

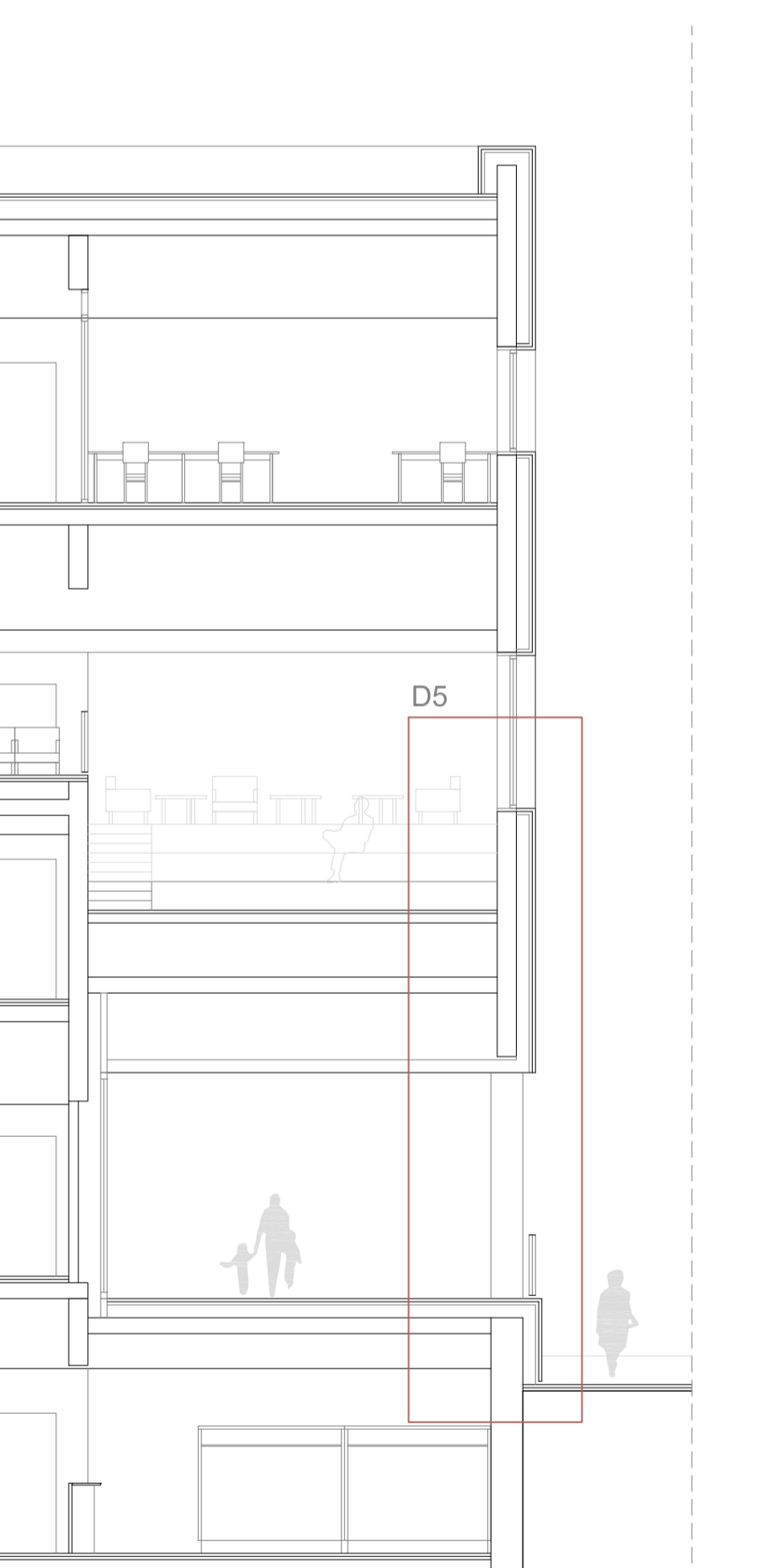
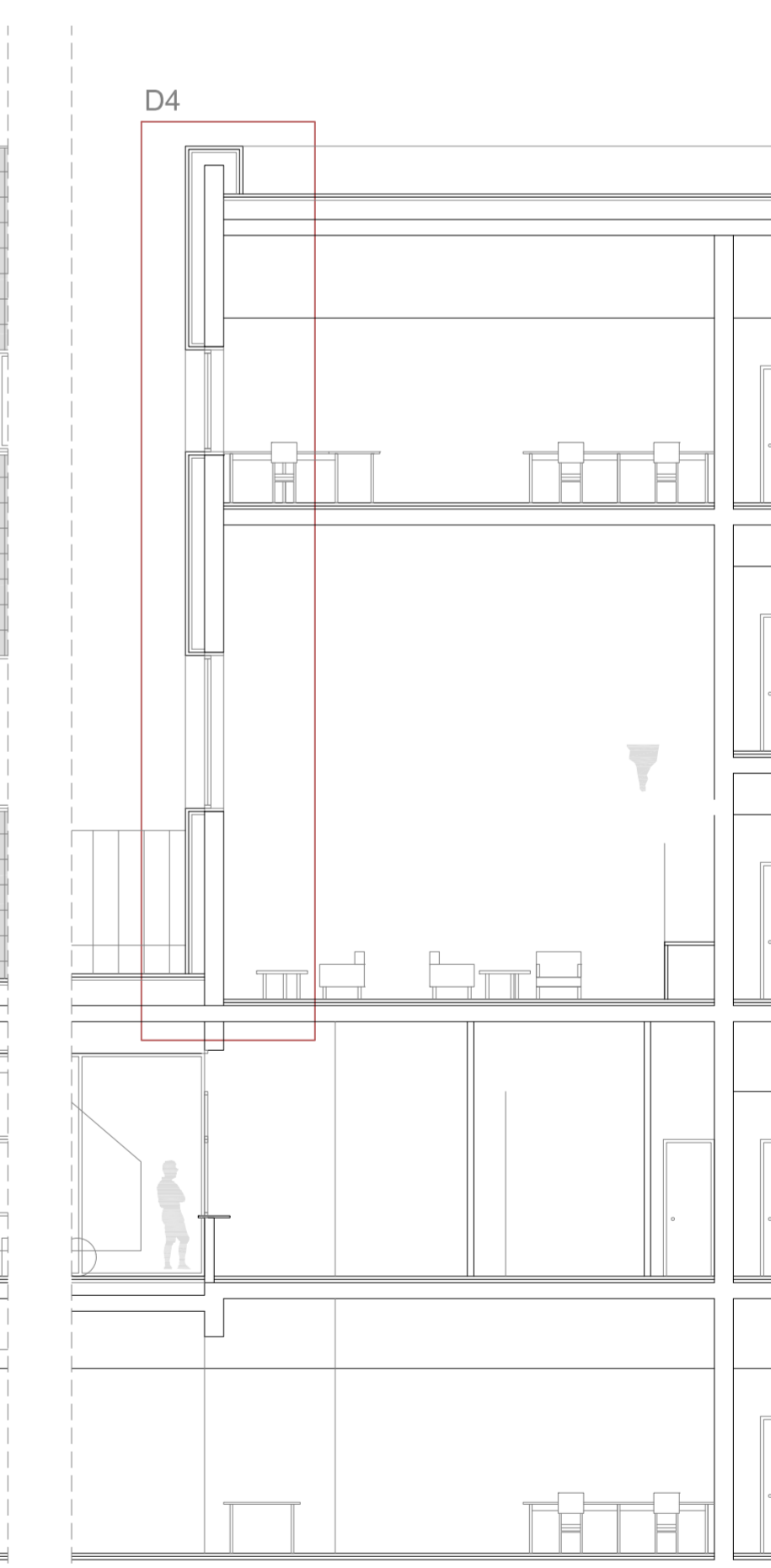
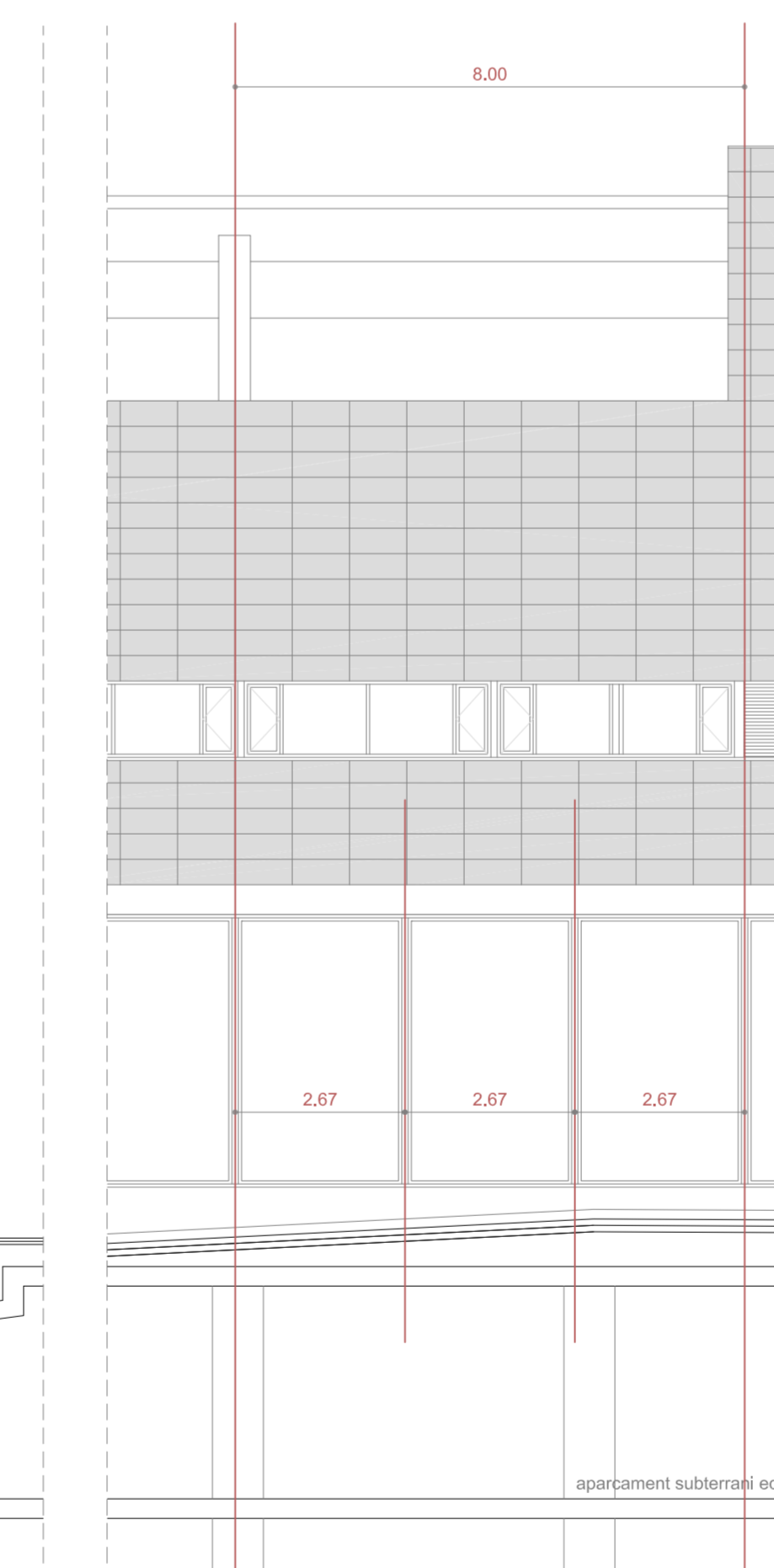
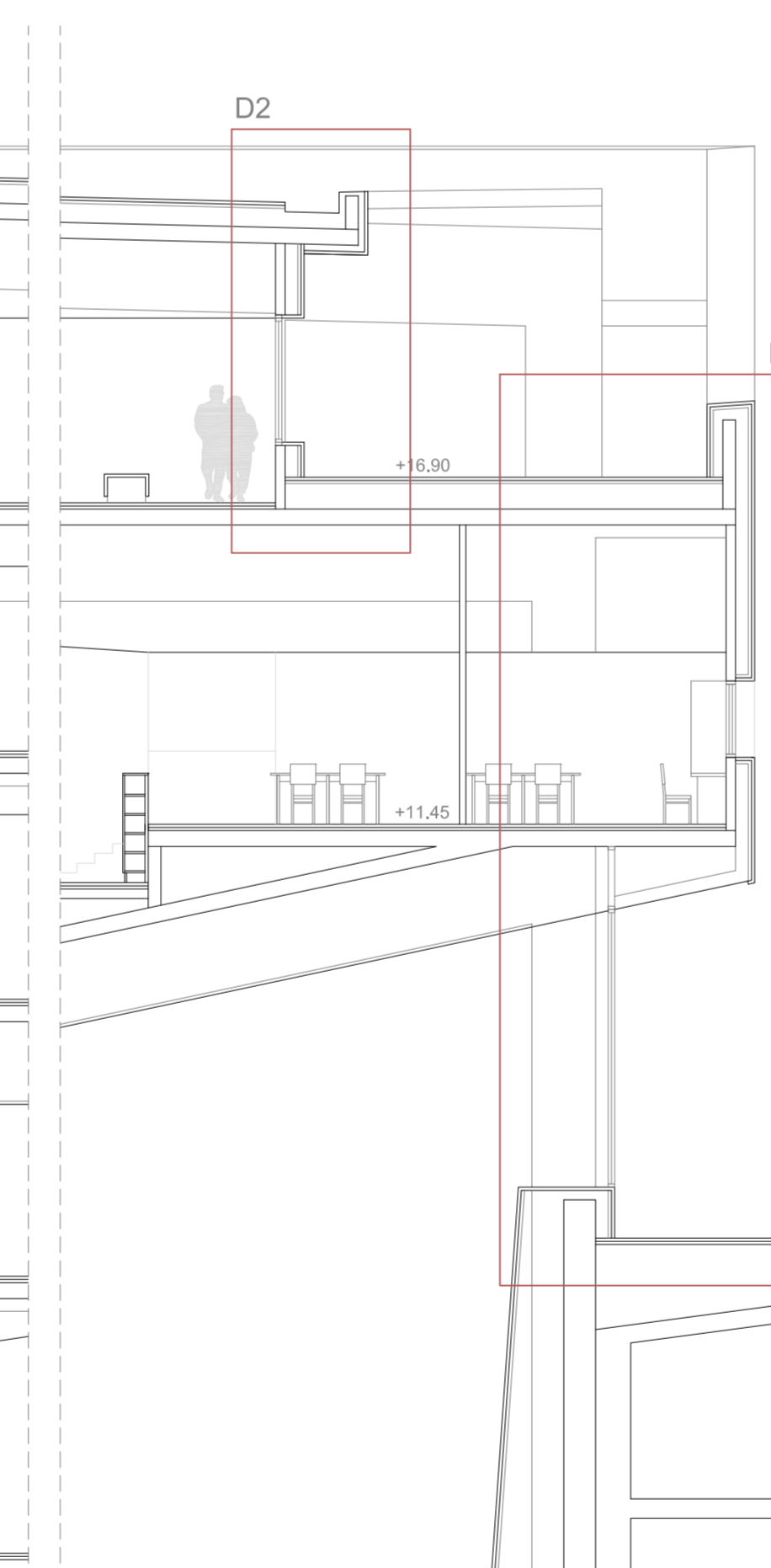
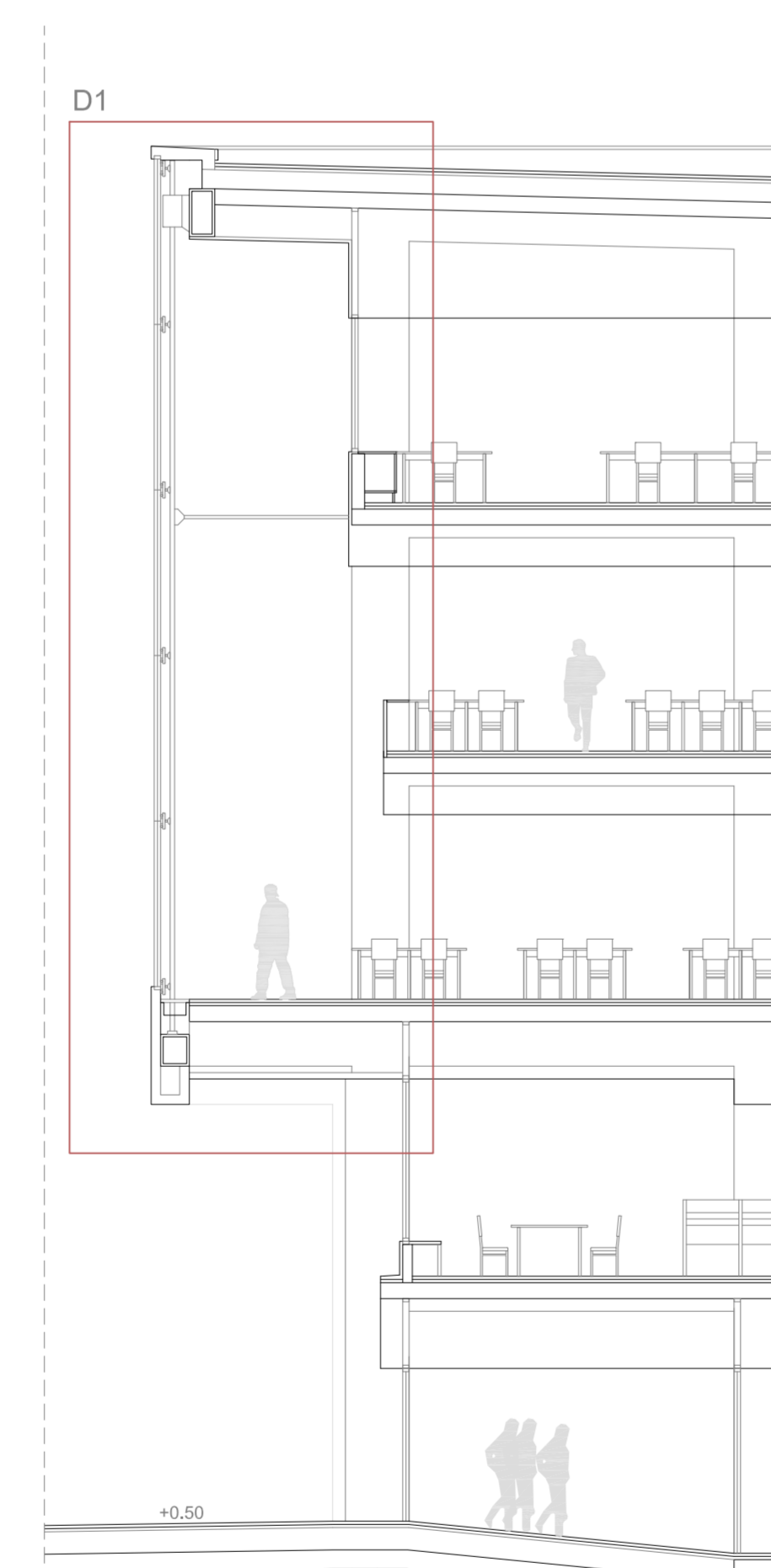
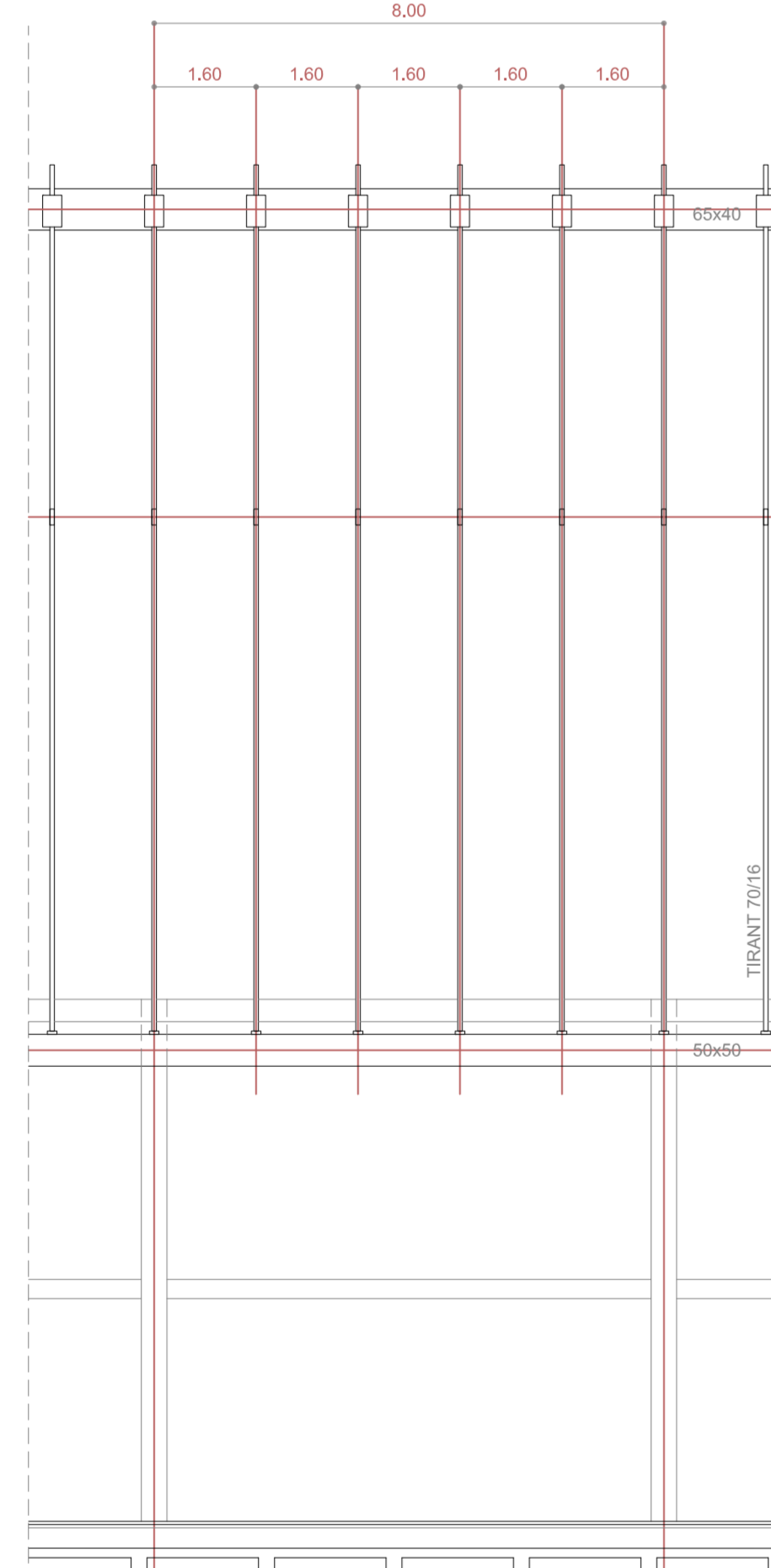
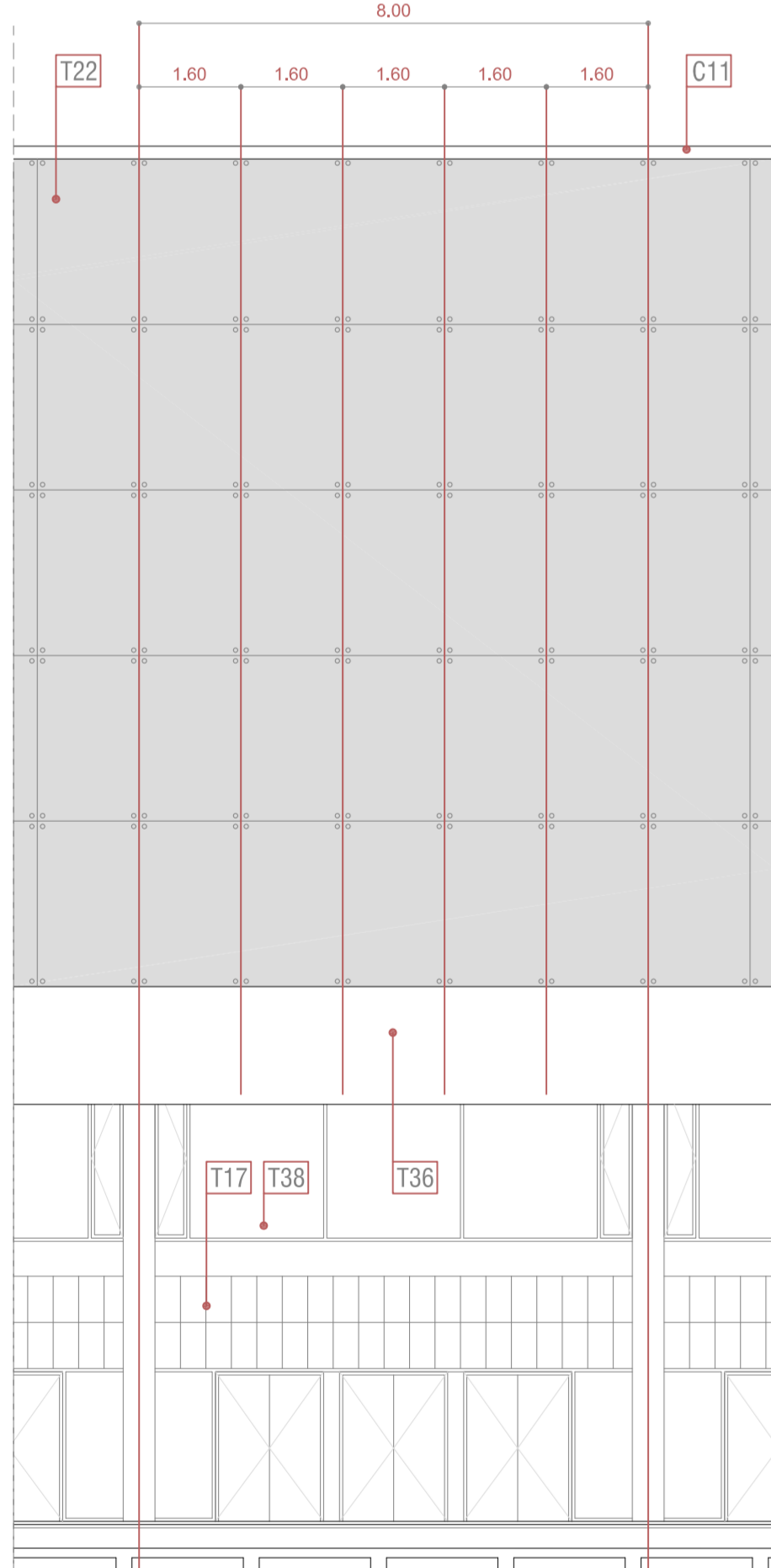
FAÇANA MUR CORTINA EDIFICI EN ALÇADA

FAÇANA MUR CORTINA-CONSTRUCCIÓ

FAÇANA OEST APLACADA DE PEDRA

FAÇANA SUD APLACADA DE PEDRA

0 10 20 30 40 50 100 1/20



ESTRATÈGIA CONSTRUCTIVA

EDIFICI EN ALÇADA
L'edifici en alçada, part visible de l'emplacament de la biblioteca, es troba en una posició molt més exposada que la part enterrada. És per això que, davant d'un clima advers, s'opta per una forma el més compacte possible, amb el mínim de superfície en contacte amb l'exterior, per d'alguna manera perdre el mínim de calor de l'interior. Peques intermitències o semintermitències que en climes més temperats serien imprescindibles aquí són poc útils. Seria el cas de porxos, balcons, terrasses i voladurs variats.
Ahora s'ha intentat d'alguna manera "embolcar" sempre la superfície de l'edifici amb material aïllant, protegint-lo així de possibles ponts tèrmics maliciosos per a l'estructura, tant a la coberta com a la façana.
En l'el·lecció de les cases comercials s'ha tingut especial cura en buscar empreses amb origen o amb experiència a Suècia, per intentar solventar la falta de coneixement del lloc i el comportament que poden tenir-hi els materials. Així, en materials d'extrema importància, com són revestiments exteriors i aïllaments, s'han escollit empreses amb seu a la mateixa Estocolm.
La protecció solar és tractada de manera molt diferent en passos nòrdics com Suècia. Aquí el sol és vist com un bé exòtic, així que es deixa que entri amb total llibertat. No existeix, doncs, tota la cultura de protecció o tancament de la llum que existia en països més mediterranis, i es perdien capes de la façana (i productes visuals).
La presència de la muntanya i d'altres edificis d'alçada fa que la coberta sigui molt visible des dels voltants, així que es tracta com una façana més, en termes de composició i acabats, amb els mateixos materials que la resta de l'edifici.

FAÇANES

L'edifici té clarament dos tipus de façana. La principal, la façana est, completament vidrada, amb un mur cortina que tancarà a l'edifici existent d'Asplund. Les altres tres, molt més opaques i contingudes, amb un aplacat de pedra local i obertures horitzontals puntuals allà on són necessàries.
La façana principal està formada per un mur cortina de doble vidre laminat. Aquest abarca les tres plantes de l'edifici, tot i que a arroïra en el fons de planta tercera, limitat així els seus moviments per culpa del vent. Es tracta d'una façana penjada, amb tirants que treballen a tracció. Una biga d'acer continua recull tots els tirants, situats cada 1,6m, i en transmet l'esforç a l'estructura principal, cada 6m, de cruïlla. La unió amb l'estructura principal es fa mitjançant unes plaques solides i col·lades al formigó. Una biga d'acer inferior permet "ligar" el mur cortina a l'estructura principal de la mateixa forma que a la part superior, tot i que en aquest cas no suporta el seu pes. D'aquí forma i s'liga el mur cortina a l'estructura principal en les cantonades, mitjançant plaques i perfils en L que eviten el seu moviment. Un conductor línia recorre tota la longitud del mur cortina, evitant possibles condensacions superficials degut a l'algada del ful de vidre.
Les altres tres façanes estan formades per un aplacat de pedra quarçosa provinents d'una pedrera suïca. Aquesta es troba amarrada a plaques de poliestirè que aïlla i transmet l'esforç a un mur de formigó de 20 cm. Una anclatge de morter de gran vidrada evita la possible bolcada de les peces de pedra. En les obertures s'intenta minimitzar el pont tèrmic en la fastella, amb bastidors en L que permeten omplir els intersticis amb aïllant. S'utilitzen peces prefabricades de taller per a les línies, amb una subestructura d'acer que suporta les peces de pedra i en permet l'ancoratge al mur de formigó. Altres cantonades i punts crítics del projecte que s'han de resoldre amb pedra es realitzen a taller de la mateixa manera. En les obertures i d'altres remats s'utilitza laútu brunyit. En algunes obertures es preveu una certa protecció visual de l'exterior, mitjançant tendals motoritzats. És el cas de llocs de treball i estacions d'ús públic. En la coberta s'utilitza el mateix criteri que en les façanes, amb el mateix tipus de pedra, sobre una capa de sorra i morter, aïllada amb plaques de pedra, sobre una capa de sorra i morter, aïllada amb plaques de pedra.

ESPECIFICACIONS TÈCNICQUES

TANCAMENTS (T)
T1, Llosa de formigó armat, cantell 25x5cm, de capa de compressió.
T2, Mur de formigó armat "in situ".
T3, Bastidor format per dos perfils L50x5, carregats directament al mur de formigó.
T4, Finestra prefabricada de taller, amb fixacions puntuals en L que es carguen al bastidor. Fustera de laútu brunyit, amb tancament de pont tèrmic. Doble vidre amb cambra d'aire 1x1cm.
T5, Tendamini abatible i motoritzat, prefabricat de taller i incorporat a la finestra.
T6, Barrera de vapor bituminosa en l'interior de la carpenteria. I lamina impermeable i transpirable en l'exterior.
T7, Perfil d'acer en L, per a suport d'escopidor e=6mm.
T8, Escopidor de laútu brunyit e=2mm, sobre safata d'acer e=3mm.
T9, Junta entre mur de formigó i perfil en L, per evitar el pont tèrmic.
T10, Perfil d'acer en L, per a suport de fusta e=10mm.
T11, Llosa realitzada a taller, longitud 2m, formada per dues peces de pedra ensamblades en L i carregades a un perfil d'acer UPN300 mitjançant varilles rosacades amb resina epoxi.
T12, Barrera de vapor.
T13, Aïllament tèrmic de façana, amb plaques de poliestirè tipus CELLPLAST o MARKISOLEERING, e=20cm, fixat mecànicament al mur de formigó.
T14, Aïllament tèrmic de fusteria, llana de roca.
T15, Faco de aplacat de pedra.
T16, Morter d'agafada de l'apacat. Amb arilla, per a aïllament tèrmic. e=5cm.
T17, Aplacat de pedra de façana. Quarçota Offerdal de la casa MINERA SKIFER. Antilliscant i antigangament. e=30mm. 40x90cm. Cantells rebolcats per a rebre els anclatges. Juntes segellades.
T18, Cantonada realitzada a taller, formada per dues peces de pedra ensamblades en L i carregades a un perfil d'acer UPN300 mitjançant varilles rosacades amb resina epoxi. Recolzada sobre perfil d'acer en L col·lada a mur de formigó, e=10mm.
T19, Barrera formada per un vidre ample laminat, amb estructura de plaques de 1cm, col·lades amb perfil en L sobre perfil UPN300.
T20, Fals sostre de la casa KNAUF, model Aquapanel per a sostres exteriors. Plaques de ciment portland revesades amb una malla de fibra de vidre, e=16mm. Pintat de gris.

COBERTES (C)
C1, Barrera de vapor.
C2, Aïllament tèrmic de coberta, amb plaques de poliestirè tipus CELLPLAST o MARKISOLEERING, e=30cm, sobre llosa de formigó. Resistència mecànica certificada.
C3, Capa de sorra de 5cm.
C4, Morter d'agafada del paviment, e=3.5cm.
C5, Paviment de pedra. Quarçota Offerdal de la casa MINERA SKIFER. Antilliscant i antigangament. e=35mm. 40x90cm.
C6, Escopidor de laútu brunyit e=2mm, sobre safata d'acer e=3mm.
C7, Perfil d'acer en L, per a suport d'escopidor e=6mm.
C8, Perfil d'acer en L, per a suport de fusta e=10mm.
C9, Perfil d'acer en L, per a suport de fusta e=10mm.
C10, Perfil d'acer en L, per a suport de fusta e=10mm.
C11, Xapa de laútu brunyit e=2mm, sobre taulell hidròfug e=30mm.
C12, Canó de recollida d'aigua de laútu brunyit, e=20mm, sobre taulell hidròfug e=30mm.
C13, Aïllament tèrmic dins la fusteria, llana de roca.

INTERIORS (I)
I1, Ampit interior de finestra, format per taulells de fusta e=2cm, encaixats i encolats en L. Encaixats en listons de fusta 3x3cm, carregada a mur de formigó.
I2, Tradossat de cartó-guix de la casa KNAUF pintat de blanc, sobre mur de formigó.
I3, Scoot de fusta i entrega del tradossat amb el terra, format per taulells de 25 cm, d'amplada, e=2cm, fixat a mur de formigó mitjançant bastidors 3x3cm.
I4, Estora BOLON, mescla de vinil i PVC, sèrie Ethnic en rotles. e=2.8mm. Col·locat sobre formigó autonivel·lant mitjançant adhesiu de la mateixa casa comercial, pròvia neteja de la superfície.
I5, Junta perimetral de neoprè per a absorbir possibles deformacions del formigó, e=1cm.
I6, Fals sostre de la casa GUSTAFS; panells de guix amb fibra de fusta, e=13 mm.
I7, Fetre acústic.
I8, Llana mineral per a absorció acústica, e=40mm.
I9, Fals sostre de la casa KNAUF; plaques de guix laminat, e=16mm. Pintat de blanc.
I10, Termino amb estructura de fusta sobre forjat inclinat. Entramat format per listons de fusta 3cm. Acabat superior amb estora BOLON.
I11, Perfil d'acer de remat del fals sostre, e=4mm.
I12, Perfil d'acer de remat del mur cortina, e=20mm.
I13, Perfil d'acer en L, per a remat del parament vertical de guix laminat, e=2mm.
I14, Fusteria interior de laútu brunyit. Tarja superior fixa i inferior batent vertical. Vide simple.
I15, Parell divisió de cartó-guix de la casa KNAUF, amb perllera metàl·lica de 7mm, fibra mineral a l'interior, per a aïllament acústic, e total=10cm.
I16, Vide simple divisió entre sales d'estudi, fixat a bastidor mitjançant perfils metàl·lics quadrats 1x1cm.
I17, Revestiment interior de la casa GUSTAFS; panells de guix amb fibra de fusta, junta vista, e=13mm.
I18, Subestructura de fusta del revestiment interior. Entramat format per listons de fusta 3cm, col·lat a mur de formigó.
I19, Acabat interior del mur de contençió, amb resina epoxi i pintura plàstica. e total=2cm.

