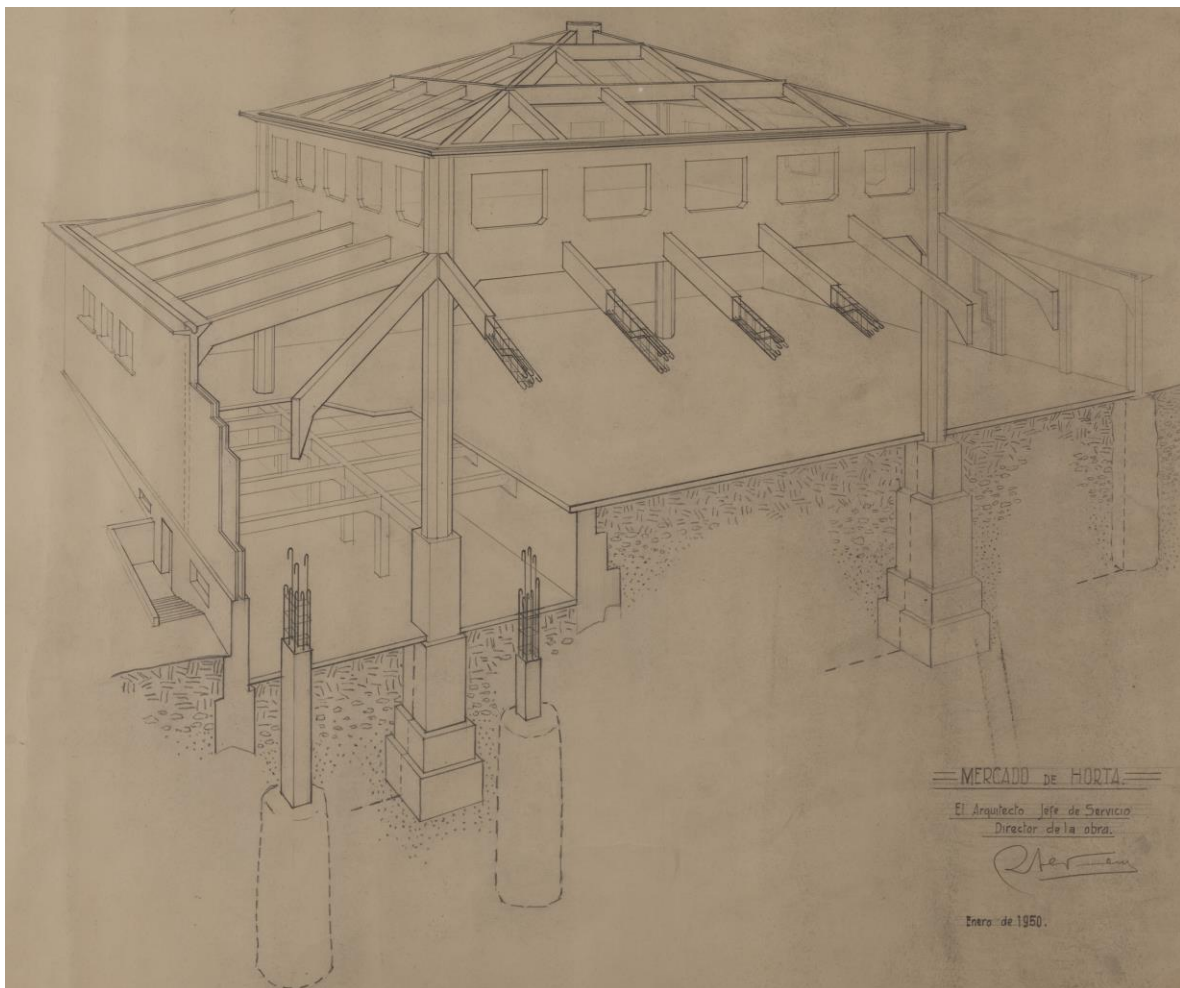


PLA DE CALES PER A LA REFORMA EL MERCAT D'HORTA SITUAT AL CARRER TAJO, 75 DE BARCELONA

Amb l'objectiu de poder determinar la configuració i estat actual de l'estructura del Mercat d'Horta, situat al carrer Tajo, número 75, de la ciutat de Barcelona i, alhora, definir la intervenció de reforma de la mateixa, es proposa el següent pla de cales i reconeixement orientat a confirmar les hipòtesis d'estructura resistent del mateix, així com determinar les característiques dels materials que la conformen.

Atesa la configuració de l'edifici, sensiblement en doble simetria, a continuació es proposa la situació de les cales, concentrades a un dels quadrants de l'edifici. Si es considera que l'accés és més fàcil a altres zones o que, per facilitat d'execució o superposició de tasques, es volen repartir les cales en diversos punts, també serà possible, prèvia comunicació a la D.F.

La campanya de cales es portarà a terme a partir de la documentació gràfica de què es disposa, amb l'objectiu de corroborar el que s'hi representa. S'utilitzaran les plantes de l'estat actual per a confirmar geometria i configuració general i els plànols del projecte original per a confirmar seccions estructurals i armadures.



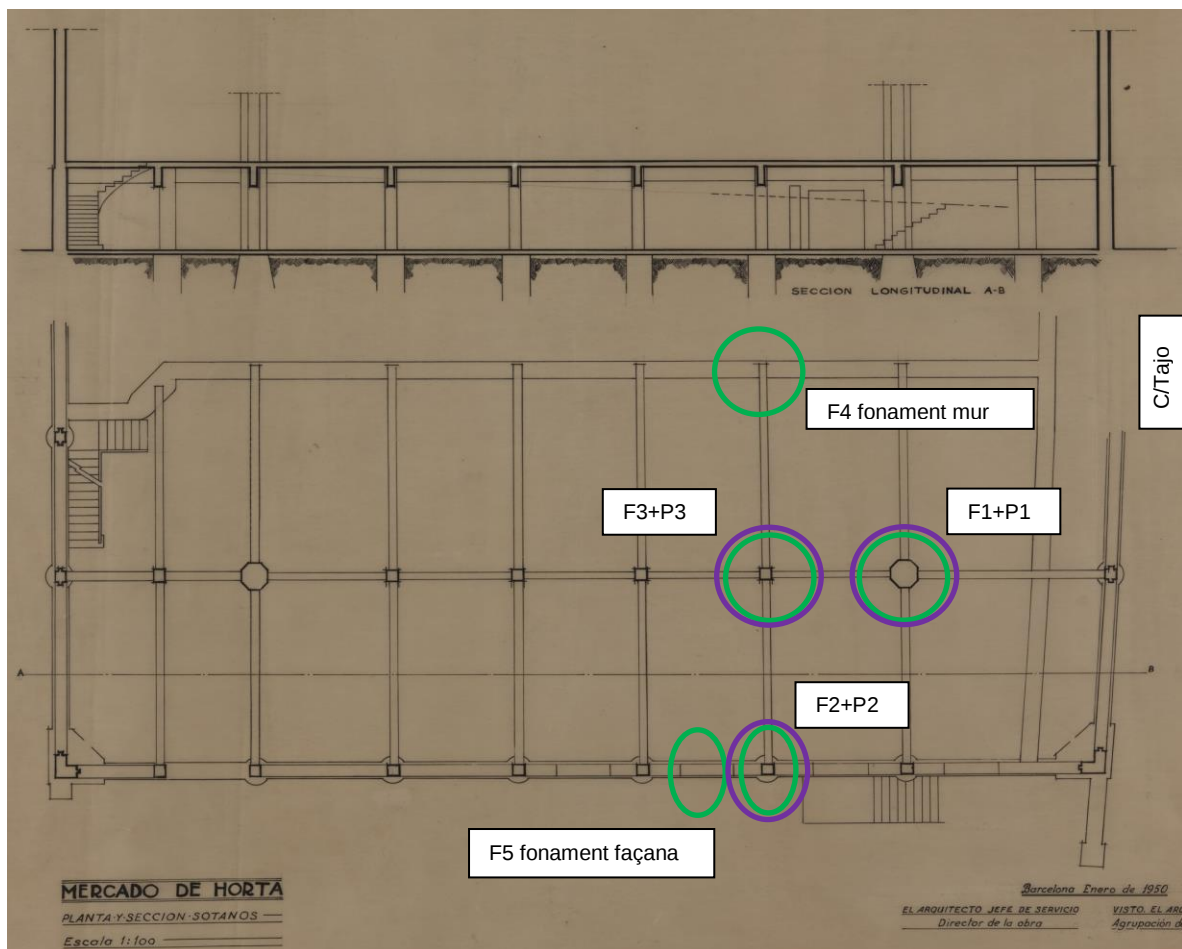
Les cales s'han classificat en funció de la localització o objectiu de les mateixes i són les que es descriuen a continuació. De cadascuna d'elles se'n faran les fotografies, descripcions i dibuixos o croquis necessaris per tal de documentar-les, deixant constància per escrit de les mateixes. Un cop executades i inspeccionades per un tècnic competent, es repararan, restituint els elements malmesos.

- **FONAMENTS (F):**

Es localitzen al terra de la planta soterrani. Es realitzaran mitjançant l'enderroc del paviment i/o solera situada immediatament sobre l'element de fonamentació estudiat fins que s'assoleixin els seus límits en planta i, en els casos en què s'indiqui, l'excavació lateral del terreny fins a la cota de recolzament del mateix. Es coneix que la fonamentació existent és profunda i, per tant, seria desproporcionat excavar fins a la seva base. L'objectiu d'aquestes cales és establir:

- La geometria de la fonamentació existent: tipologia i dimensió
- Els materials que la componen i la qualitat dels mateixos
- Per a les façanes del mercat, la profunditat a la qual es troba per determinar si també és profunda o descansa als pilars a través de bigues. En aquest cas sí que caldrà assolir-ne la base o, com a mínim, fer-ne el reconeixement dels 1,5-2 metres superiors.

Número d'unitats: 5



Planta soterrani – orientació girada respecte de la planta general

- **PILARS (P):**

Aquestes cales es realitzaran als pilars existents amb la finalitat de determinar:

- La geometria dels pilars
- Els materials que els componen
- L'armat longitudinal i transversal: número de barres, diàmetre, separacions i recobriments. Per a la seva determinació serà necessari repicar una franja dels mateixos a tot el seu perímetre i combinar aquesta exploració (mecànica i visual) amb altres tècniques de reconeixement no destructives (patxòmetre i/o ultrasons).

Número d'unitats: 5. Als pilars P1 i P2, es faran 2 cales: una cala a nivell de planta soterrani i una altra cala a planta baixa.

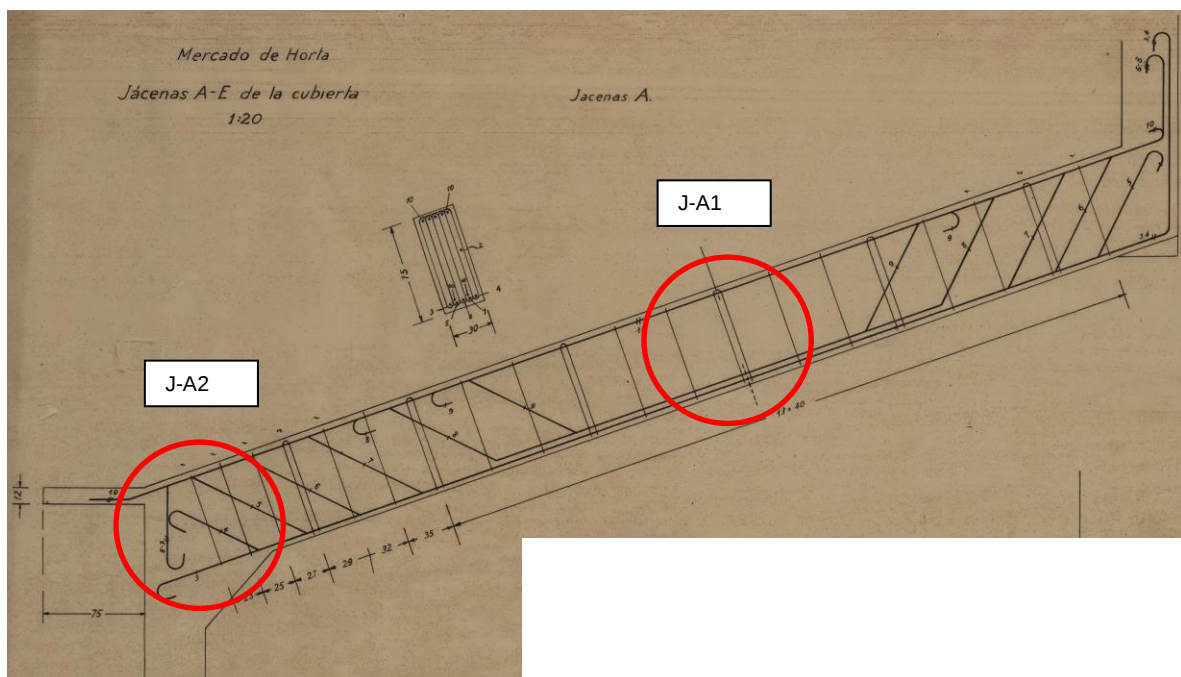
- **JÀSSERES (J):**

Es realitzaran als diferents sostres amb l'objectiu de determinar:

- El material que les compona i la geometria de les mateixes (base i alçada)
- L'estat de conservació de les mateixes
- L'armat longitudinal i transversal: número de barres, diàmetre, separacions i recobriments

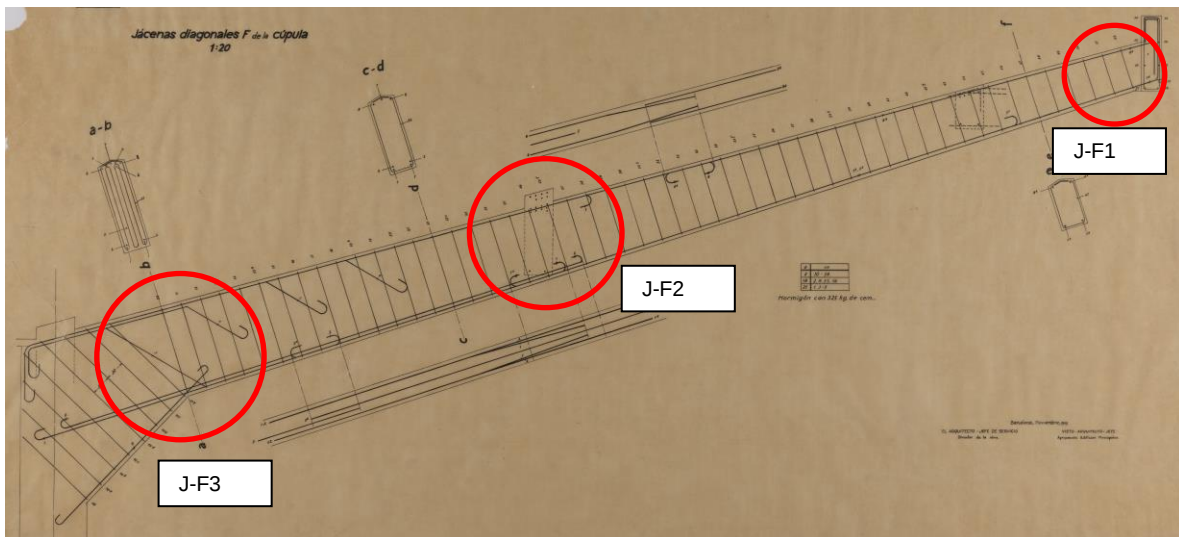
Serà necessari retirar puntualment els elements de fals sostre (en cas d'existir) i repicar els laterals de les jàsseres si es troben totalment o parcialment embegudes.

Jàsseres tipus **A, B, C, D i E**. Conformen les cobertes inclinades del nivell inferior: les A-D són perpendiculars a façana i les bigues E defineixen les diagonals. Per a cadascuna d'elles es faran 2 cales: una al centre de la biga i una altra a l'extrem proper al pilar

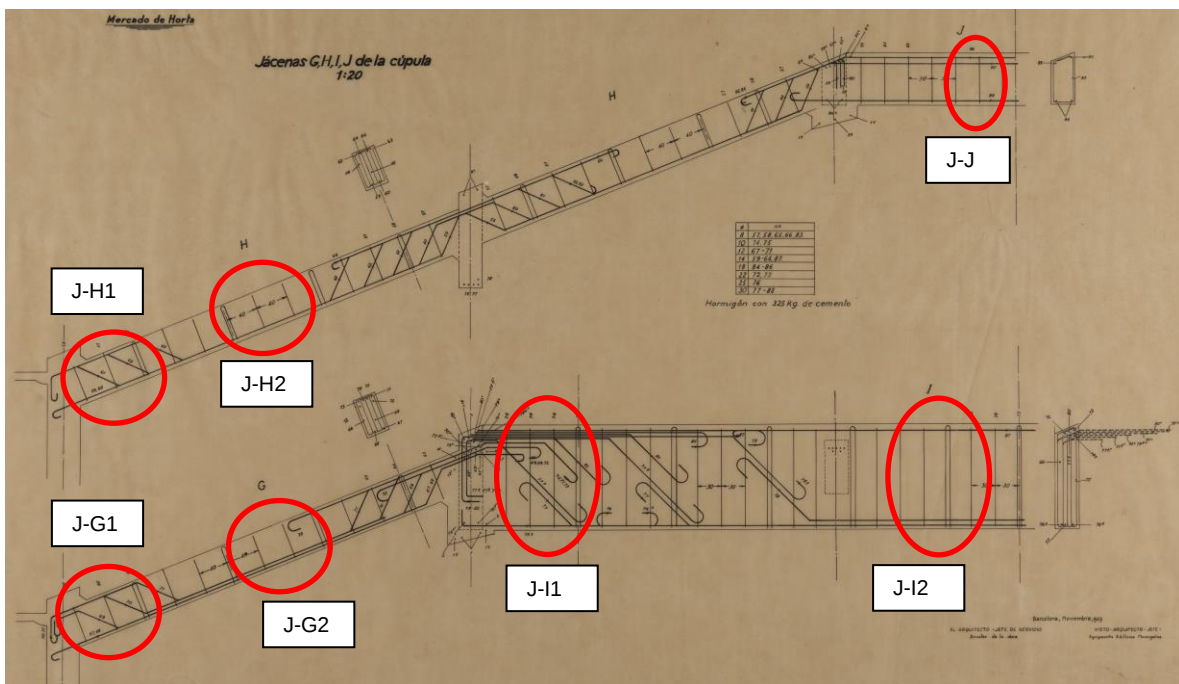


Jàssera tipus A. Per a les jàsseres B, C, D i E també es realitzaran aquests cales

Jàsseres tipus **F**: són les bigues diagonals de la coberta superior, de secció variable



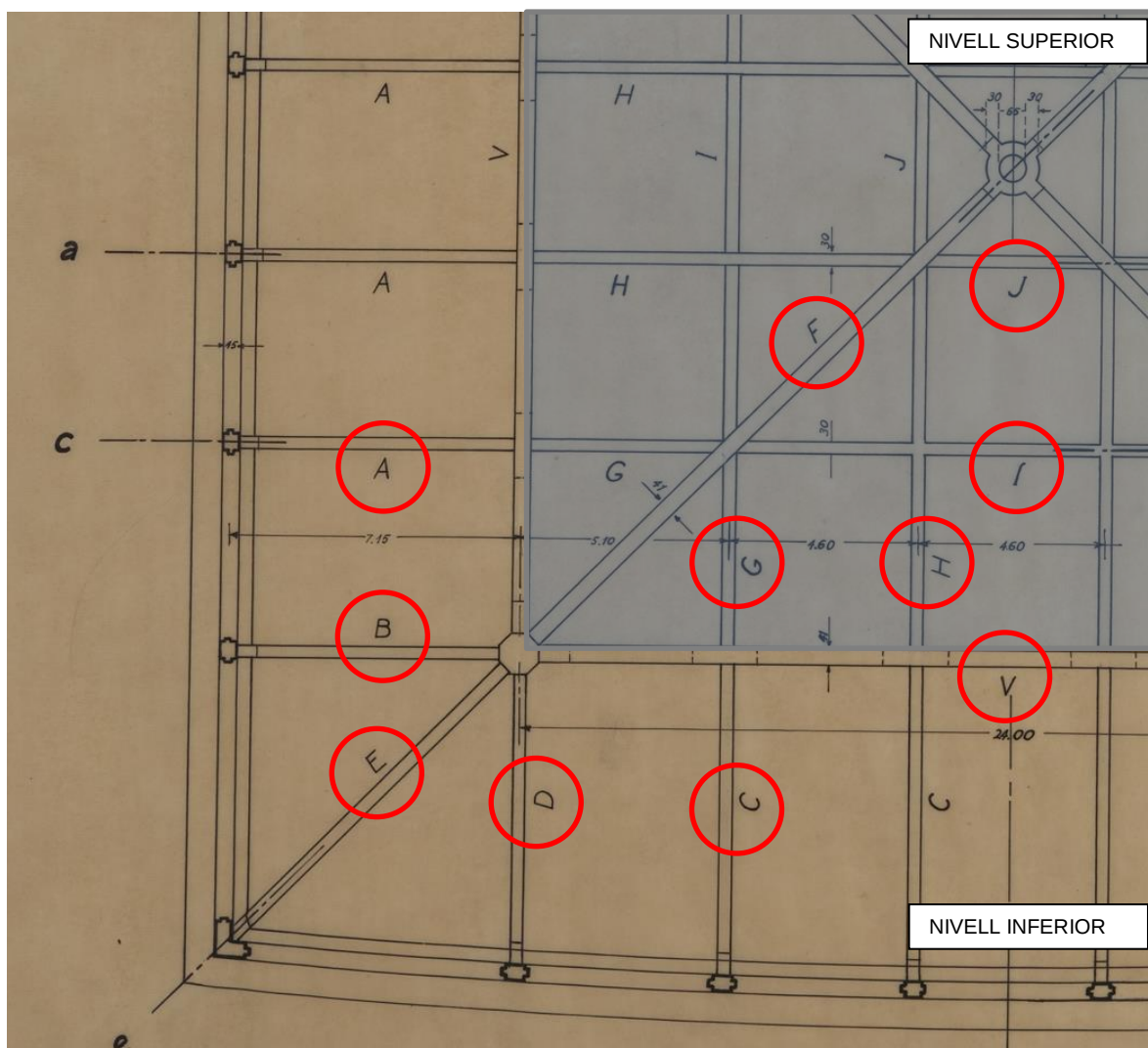
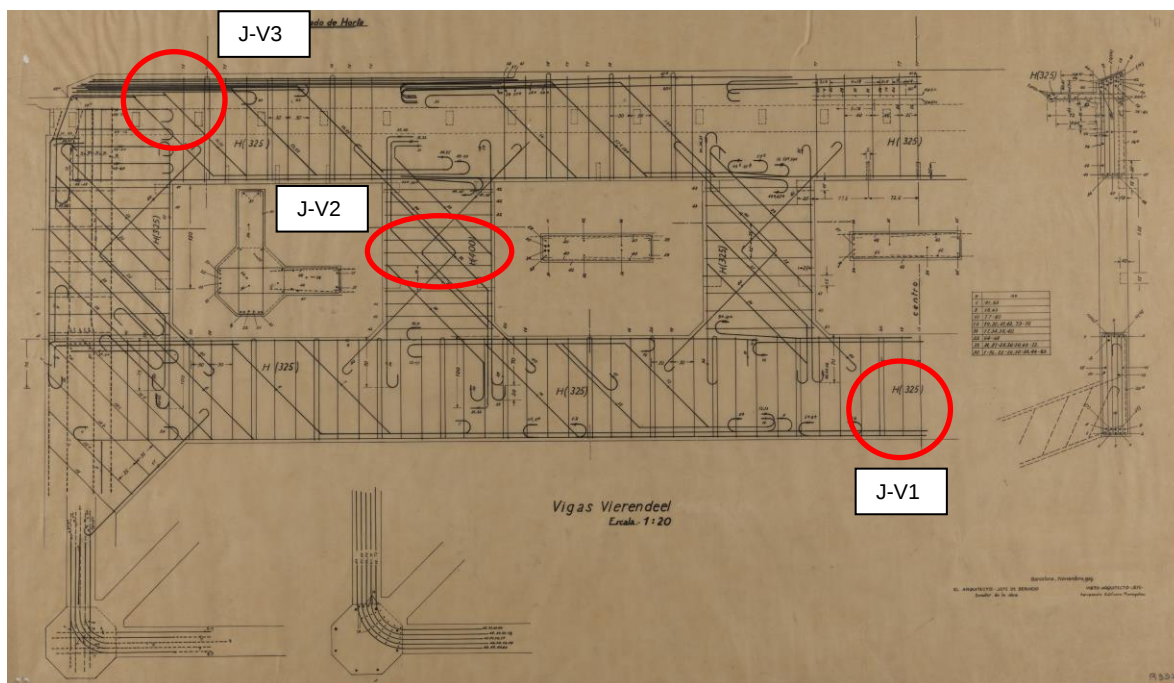
Jàsseres tipus **G i H**: són les bigues de la coberta superior perpendiculars a façana



Jàsseres tipus **I i J**: són les bigues de la coberta superior paral·leles a façana

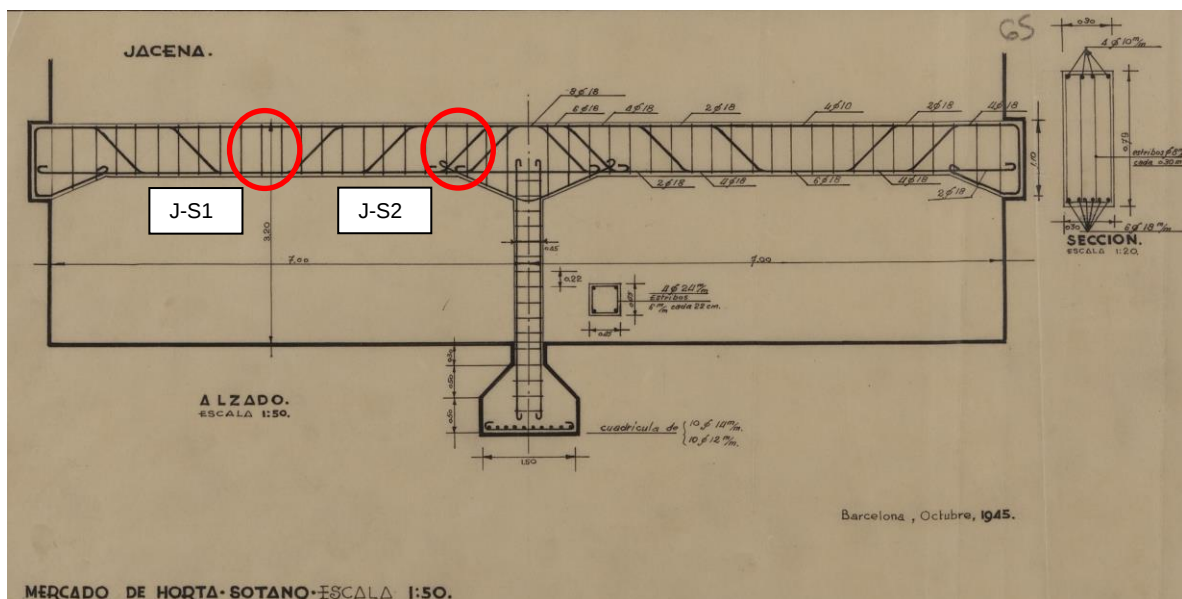
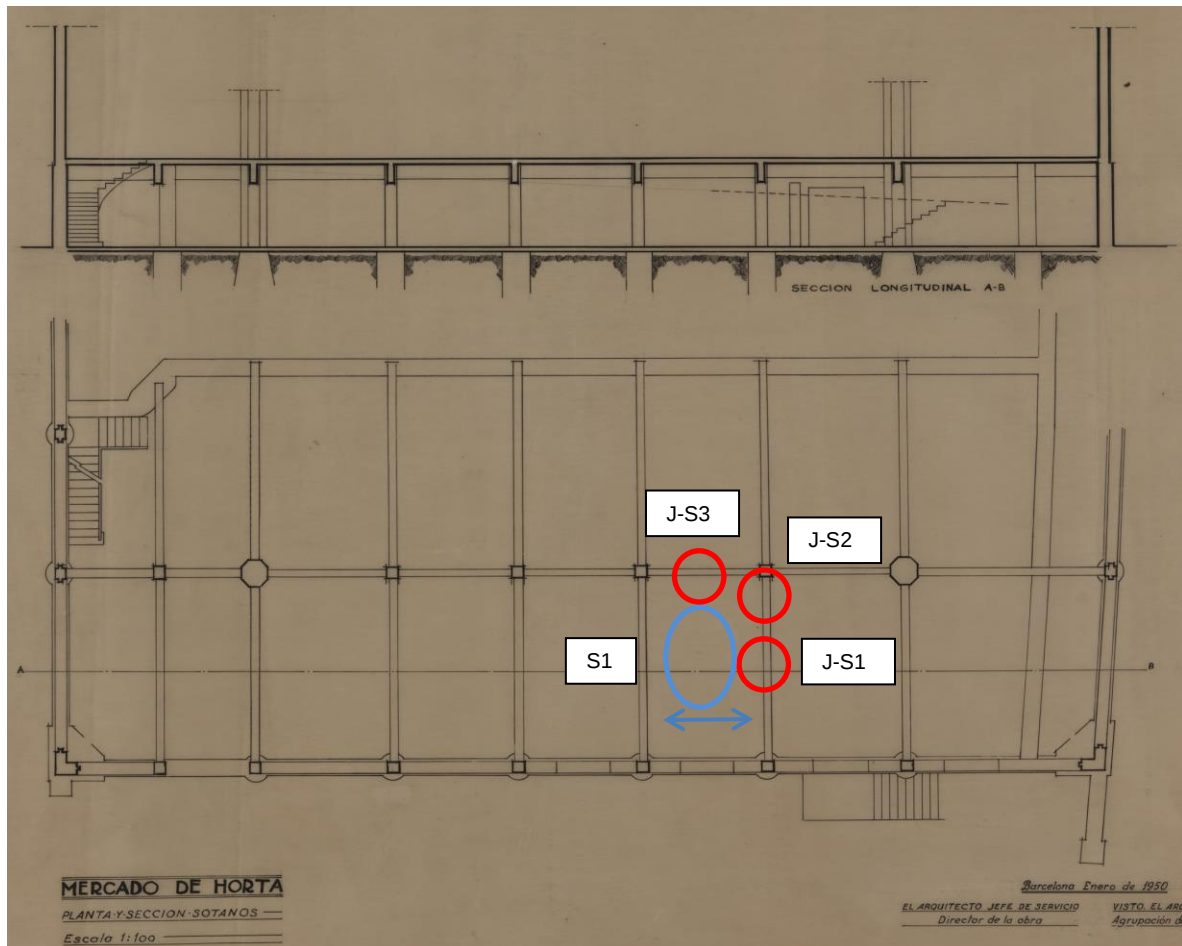
A la jàssera tipus J només serà necessari fer 1 cala al centre de la mateixa.

Jàsseres tipus **V**: són les bigues principals que recolzen als 4 pilars centrals, tipus Vierendeel.



Planta coberta amb identificació de les jàsseres a reconèixer – Quadrant entre els carrers Tajo i Paretas

El sostre del soterrani està configurat per una sèrie de pòrtics paral·lels al c/Tajo, disposats a intervals regulars propers als 5m. Cada pòrtic està conformat per un pilar central i 1 biga contínua de 30x79cm, que amplia el cantell al recolzament. Es faran 2 cales a aquestes bigues i també 1 cala a la biga de traves perpendicular (J-S3)

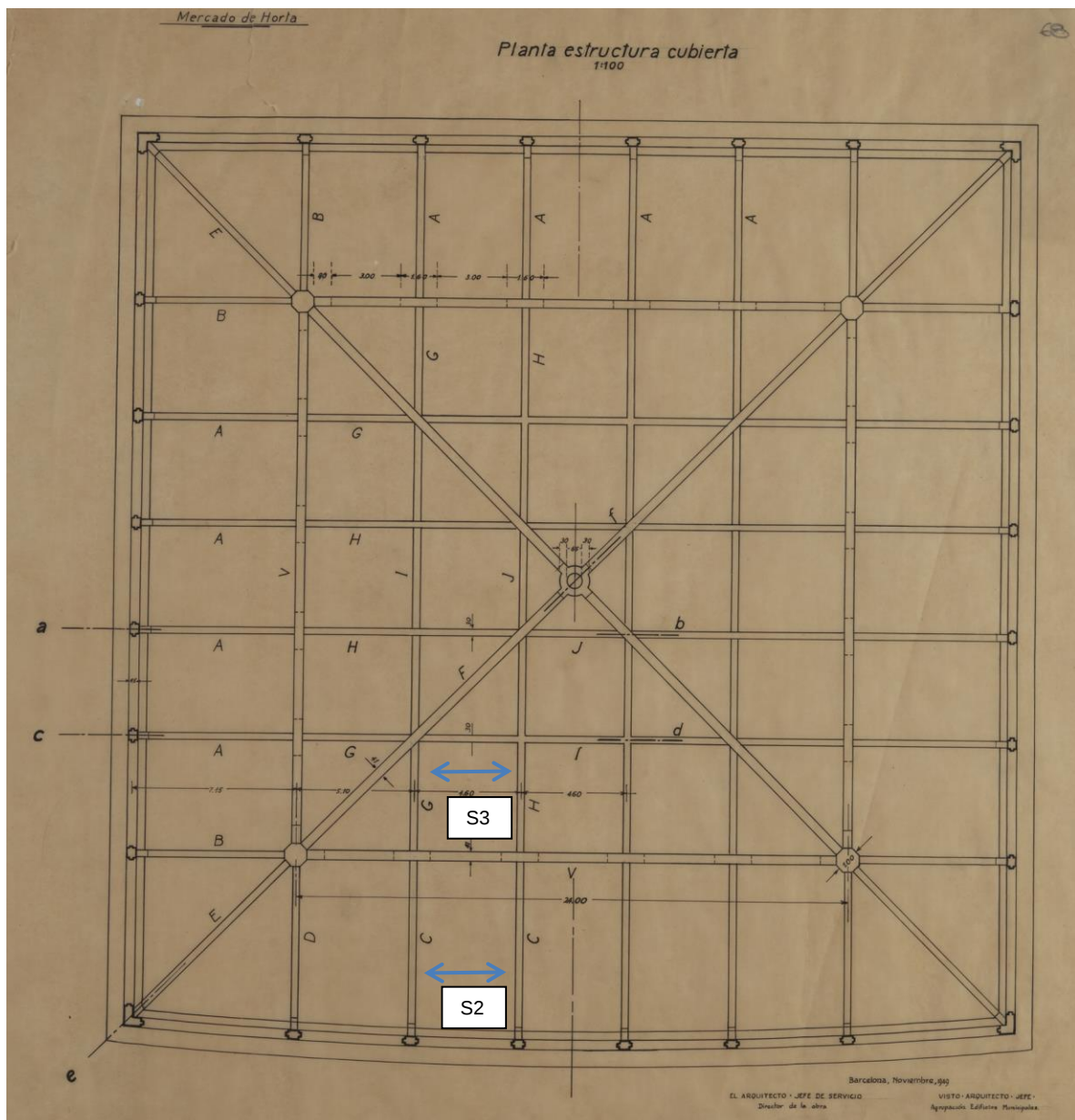


- **SOSTRES (S):**

Aquestes cales es realitzaran des de la cara inferior dels diferents sostres i estan encaminades a identificar, situar i definir l'estructura dels sostres de l'edifici. Es parteix de la hipòtesi que els sostres són plans, de tipus unidireccional. S'haurà de determinar:

- L'orientació dels nervis del forjat a cada tram.
- El cantell del sostre (diferenciant el gruix del cassetó i la capa superior de formigó)
- L'amplada dels nervis i l'intereix del forjat
- Els materials que configuren el sostre (nervis i cassetons)
- El grau de conservació del forjat i la presència de patologies
- El recobriment dels nervis del forjat

Per a la realització d'aquestes cales serà necessari retirar puntualment els elements de fals sostre (en cas d'existir), repicar la base i els laterals dels nervis i fer perforacions parcials per a poder determinar el gruix total dels sostres.

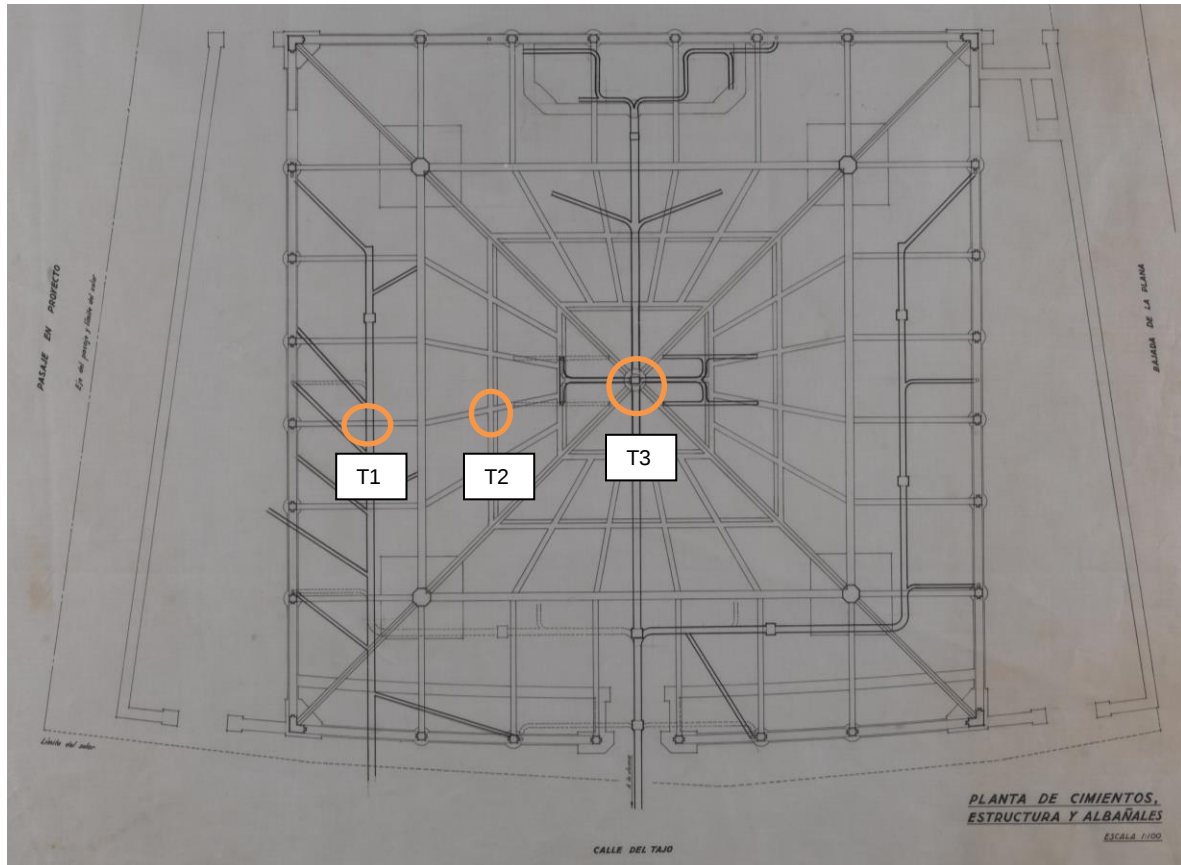


- TERRES (T):

Aquestes cales es realitzaran al terra de les plantes indicades i estan encaminades a identificar els materials i gruixos dels paviments, així com els recrescuts realitzats en alguns àmbits.

Pel fet que l'estrat resistent es troba a una profunditat considerable i per la documentació del projecte original, és possible que el terra del mercat sigui estructural, constituït per forjat unidireccional o volta ceràmica recolzada sobre envanets. L'objectiu de les cales és determinar aquesta hipòtesi.

Es realitzarà 1 cala al terra del soterrani (T1) i 2 cales al terra del mercat (T2 i T3).



- EXTRACCIÓ I TRENCAMENT DE TESTIMONIS (TEST):

Es realitzaran extraccions de provetes de formigó i fragments d'armadura per a poder caracteritzar els materials que constitueixen l'estructura. Es proposa extreure les mostres de formigó dels següents elements:

- Pilars (4 unitats). S'extrauran les mostres a una alçada d'1,5m de la base dels següents pilars:
 - TEST-1 Pilar principal (octogonal), a nivell de planta mercat
 - TEST-2 Pilar principal (secció quadrada), a nivell de soterrani
 - TEST-3 Pilar de façana, a nivell de planta mercat
 - TEST-4 Pilar de cantonada, a nivell de planta mercat
- Bigues (4 unitats). S'extrauran al centre de la seva longitud i al centre de la seva secció, evitant la coincidència amb armadures (mitjançant l'ús de patxòmetre):

-
- The image shows a detailed architectural floor plan of a building, likely a school or institutional structure, with a grid system. The grid is labeled with letters A through J horizontally and a through e vertically. The plan includes various rooms and corridors, with dimensions and angles specified. Eight test locations are marked with purple circles and labeled in white boxes:
- TEST1 TEST2**: Located in a central corridor area, near the intersection of grid lines D and C.
 - TEST3**: Located on the left side, near the intersection of grid lines B and C.
 - TEST4**: Located in the bottom-left corner, near the intersection of grid lines A and e.
 - TEST5**: Located in the upper-left area, near the intersection of grid lines A and C.
 - TEST6**: Located in the upper-middle area, near the intersection of grid lines H and J.
 - TEST7**: Located on the right side, near the intersection of grid lines I and C.
 - TEST8 (al mutant)**: Located in the lower-right area, near the intersection of grid lines H and C.
- The plan also features a diagonal line running from the bottom-left towards the top-right, with various angles (30°, 65°, 30°) and dimensions (7.15, 5.10, 1.60, 4.60, 24.00) indicated. The overall layout is complex, with multiple rooms and corridors, and the test locations are distributed across different parts of the building.

- 1 pilar de soterrani (que **no** sigui el principal)
- 1 pilar de façana, a nivell de planta baixa
- 1 jàssera de soterrani
- 1 bigueta de soterrani

A l'hora de disposar i executar les cales a obra es tindrà en compte els plànols d'estat actual on estan marcades. Si s'observés alguna discrepància entre la realitat i el que està representat als plànols i/o els resultats fossin contradictoris, es notificarà el fet als tècnics responsables de l'elaboració del projecte de reforma per determinar la necessitat d'ampliar la inspecció.