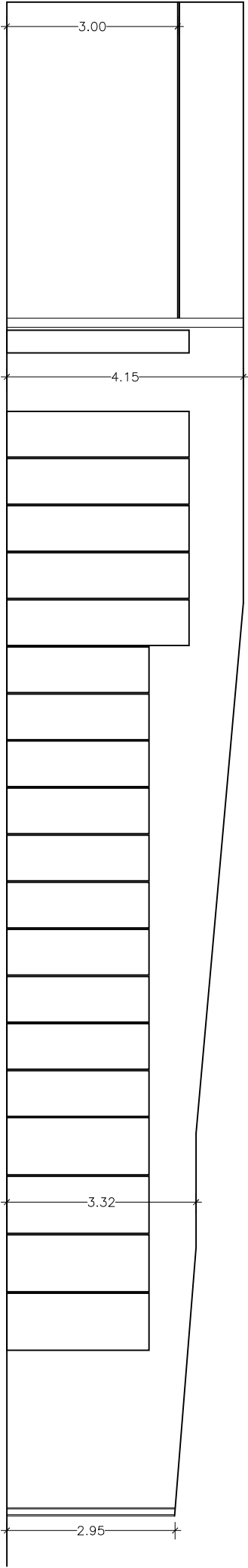
Annex 2



PLANTA PROPOSTA
E. 1/100

Elements
fixes

Plataforma
compactes



SECCIÓ PROPOSTA AA'

E. 1/100