

REGENERACIÓN URBANA DEL BARRIO DE MALILLA.
REVALORIZACIÓN DE LA HUERTA MEDIANTE UN MERCADO Y SU ENTORNO.

AUTOR: ASPAS GARCÍA, BEATRIZ
TUTOR: TATO HERRERO GARCÍA

TITULACIÓN: GRADO EN ARQUITECTURA
CURSO 2017-2018



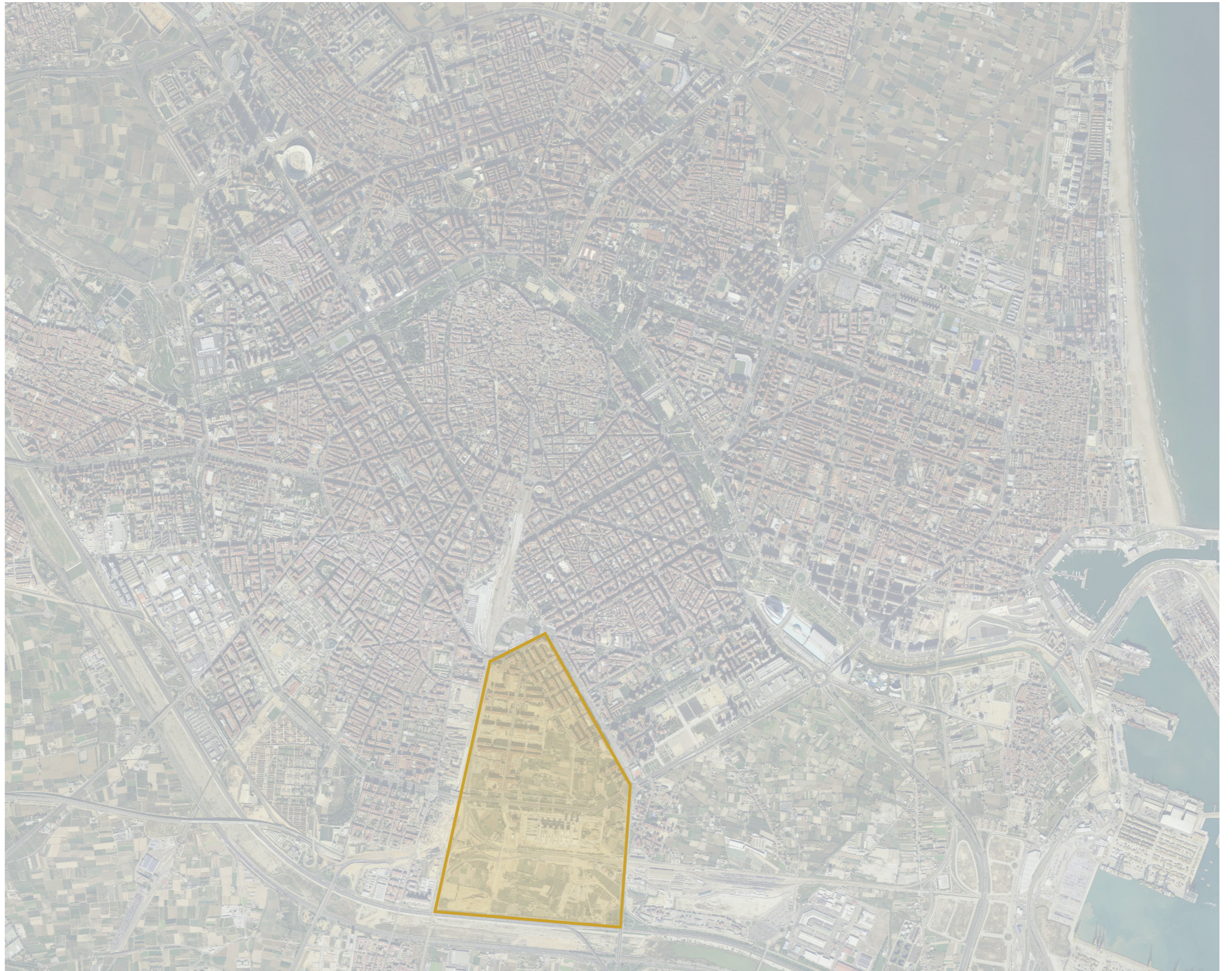
REGENERACIÓN URBANA DEL BARRIO DE MALILLA.
REVALORIZACIÓN DE LA HUERTA MEDIANTE UN MERCADO Y SU ENTORNO.

AUTOR: ASPAS GARCÍA, BEATRIZ
TUTOR: TATO HERRERO GARCÍA
SEPTIEMBRE 2018



ÍNDICE

MALILLA	pág. 02
ANÁLISIS DEL BARRIO DE MALILLA	pág. 03
DIAGNÓSTICO DEL BARRIO DE MALILLA	pág. 12
PROPUESTA URBANÍSTICA	pág. 17
EL MERCADO	pág. 24
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	pág. 30
MEMORIA DE ESTRUCTURA	pág. 61
MEMORIA DE INSTALACIONES	pág. 77
CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	pág. 92



ANÁLISIS DEL BARRIO DE MALILLA



Antiguiedad - 1970



1970 - 1982



1982 - 1993



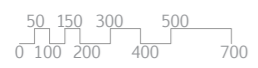
1994 - 1999

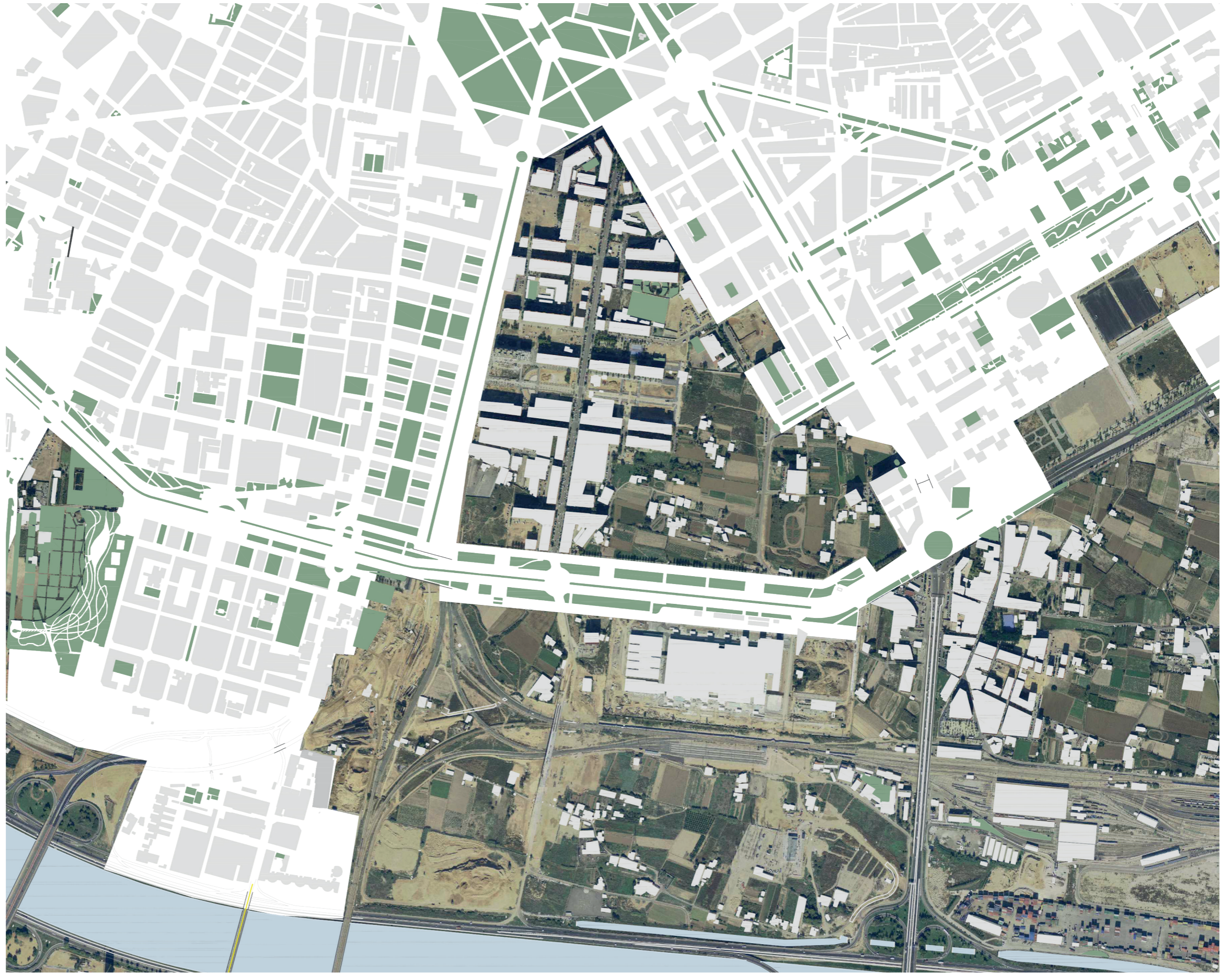


2000 - Actualidad



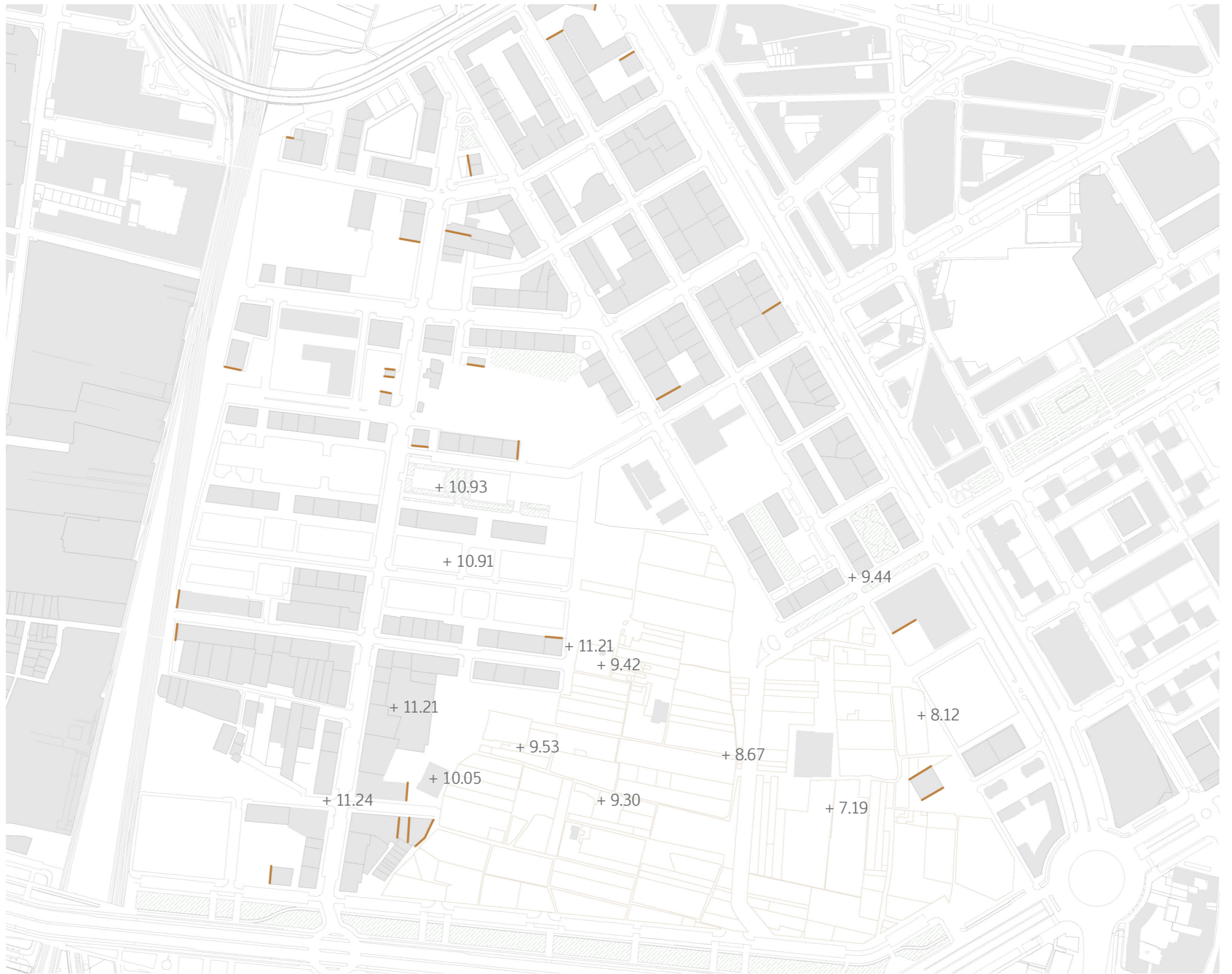
ESC 1/25000



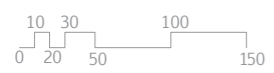


ESC 1/10000





ESC 1/5000

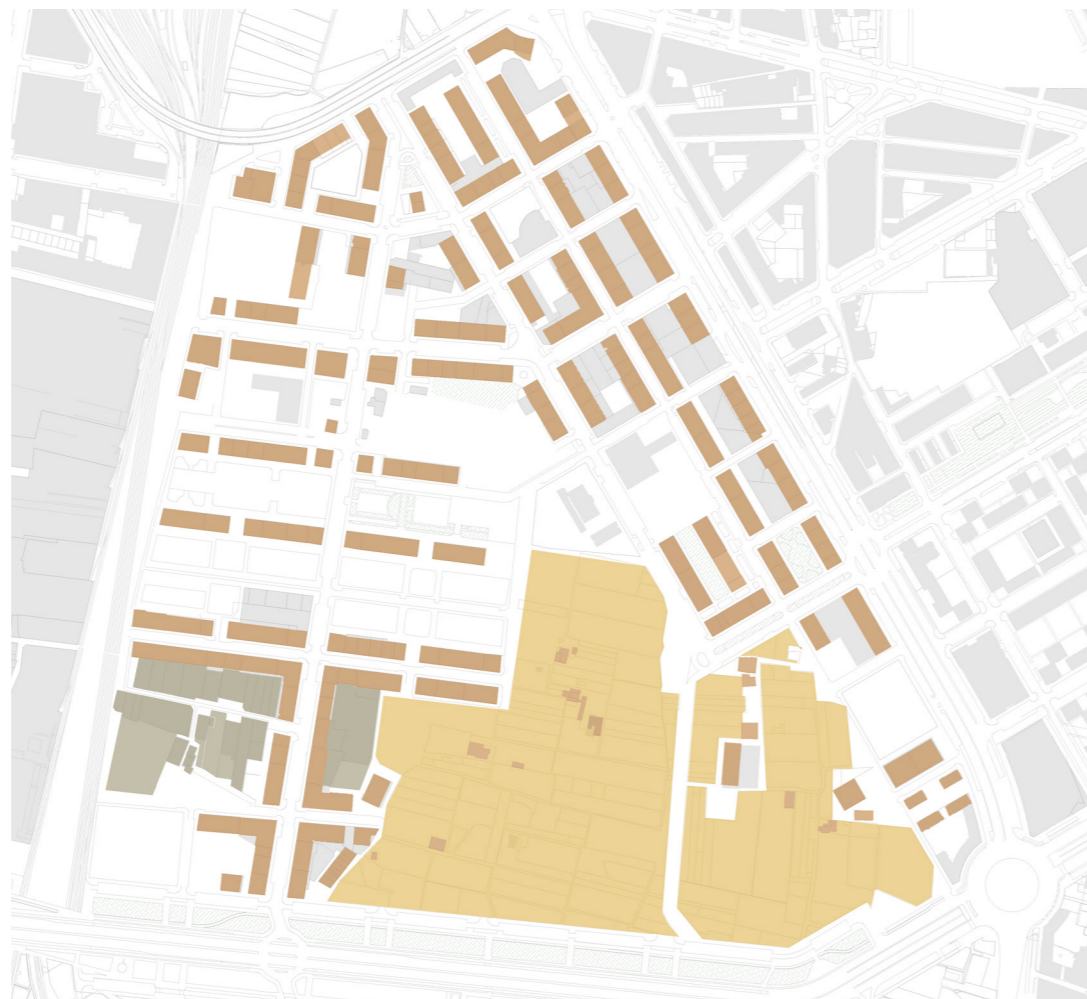


USOS

- INDUSTRIAL
- AGRARIO
- RESIDENCIAL

- TERCIARIO
- CAFÉS/REST
- BANCOS
- FARMACIAS
- ALIMENTACIÓN
- ROPA
- TALLERES, ZAPAT.
- CONCESIONARIOS
- OTROS
- CERRADOS

ESC 1/10000



TERCIARIO



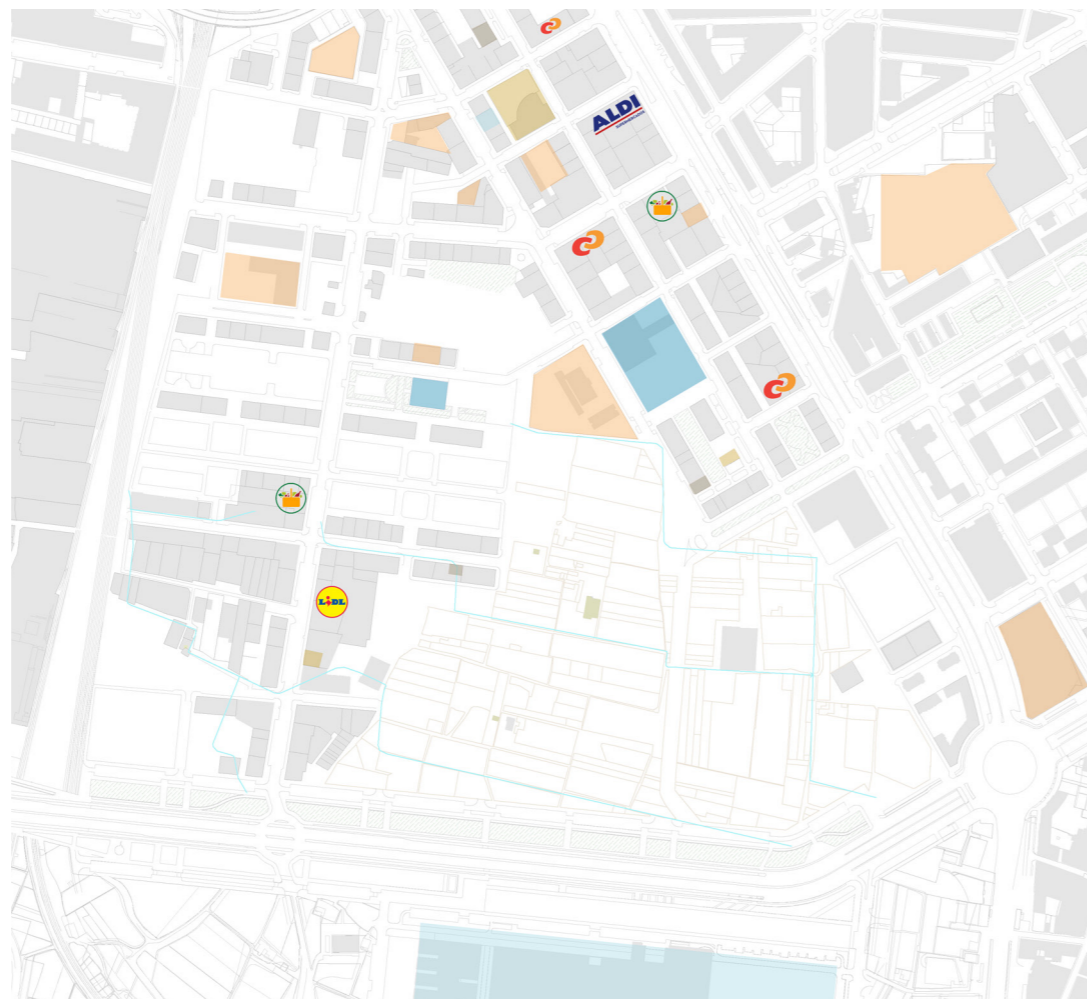
SERVICIOS

- PATRIMONIO
- ACEQUIAS
- SERVICIOS
 - EDUCATIVO
 - RELIGIOSO
 - SANITARIO
 - CULTURAL
 - DEPORTIVO

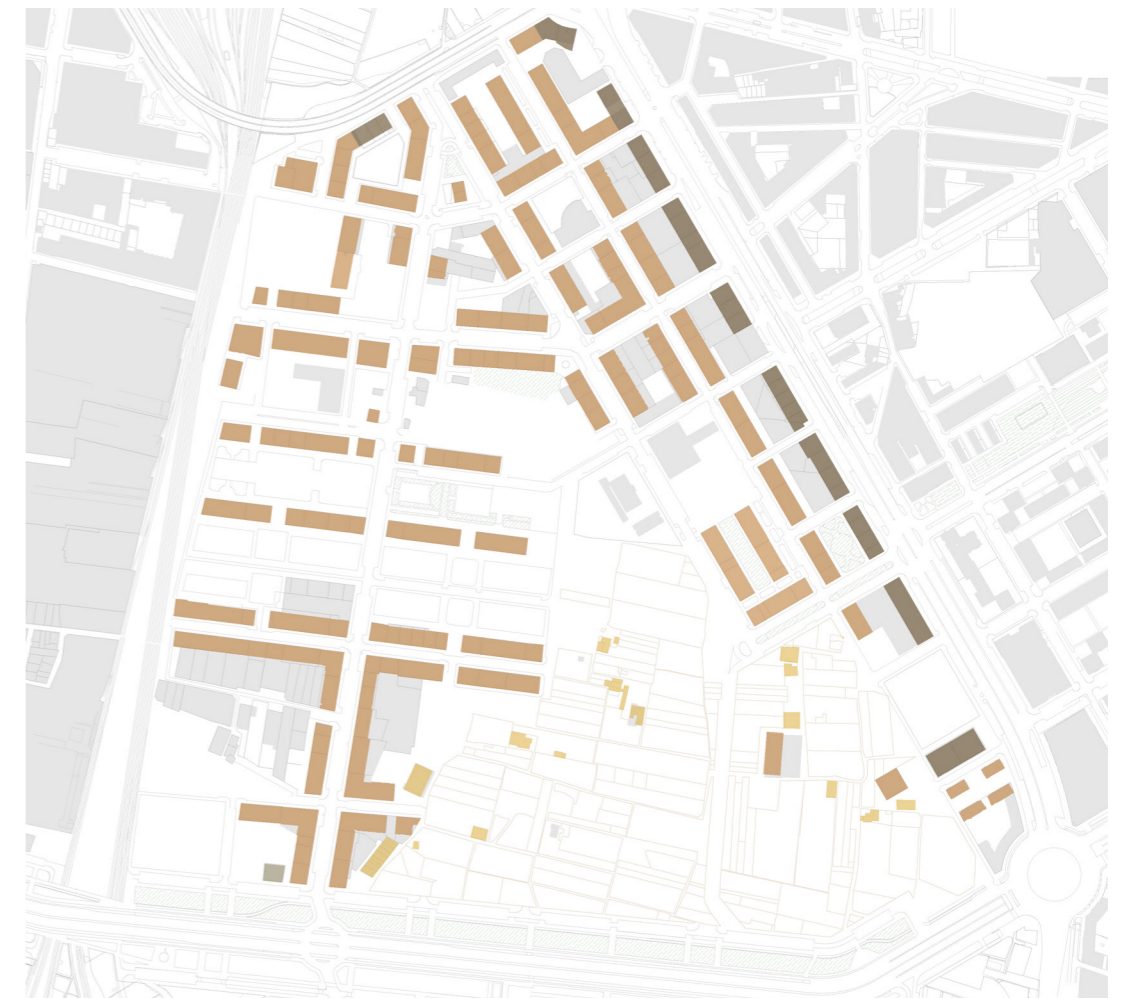
ALTURAS RESIDENCIAL

- 1-2 ALTURAS
- 4-5 ALTURAS
- 7-8 ALTURAS
- 9-10 ALTURAS

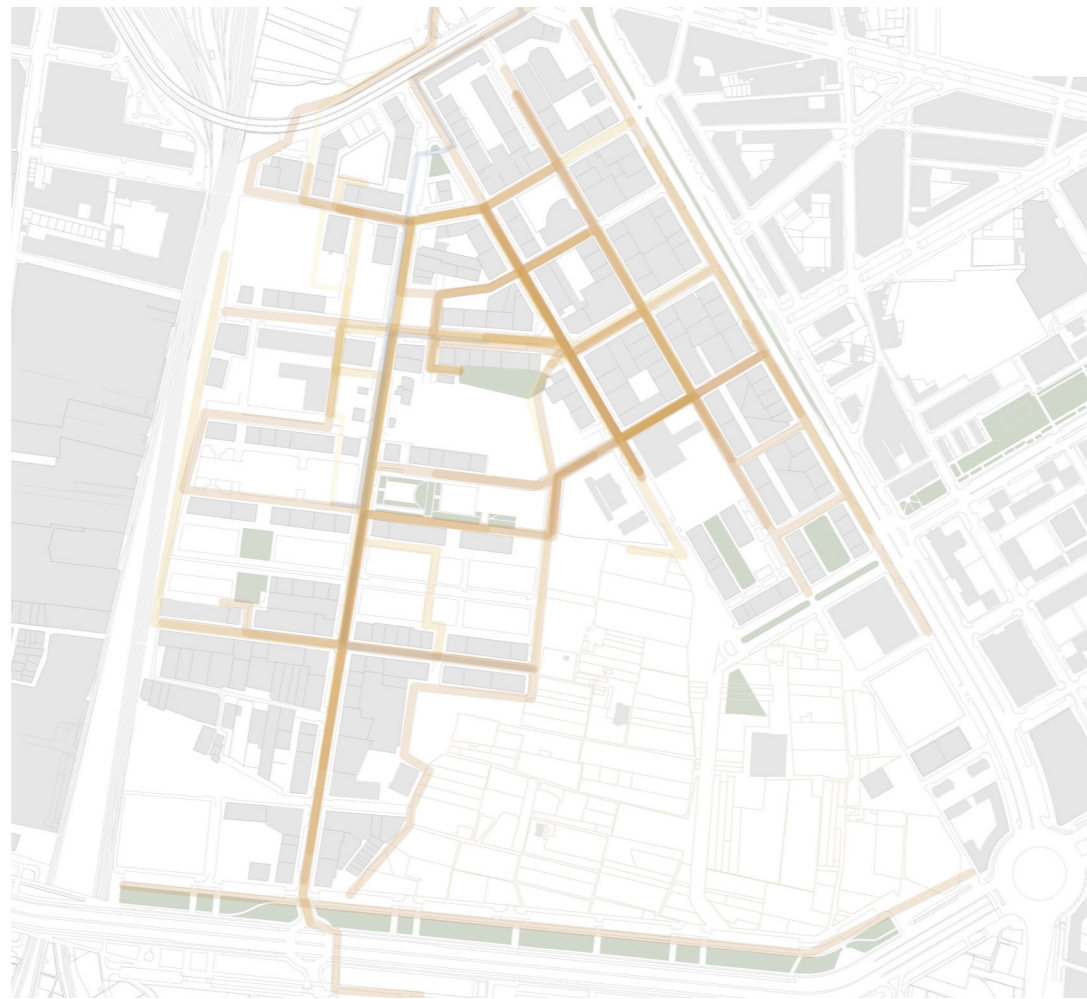
ESC 1/10000



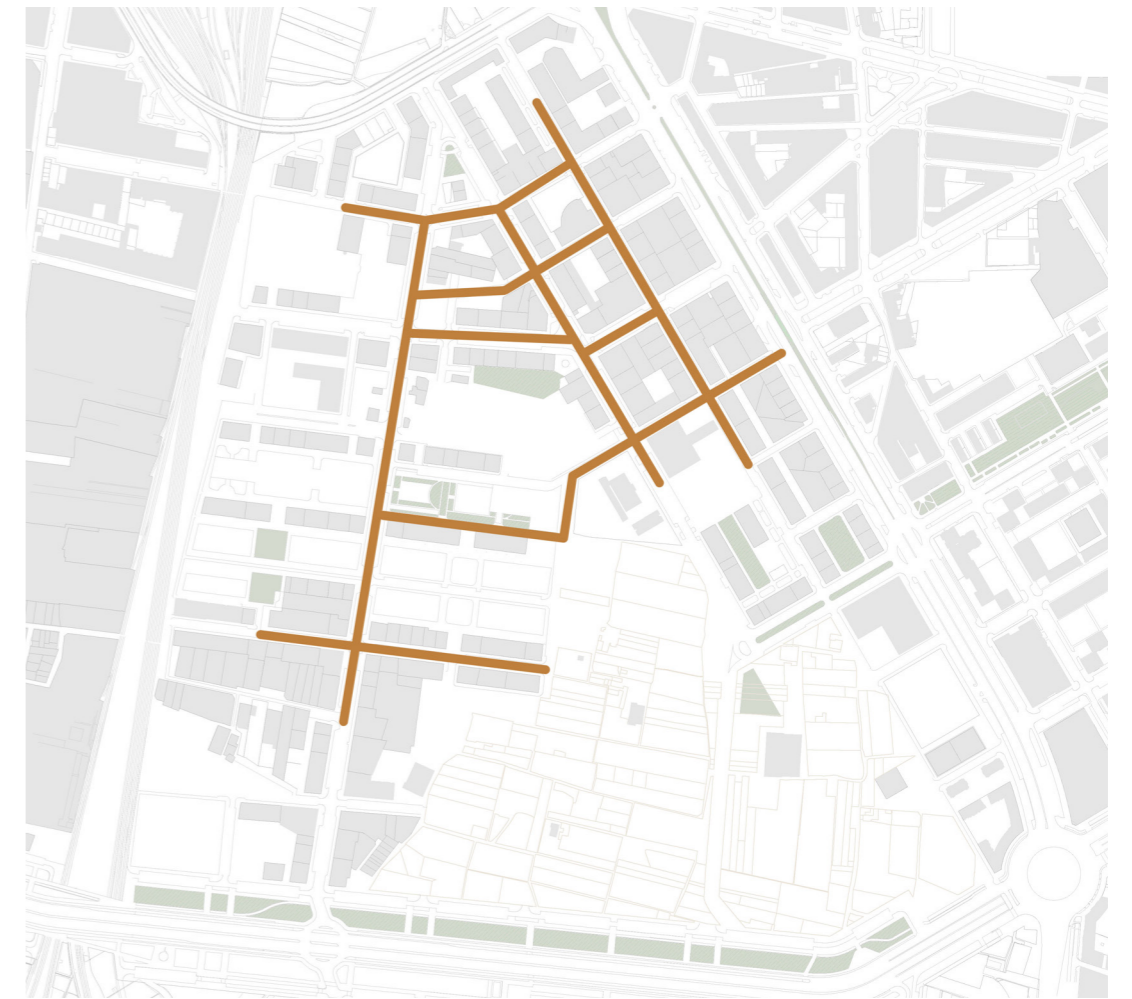
ALTURA RESIDENCIAL



RECORRIDOS SUPERPUESTOS



TRAMOS MÁS TRANSITADOS



ESC 1/10000



APARICIÓN EN LOS MEDIOS

El polideportivo que Malilla esperó 10 años

Levante-EMV

—“Malilla es uno de los barrios con menos equipamientos públicos de la ciudad.”

—“Los vecinos, en especial la asociación que lleva 10 años exigiendo la zona deportiva, y el área de deportes pretenden que el nuevo espacio de ocio y de práctica del deporte se convierta en un referente para el barrio y sea UN PUNTO DE ENCUENTRO PARA LOS VECINOS.”

El polideportivo de Malilla suma más de 500 abonados en seis días

El centro abre al público todas las salas y registra un aluvión de visitantes para formalizar la matrícula

08.05.2013 | 00:18

—“Durante los 15 días previos a la inauguración más de 3000 personas se registraron para obtener información.”

LA OPINIÓN DE LOS VECINOS

¿Qué crees que el polideportivo le aporta al barrio?

—“Creo que ha aportado al barrio un sitio donde los jóvenes, y no tan jóvenes, pueden acudir para hacer una actividad deportiva.”

—“El polideportivo a aportado al barrio un sitio donde la gente puede hacer deporte, que estaba muy necesitado. Todas las instalaciones deportivas estaban fuera del barrio.”

—“Cumpliendo su misión de fomentar el deporte y la salud en la población del barrio, también es en un punto de encuentro social para todas las edades y ayuda a la interacción entre los vecinos.”

¿A qué crees que va la gente al polideportivo?

—“La gente va a hacer ejercicio, y la gente más mayor...es un poco otro sitio donde ir, un punto de encuentro más.”

—“La gente va, principalmente, a hacer deporte hay que cuidarse, y en este barrio, que es bastante joven, la gente está muy mentalizada con la salud.”

—“La gente va fundamentalmente a hacer deporte.”

¿Por qué otro equipamiento cambiarías el polideportivo?

—“No, yo no lo cambiaría por ningún otro equipamiento, ya tenemos de todo lo demás: biblioteca, hospital, coles, etc.”

—“La verdad es que no lo cambiaría por nada, tenemos biblioteca, centro de salud, seis colegios y un instituto. El polideportivo es lo que más falta le hacía al barrio. De hecho, en cuanto lo abrieron estaba prácticamente lleno.”

—“La acogida que ha tenido en el barrio denota la necesidad que había de un centro así, y no se me ocurre ningún otro equipamiento por el que sustituirlo. Aunque es cierto que se podría completar con un centro en el que se fomentaran esas relaciones sociales desde otro tipo de actividades culturales.”

¿POLIDEPORTIVO?//¿PUNTO DE ENCUENTRO?//¿CENTRO SOCIAL?//¿TEJIDO SOCIAL?



DIAGNÓSTICO DEL BARRIO DE MALILLA



¿QUÉ ES MALILLA?

Malilla es un barrio de la ciudad de Valencia que cuenta con una población de alrededor de 22.000 habitantes.



¿DONDE ESTÁ MALILLA? ¿CUÁLES SON SUS LÍMITES?

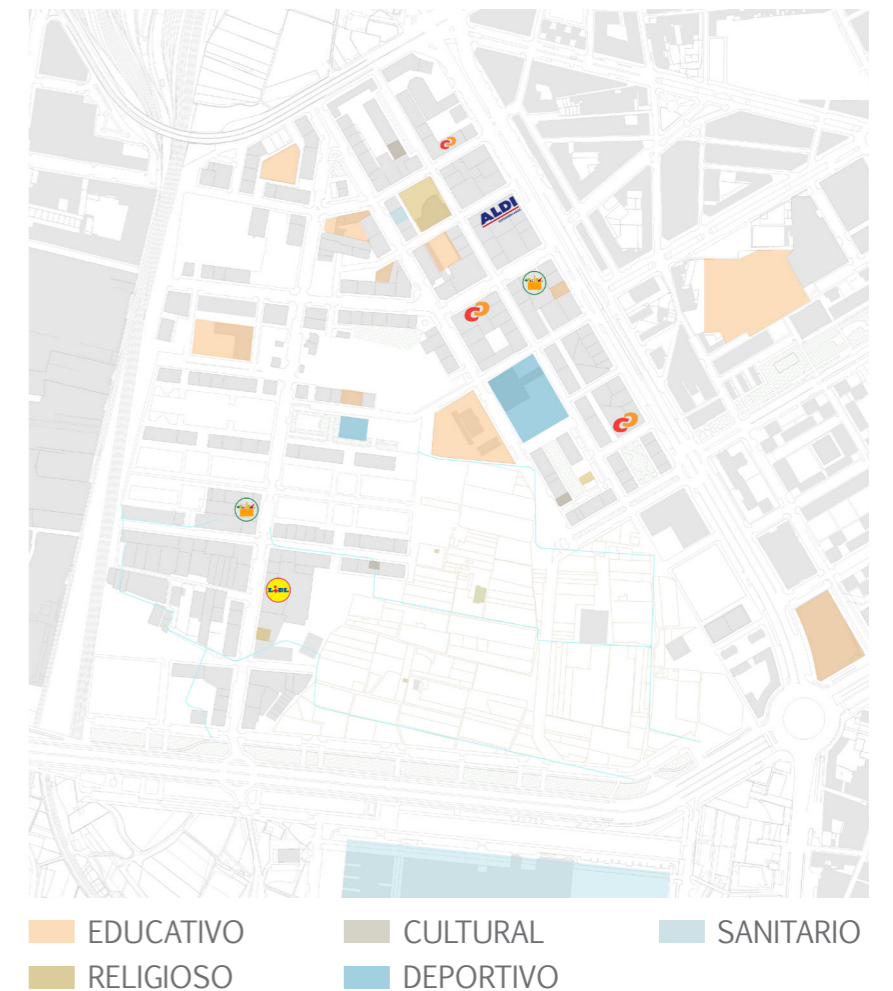
Malilla es un barrio geográficamente muy definido a causa de las características de las vías que lo circundan. Al este la Avenida Ausias March, con un carácter de AUTOPISTA URBANA y sin apenas cruces de peatones, resulta prácticamente un corta fuegos para viandantes. Al sur, el límite administrativo del barrio es el nuevo cauce del río Turia, no obstante, el barrio queda dividido por la Avenida Fernando Abril Martorell que, prácticamente, separa suelo urbano y urbanizable de suelo no urbano, pudiendo entenderse éste como un límite de la ciudad en la zona del barrio de Malilla. Al oeste topamos con un muro que actualmente nos separa de las vías del tren, esas que algún día los vecinos esperan que sean soterradas y poder festejar "LA CAÍDA DEL MURO", que en este caso separa dos barrios que no sabemos si se han llegado a sentir vecinos, pues solo existe una comunicación en forma de pasarela situada en el extremo norte. Y es aquí, en el norte, donde se sitúa el FUTURO PARQUE CENTRAL.

Leyendo éstas líneas podemos observar que los límites no solo definen el territorio, sino que hablan también de una característica muy frecuente en el barrio: LOS PLANES FUTUROS Y LA ESPERA DE LOS VECINOS. Y es que el barrio de Malilla se ha ido consolidando y sus vecinos han ido creciendo con PROMESAS URBANÍSTICAS, pero con un presente de DESCAMPADOS, CALLES QUE NO LLEVAN A NINGÚN SITIO Y PATRIMONIO ABANDONADO. "Aquí irán adosados y un parque grande...", "Soterraremos las vías", "Tendréis zonas deportivas", "Urbanizaremos el PAI", "El nuevo Centro de Salud irá aquí...". Aunque viendo las "promesas cumplidas" es posible que los vecinos tengan más MIEDO A QUE SE "CUMPLAN" que a quedarse como están. Las zonas deportivas se convirtieron en un polideportivo que, a pesar de su buena acogida, desde la asociación de vecinos se quejan de su coste; el nuevo centro de salud se situará en una esquina del barrio sin tener en cuenta que quizá las

personas de avanzada edad no pueden ir andando hasta allí, la realización del PAI ha acabado con la huerta y las alquerías que quedaban en el barrio para convertirse en una zona de calles sin edificación prevista.

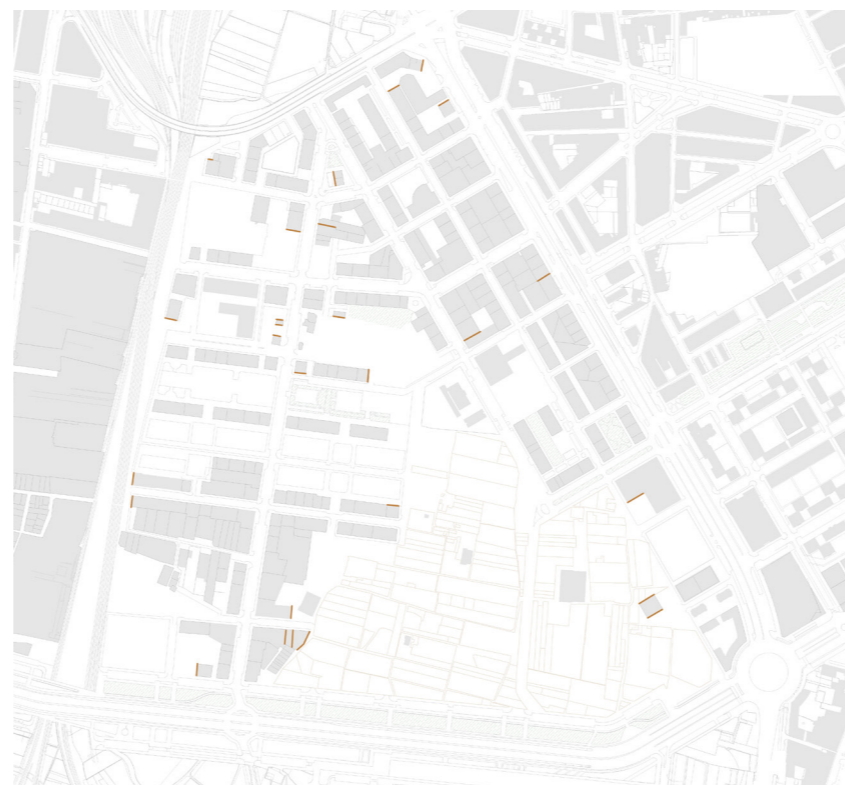
EQUIPAMIENTOS:

En lo que se refiere a equipamientos el problema ya no es tanto a la escasez de los mismos, que también la hay, si no el estado de los existentes. El Centro de Salud se construyó pensado para 5.000 usuarios y hoy en día hay 22.000 habitantes a los que hay que sumar vecinos de otros barrios a los cuales también les corresponde el Centro de Salud de Malilla. Y siguiendo con esta correspondencia un tanto absurda de las dotaciones, una de las peticiones de los vecinos es el cambio de expedientes del Hospital Dr. Peset a la nueva Fe, situada en términos administrativos de mismo barrio de Malilla. Por otra parte, los colegios, tres de ellos situados en las plantas bajas de bloques de viviendas, y otro en una pequeña plaza donde no da el sol, no reúnen las condiciones adecuadas, siendo molesto tanto para los vecinos a los que les resultan insoportables los ruidos y chillidos de los alumnos, como para los alumnos que desearían otras condiciones.



EL URBANISMO:

En la trama del barrio se puede leer una gran discontinuidad seguramente propiciada por cambios en la planificación urbanística, lo cual da como resultado dos tramas con tipologías muy diferenciadas que contribuyen a la discontinuidad del barrio entre la parte este y la parte oeste. Y aparecen multitud medianeras, algunas resultado de la falta de colmatación edificatoria del barrio, pero otras tantas a causa de estos cambios de planificación, que han provocado diversos casos en los que una pared proyectada y construida como medianera se ha convertido en fachada, con los problemas que esto conlleva, ya no sólo estéticos sino, sobre todo, de falta de aislamiento.



LOS HABITANTES:

La primera expansión del barrio data de la década de los 70, lo cual quiere decir que aquellas personas mayores de 40 años no han vivido siempre en este barrio, y dicha gente supone entre el 50 y el 60% de los vecinos. Otro dato curioso derivado del análisis que hemos hecho es que la mayoría de jóvenes cuando les hemos preguntado que si en el momento de independizarse querrían seguir viviendo en el barrio han respondido que no.

MOVILIDAD:

Para hablar de la movilidad del barrio diferenciaremos entre movilidad externa, para llegar desde cualquier punto del barrio a un punto de la ciudad, y movilidad interna, cómo nos desplazamos, o se desplazan los vecinos, entre dos puntos del barrio.

En primer lugar abordaremos la cuestión de la movilidad externa. Como hemos dicho anteriormente los límites del

barrio no permiten una cómoda comunicación peatonal con la ciudad. No obstante, son frecuentes los desplazamientos a pie de los vecinos hacia el vecino barrio de Ruzafa y el centro de la ciudad. En lo que a transporte público se refiere la inexistencia de metro en las proximidades al barrio es motivo de muchas quejas entre los vecinos, aunque este es un problema bastante generalizado en la ciudad. Por su parte, existen líneas de autobús que comunican el barrio con casi todos los puntos de interés de la ciudad, sin embargo, la frecuencia de estas líneas es menor que en muchos otros barrios y esto sumado a la falta de paradas de taxis y la ausencia de carril bici provoca que la gran mayoría de desplazamientos se produzcan en transporte privado a motor. Este exceso de uso del vehículo privado, además de todos los problemas medioambientales que conlleva, tiene como resultado un exceso de coches que se apropian del paisaje y del espacio libre del barrio. Prácticamente en todas las calles del barrio encontramos hileras de coches parados, hasta en doble fila, y los descampados se han convertido en parkings improvisados en vez de en campos de fútbol o espacios de recreo.

El estudio de la movilidad interna del barrio se ha apoyado con un estudio de recorridos peatonales realizado a vecinos de diferente sexo y edad. De dicho estudio hemos concluido que cuando la gente quiere pasear sale del barrio y anda por el bulevard sur, coloquialmente llamada "ruta del colesterol" y que al no haber un centro cívico los recorridos están muy dispersos, casi separando el barrio en una parte este y otra oeste, aunque sí que hemos obtenido una zona en la que confluyen recorridos transversales. También es de destacar que algunos vecinos toman rutas distintas según si es de día o de noche.



Por otra parte, aunque sí que podemos observar puestos de valenbisi resulta difícil encontrarse bicis circulando por la calzada. Como ya ha sido mencionado muchas de las calles están sin terminar por lo que son de doble sentido pero sin un cul de sac en condiciones, por lo que toca hacer maniobra para volver.

DEFINICIÓN DE BARRIO

RAE: Cada una de las partes en las que se dividen los pueblos y ciudades o sus distritos.

WIKIPEDIA: toda subdivisión, con IDENTIDAD PROPIA, de una ciudad, pueblo o parroquia. Su origen puede ser una decisión administrativa (en cuyo caso equivale a un distrito), una iniciativa urbanística (p. ej. el conjunto de casas que una empresa construye para los obreros de una de sus fábricas) o, simplemente, un sentido común de pertenencia de sus habitantes basado en la proximidad o historia, y muchas veces reforzado por el antagonismo con otro barrio contiguo.

Según esta última definición podríamos decir que el barrio de Malilla tiene un origen urbanístico, ya que nació del planeamiento como una respuesta al aumento de población. Sin embargo, aparece aquí el concepto de identidad propia, la cual, desde mi punto de vista, resulta un tanto ausente en este barrio. Y este es el concepto que quiero tomar como PUNTO DE PARTIDA en mi proyecto.

En clase hemos hablado de dicha IDENTIDAD DE BARRIO tratando de averiguar los factores que propician su aparición. Para ello, hemos comparado Malilla con barrios como Benimaclet o El Cabañal. Finalmente como algunos de estos factores creadores de identidad señalamos: ACTIVIDADES EN COMÚN, ARQUITECTURA RECONOCIBLE Y AUTONOMÍA (MERCADO, CENTRALIDAD, ASOCIACIONES Y COMERCIO).

Respecto a actividades en común quiero comentar que antiguamente, los vecinos del antiguo barrio, aquel formado por las alquerías y la huerta, se organizaban en grupos de clavaros para celebrar unas fiestas en honor a San Pedro. Estos vecinos se fueron integrando en lo que es el barrio nuevo, pero, desde hace pocos años dichos festejos se han ido reduciendo y actualmente ocupan solo un fin de semana.

MI EXPERIENCIA PERSONAL

Otra manera que he considerado apropiada para acercarme a la concepción de barrio ha sido basarme en mi experiencia personal.

Si hablamos de los límites administrativos yo siempre he definido mi barrio como "poco barrio" pues en las calles más próximas a mi casa apenas existe pequeño comercio y



si a esto le sumamos que se trata de una zona bastante nueva tenemos como resultado la escasez de lazos vecinales.

¿QUÉ CONSIDERO MI BARRIO?

Si hablamos de qué es lo que yo considero mi barrio, cuál es mi opinión personal de lo que es mi barrio, una buena definición es: Mi barrio abarca todos aquellos lugares a los que voy ANDANDO con ASIDUIDAD. A la vez, mi barrio engloba las casas de mis compañeros/as que iban al mismo COLEGIO que yo y también hacían el trayecto andando. Finalmente toda esta extensión, la redondeo a LÍMITES FÍSICOS de avenidas importantes.



¿PUEDE SER EL CONCEPTO BARRIO TEMPORAL?

Cuando hablo de mi barrio lo de mi barrio hablo de lugares a los que voy con asiduidad, aunque cuando lo pienso lo concibo como los lugares a los que iba cuando era más pequeña, actualmente no voy con asiduidad a casa de mis amigas, sin embargo sigo considerándolas mi barrio, y esto no es solamente porque sean mis amigas, pues tengo amigas que no viven en mi barrio. Así que según este ejemplo mi barrio es un concepto que se formó hace algunos años y no ha variado.

Sin embargo, antes de que existiera el centro comercial Aqua consideraba que centro comercial El Saler estaba en mi barrio, muchas tardes iba paseando con mis amigos. Al abrir el Aqua dejé de ir a El Saler y éste se fue "alejando" tanto que ahora el 90% de las veces que voy lo hago en coche.

En comparación con esto, considero que la discoteca Mya está en mi barrio, y eso que solo está en la acera de enfrente de El Saler.

Tras estas últimas reflexiones añadiría a mi definición de barrio que si bien, no es un concepto temporal, si que está SUJETO A CAMBIOS, si frecuentas el polideportivo más cercano a tu casa que está en el barrio de al lado, posiblemente, acabes por hacerlo tuyo, sin embargo, si construyen uno en tu barrio, vayas al que vayas, el primero pasará a ser "del barrio de al lado" y dejará de estar en "tu barrio".

PROPUESTA URBANÍSTICA

Tras el diagnóstico realizado se busca una propuesta urbanística que tiene como eje principal volver a replantar en el barrio ese carácter de barrio vinculado con la HUERTA, aprovechando la gran bolsa que aún existe en el centro del barrio, revalorizándola como elemento paisajístico y de calidad de vida y volviendo a hacerla partícipe de la vida de los vecinos.

Además, se busca un espacio de CENTRALIDAD, en el que podamos encontrar lugares para el ocio, el comercio y la cultura.

Como último principio, la propuesta persigue propiciar el INTERCAMBIO como un principio básico de las relaciones entre los vecinos.

Por otra parte, la propuesta busca la DIVERSIDAD en todos sus niveles, tanto de los vecinos, como de la repartición de los espacios, o la arquitectura

ESC 1/8000





- CULTURAL
- RELIGIOSO
- SANITARIO
- TERCIARIO
- DEPORTIVO
- INDUSTRIAL

ESC 1/8000





- 1-2 ALTURAS
- 4-5 ALTURAS
- 7-8 ALTURAS
- 9-10 ALTURAS

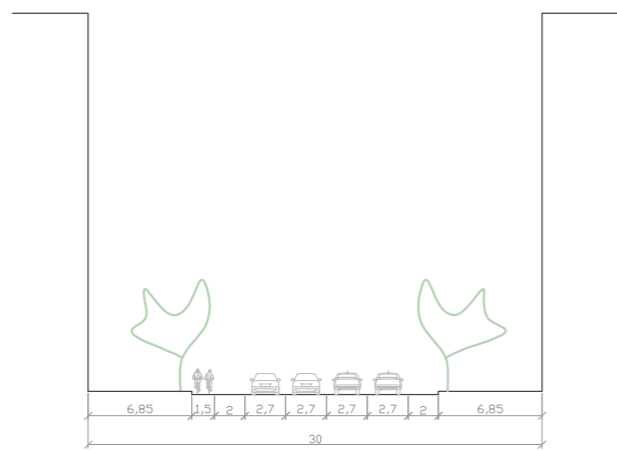
ESC 1/8000



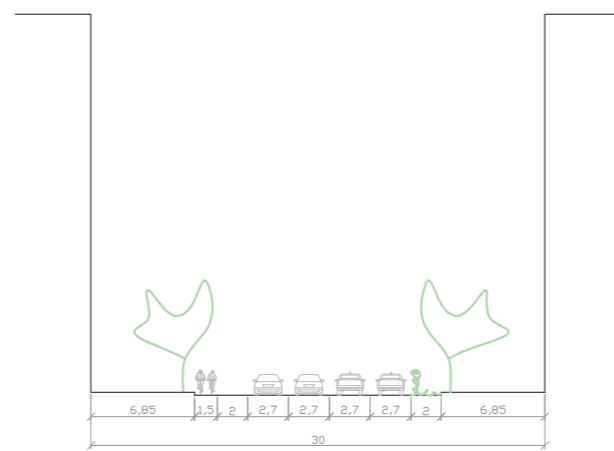


ESC 1/8000

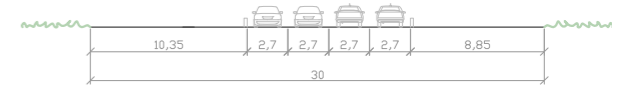




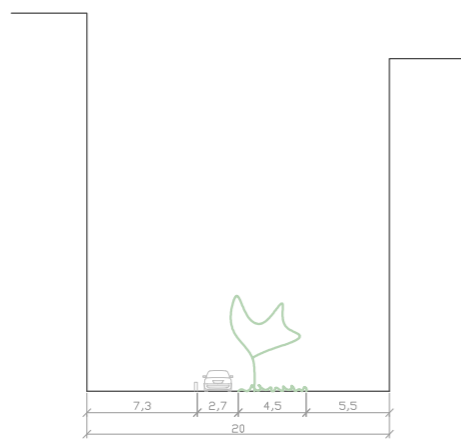
Carrera Malilla



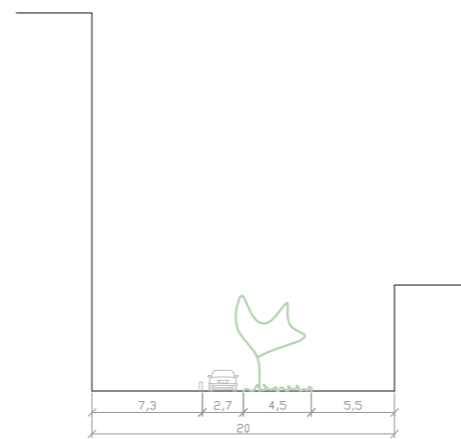
Carrera Malilla



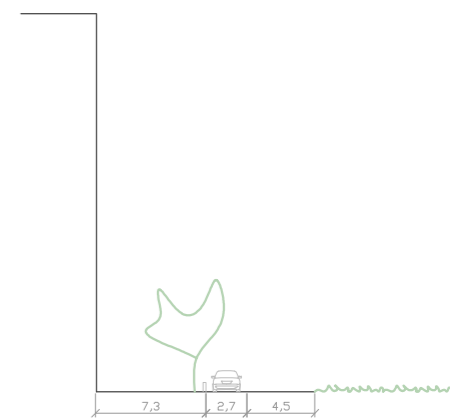
Carrera Malilla



Bernat Descoll



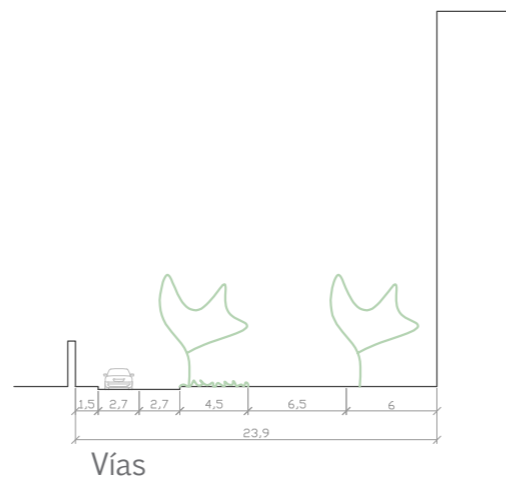
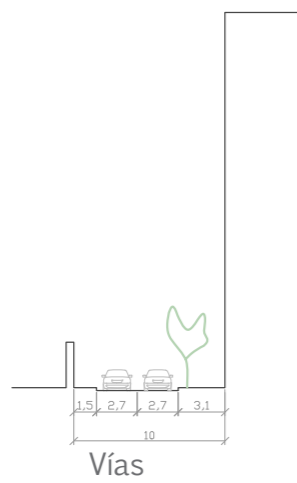
Bernat Descoll



Bernat Descoll

ESC 1/500





ESC 1/500



EL MERCADO

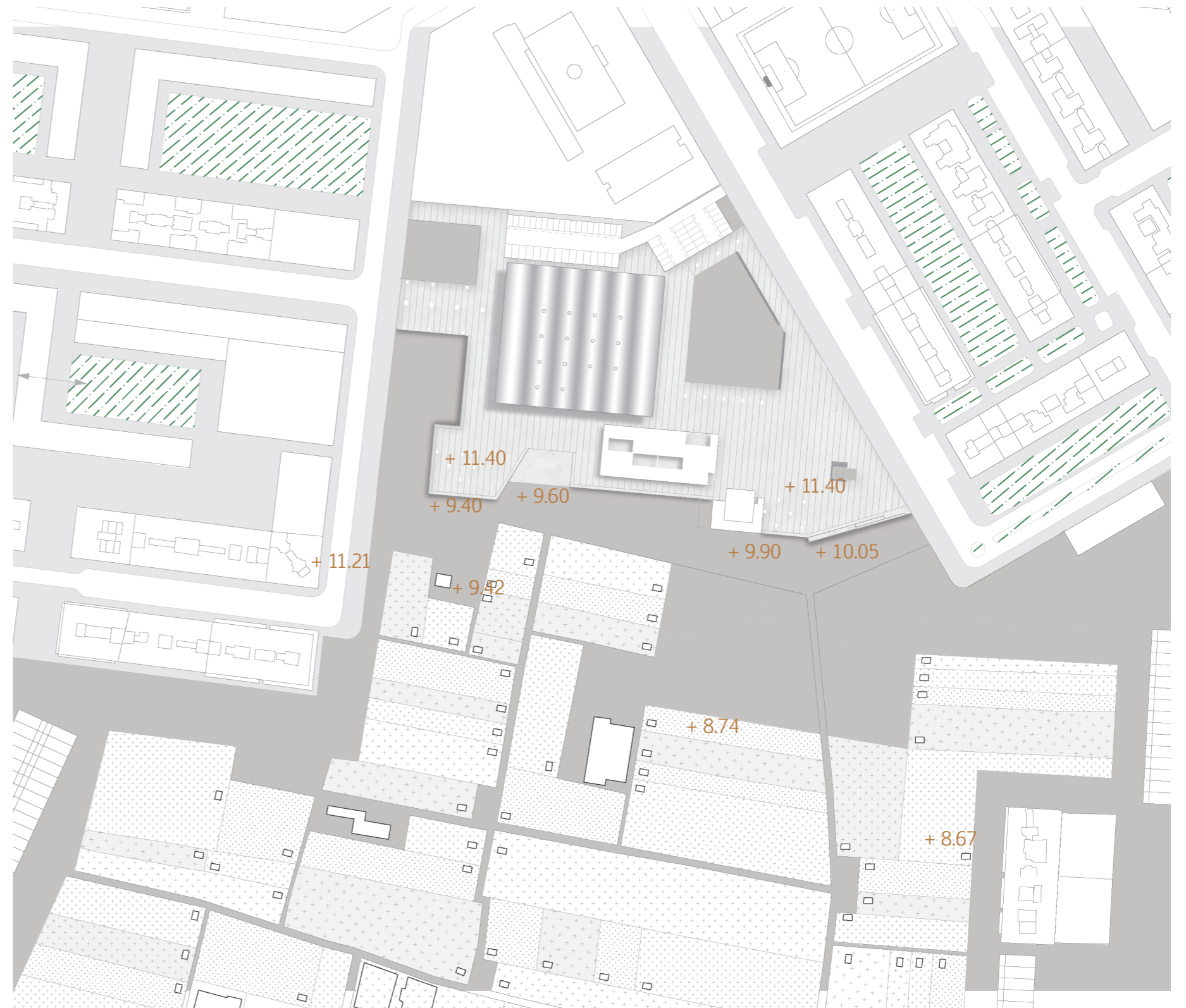
Se plantea la construcción de un mercado en el centro del barrio muy vinculado con la bolsa de huerta existente. De esta forma se pretende conseguir dos de los objetivos principales de la propuesta urbanística: crear un centro de barrio mediante el mercado y su entorno, que sirva como lugar de encuentro para los vecinos, y la vuelta de la convivencia con la huerta.

En cuanto a la pequeña adaptación que se hace en la huerta consiste en recuperar los recorridos intersticiales ya existentes y crear pequeñas plazas, o espacios para el remanso en determinados cruces de los recorridos, que posibilitan el descanso y la convivencia en este paisaje tan propio de la ciudad de Valencia.

Por otra parte, se trata de desdibujar los límites de la huerta mediante espacios verdes de mayor o menor anchura en los que se produce la transición entre lo urbano y la huerta, espacios en los que se tiene en cuenta del desnivel a salvar y por los que se crean recorridos más extensos y con menos pendiente, orientados al paseo y recorridos más directos con la intención de agilizar los desplazamientos que atraviesan la huerta, apoyando así el papel de esta como nexo de las dos tramas.

Al norte, y tras un amplio paseo aparecen unas grandes bandejas que dan pie a la zona más urbana de este punto de centralidad sobre las que se asienta el mercado. En esta zona, de pavimento más duro, sigue teniendo una presencia fundamental el arbolado y la vegetación, tanto como hitos del espacio público como elementos de sombra de primera necesidad en el clima de nuestra ciudad.

En el límite entre la huerta y las bandejas aparece una pequeña cafetería donde se podrán degustar los productos del mercado y dota al espacio público de un punto con un horario más aplo que el horario comercial

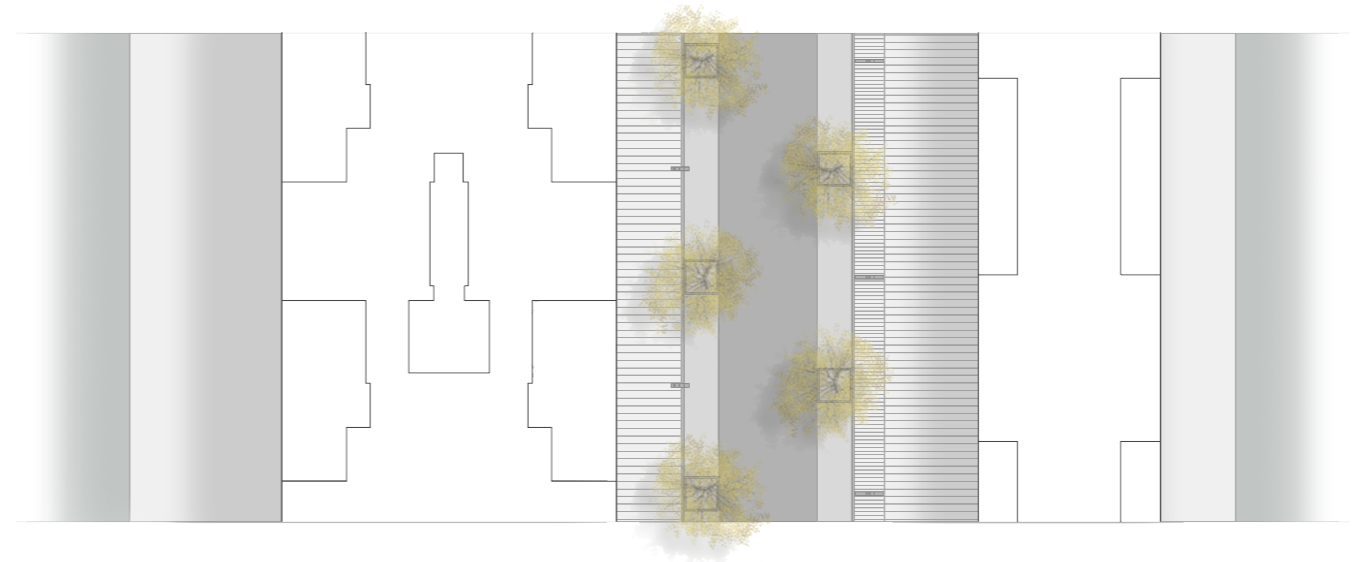


ESC 1/2000





ESC 1/500

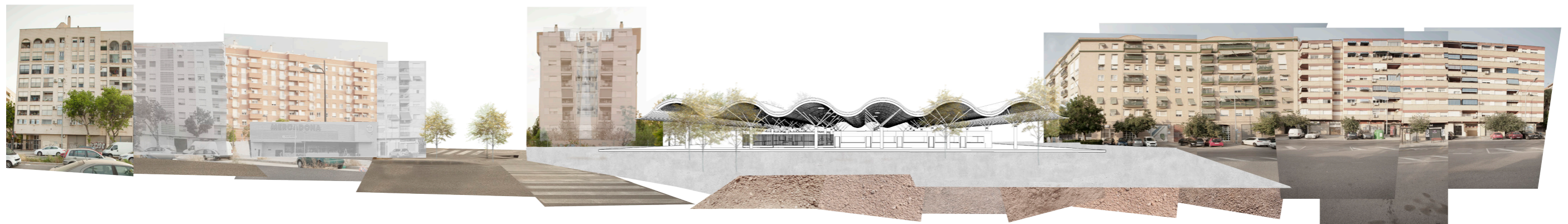


El mercado surge como la idea de una gran cubierta que resguarda y bajo la cual suceden diferentes cosas.

Siguiendo con la idea de la cubierta que acoge usos tenemos que diferenciar nuestro proyecto en dos partes, una primera parte en la que la cubierta son unos toldos de esparto, situados a no mucha altura que transportan a esa manufactura y artesanía del trabajo de la huerta valenciana y en ella en la que tiene lugar la tira de contar, con esa vinculación mucho más directa a la huerta y ese carácter más temporal o casi instantáneo que la define. Por otra parte, cuando el comercio se asienta en paradas, la construcción también adopta un carácter más consolidado y, aunque siguiendo las mismas leyes formales aparece una segunda parte del mercado con una mayor escala y complejidad constructiva.

Como se pretende que el mercado sea el principal foco de atención y articulador de este centro de vida, y no queremos limitar el horario de éste al tradicional horario laboral de los mercados, se ha tratado de complementar la funcionalidad del mercado con una sala polivalente en la que poder realizar diferentes actividades o exposiciones, un pequeño restaurante al pie de la huerta en el que disfrutar de los productos del mercado, y una parte en sombra con toldos y bancos que queden como mobiliario público a la disposición de los usuarios cuando se cierre la tira de contar.

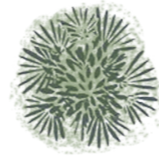




NIVEL SUPERIOR: ARBOLADO

- Árbol punto de regerencia visual:

Olea Europeae (Olivo)
Altura: 8–10m
Copa: 10–15m



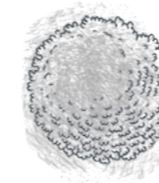
- Árboles límite de la huerta:

Platanus Hispanica (Plátano de sombra)
Altura: 20–30m
Copa: 6–12m



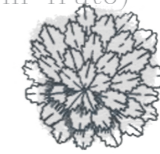
- Árboles de alcorques:

Celtis Australis (Almez)
Altura: 20–25m
Copa: 6–12m



- Árboles caminos de la huerta:

Morus fruitless (Morera sin fruto)
Altura: 12–18m
Copa: 4m



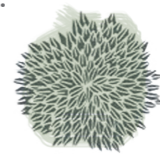
- Árboles alineados:

Phoenix dactylifera (Palmera datilera)
Altura: 20–25m
Copa: 6–12m



- Árboles singulares huerta:

Ficus carica (Higuera)
Altura: 3–10m
Copa: 8–15m



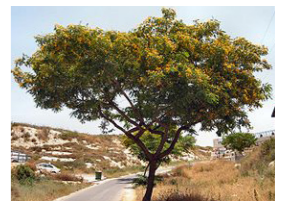
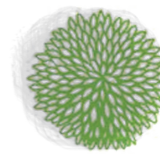
- Árboles accesos caminos de la huerta:

Populus nigra (Chopo)
Altura: 20–30m
Copa: 2m



- Árboles masa:

Tipuana Tipu (Tipa)
Altura: 12–18m
Copa: 10–16m



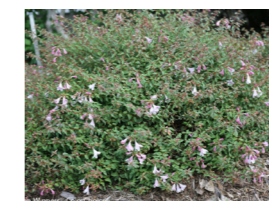
NIVEL INTERMEDIO O VISUAL: ARBUSTOS

- *Lavandula spica*:

Lavanda



- *Abelia*:



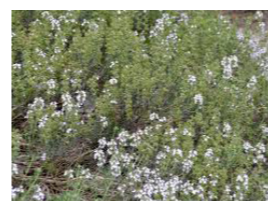
- *Escallonia rubra*:

Escalonia



- *Thymus*:

Tomillo



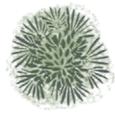
- *Myrtus communis*:

Mirto

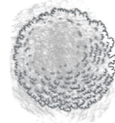


DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

OLIVO



ALMEZ



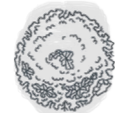
PALMERA DATILERA



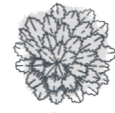
CHOPO



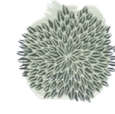
PLÁTANO DE SOMBRA



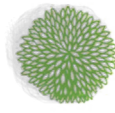
MORERA



TIPA



HIGUERA



ARBUSTOS



- Lavanda

- Tomillo

- Abelia

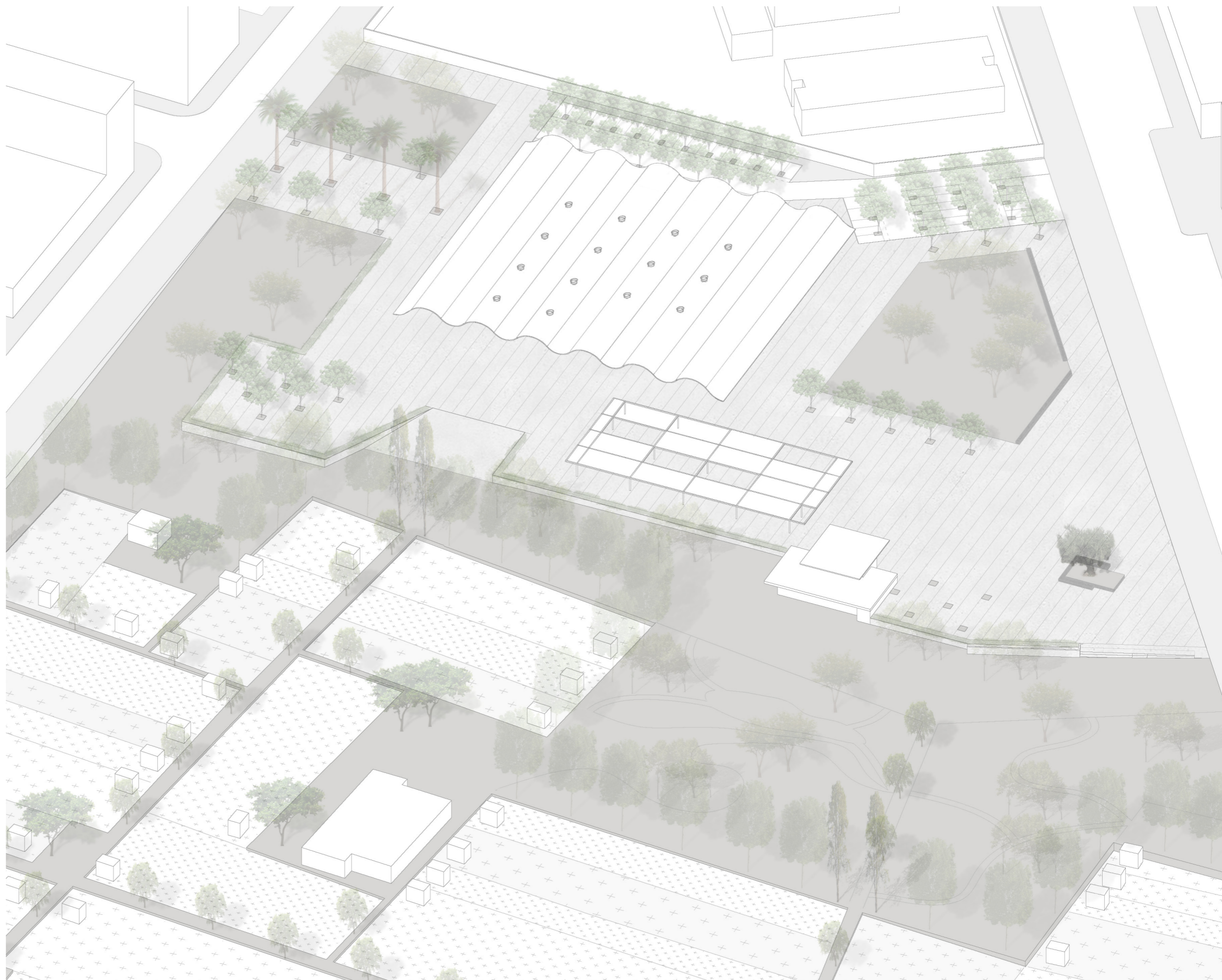
- Mirto

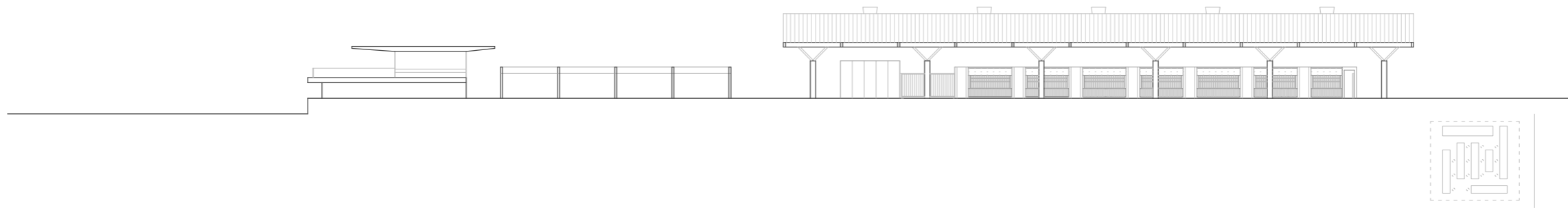
- Escalonia



ESC 1/2000

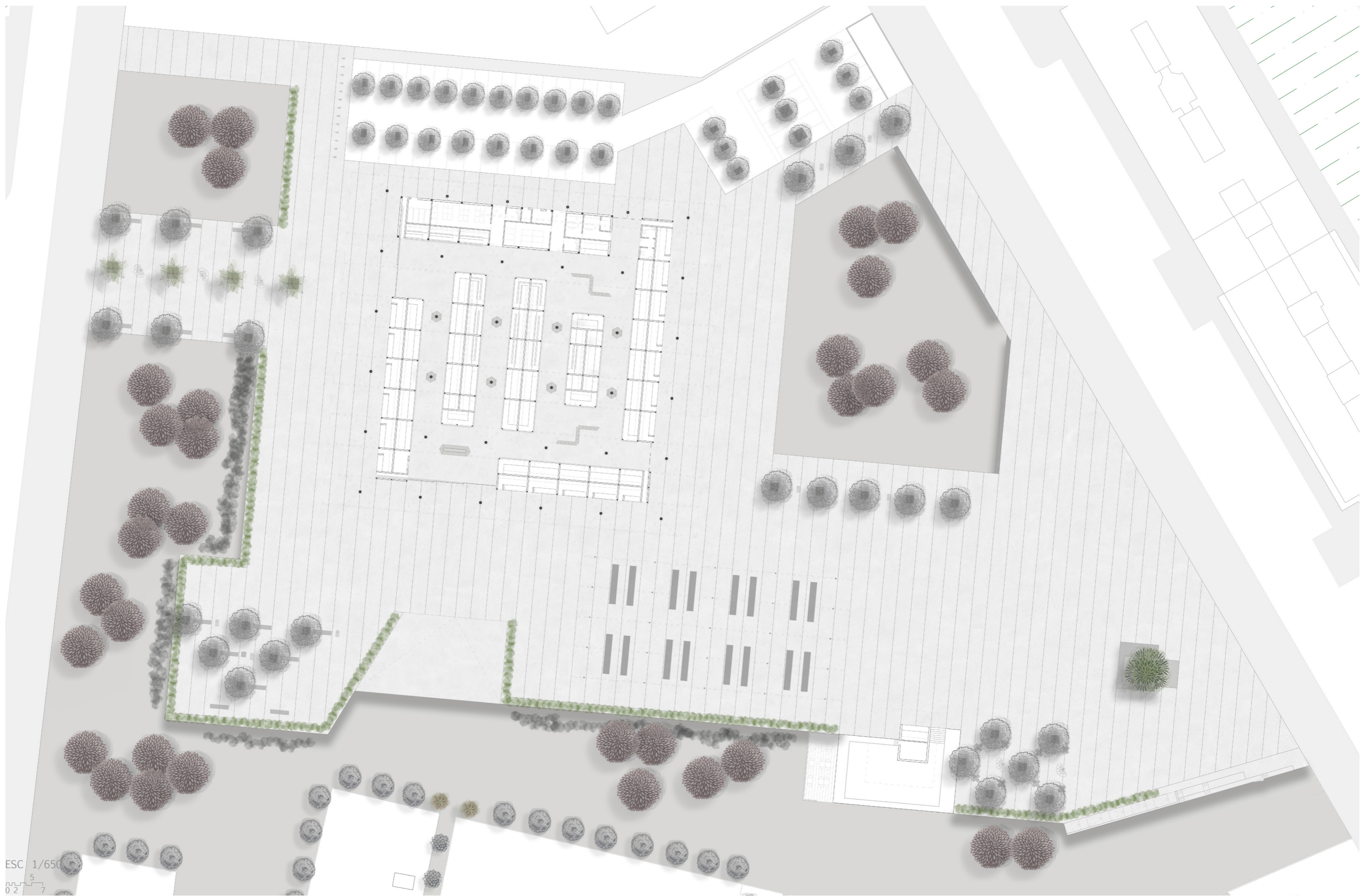




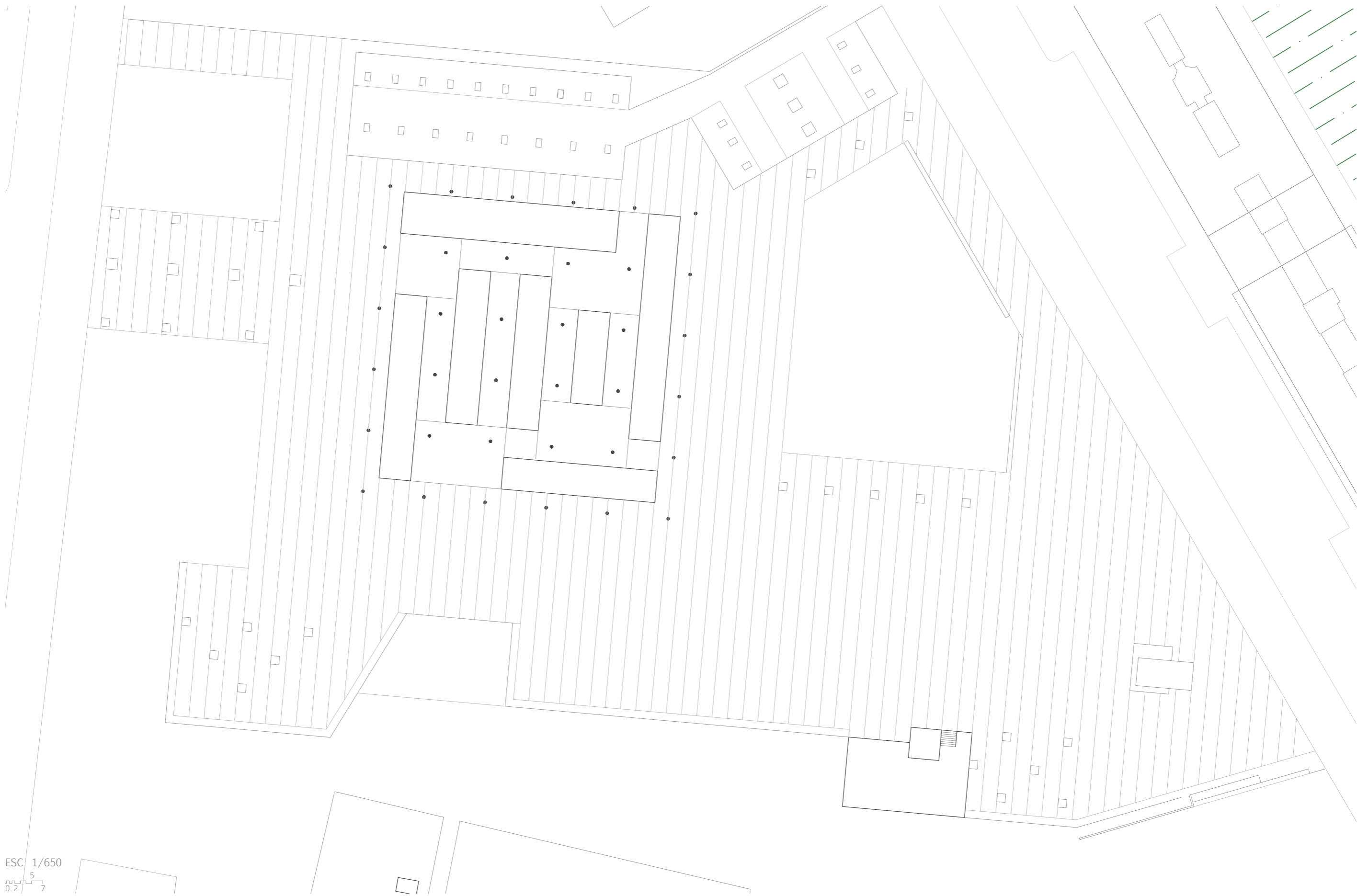


ESC 1/500

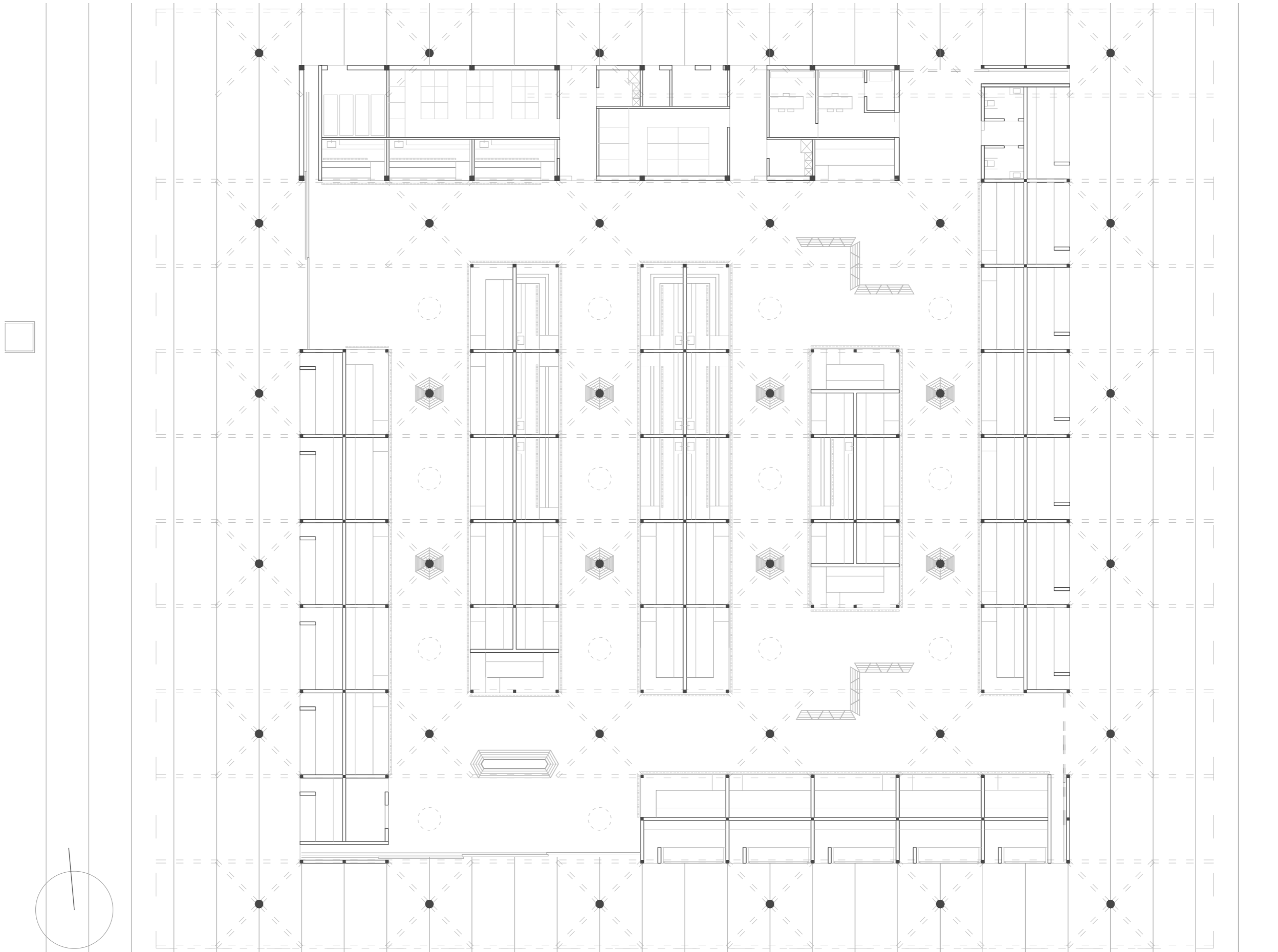




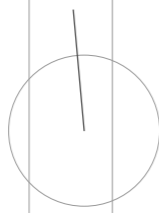
ESC 1/650
5
0 2 7

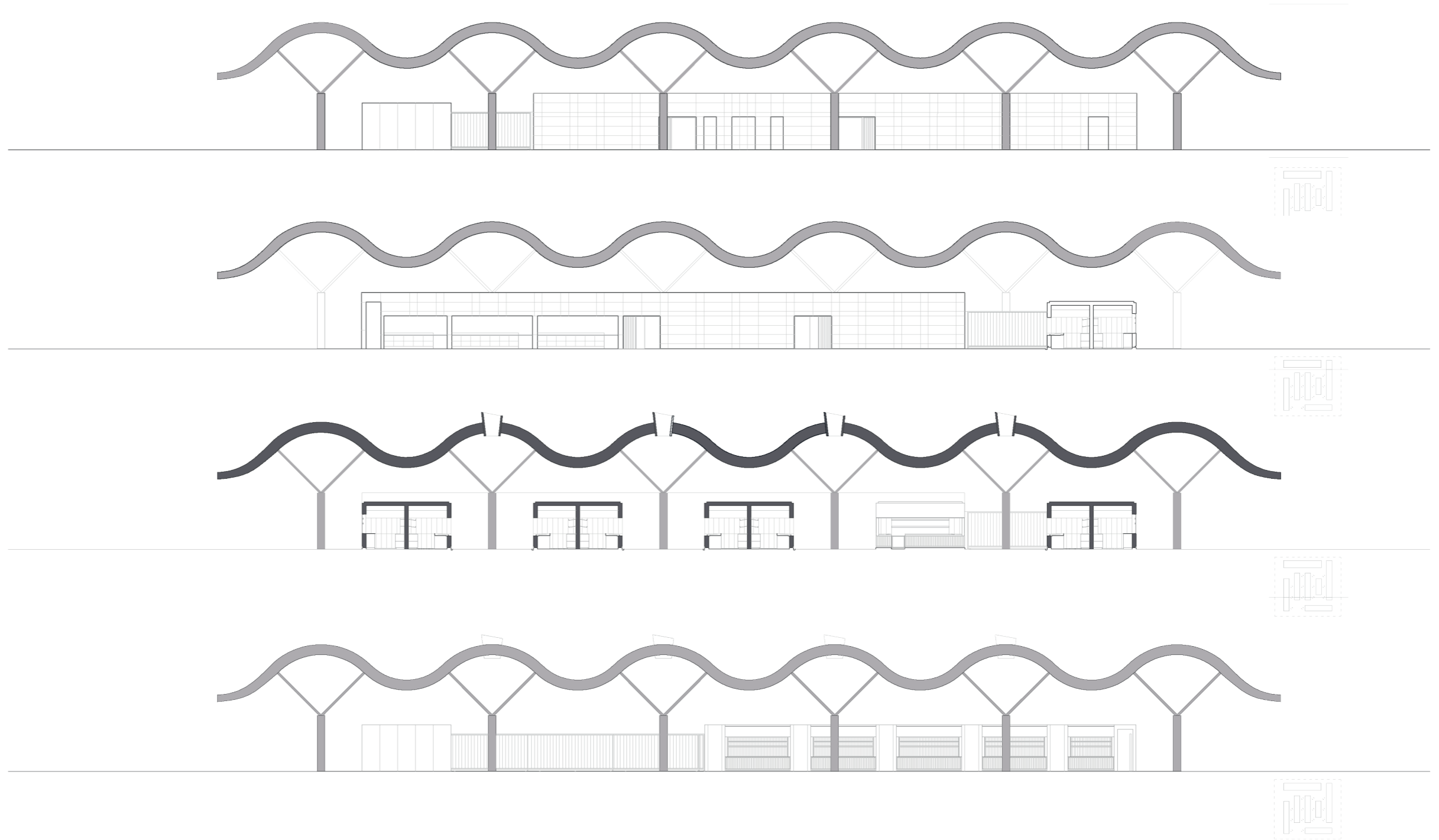


ESC 1/650
5
0.2 7



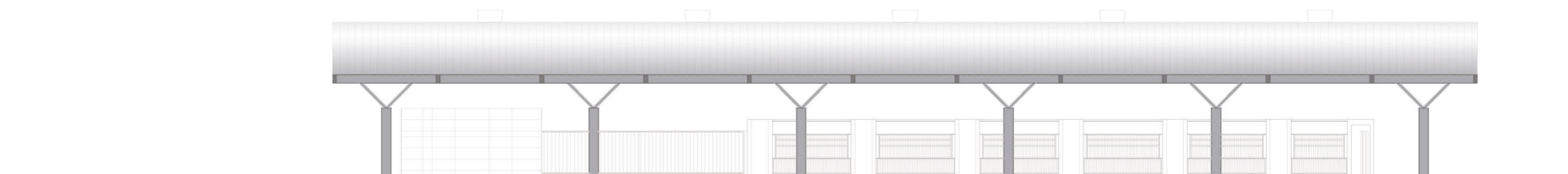
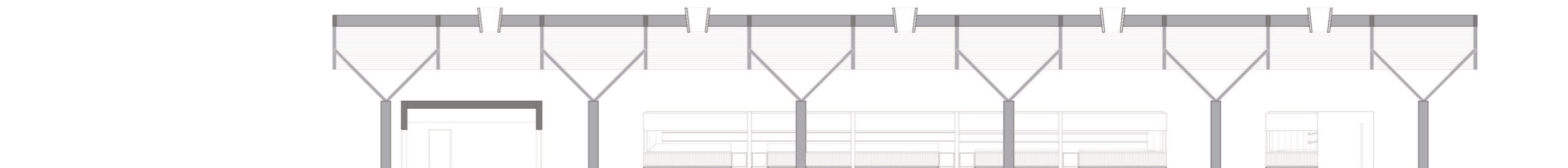
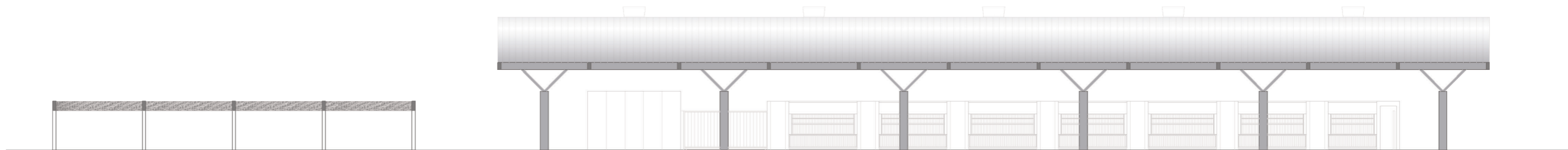
ESC 1/250





ESC 1/250

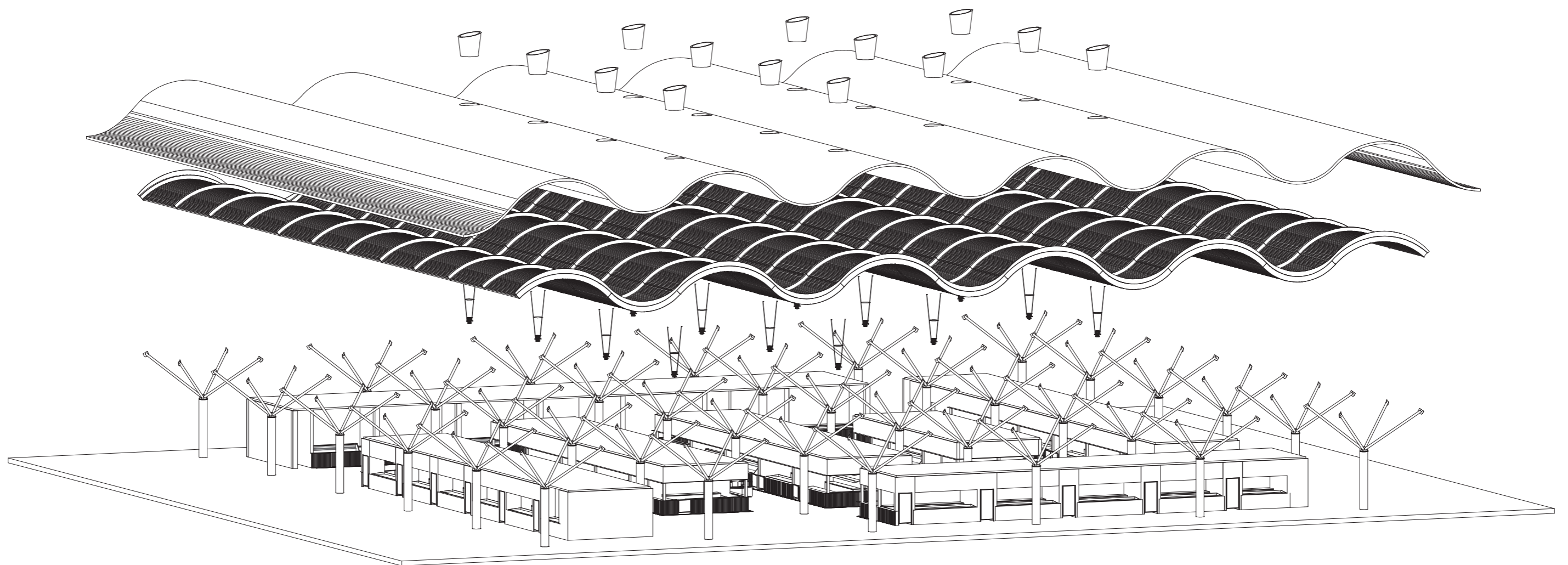


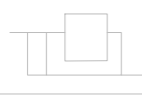
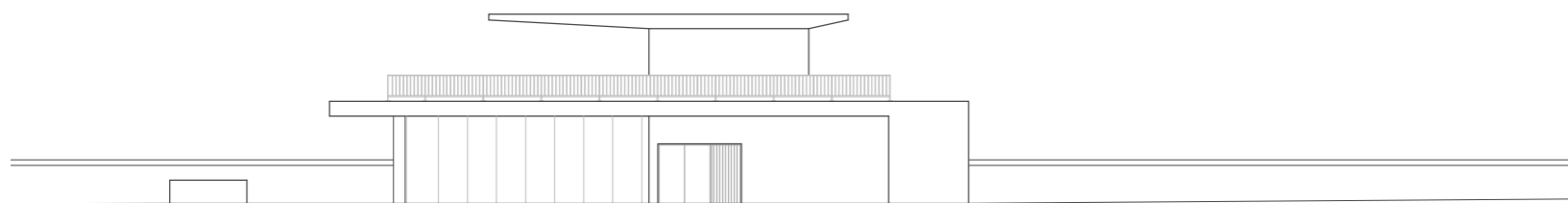
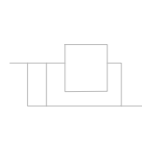
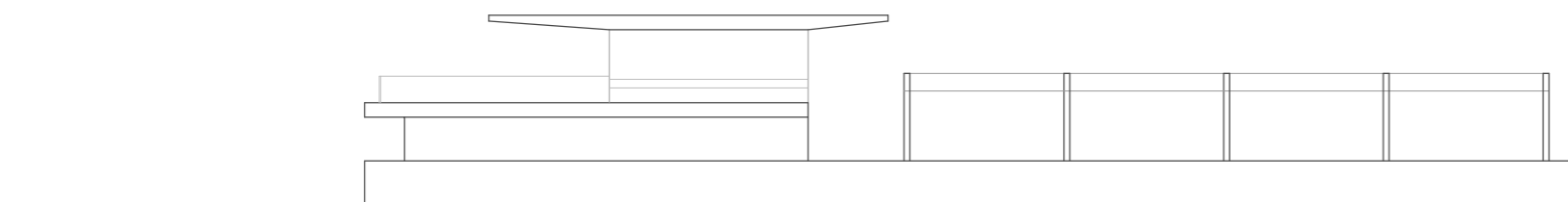
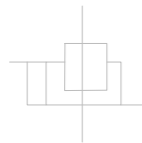
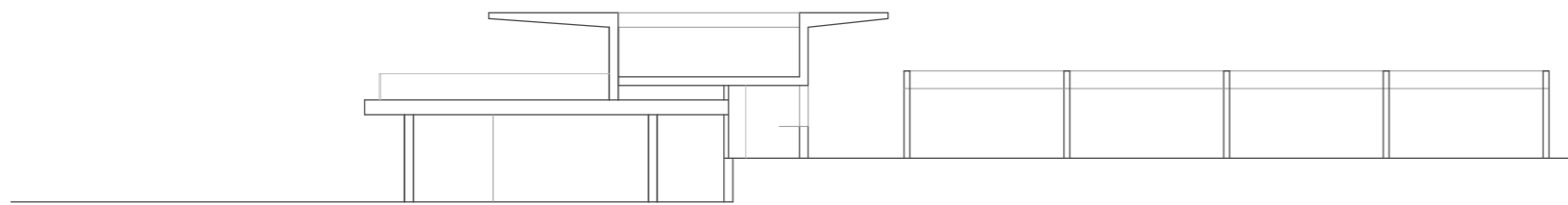


ESC 1/250

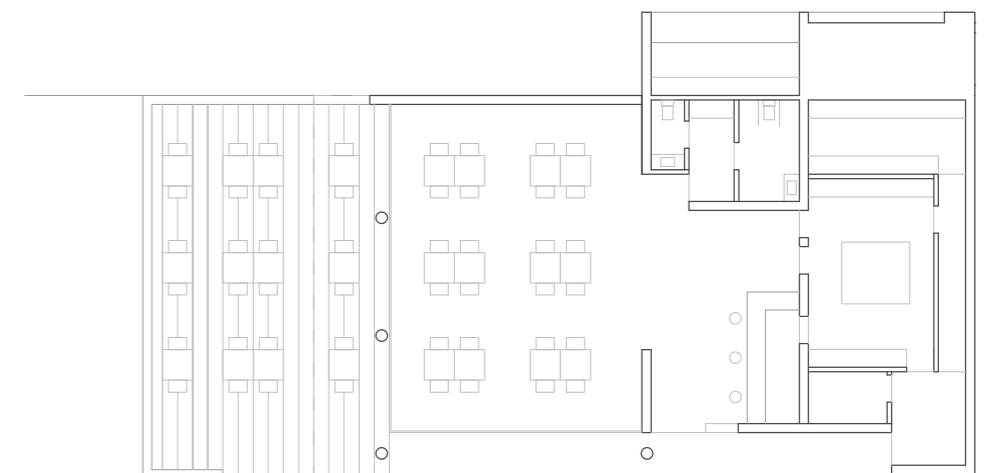
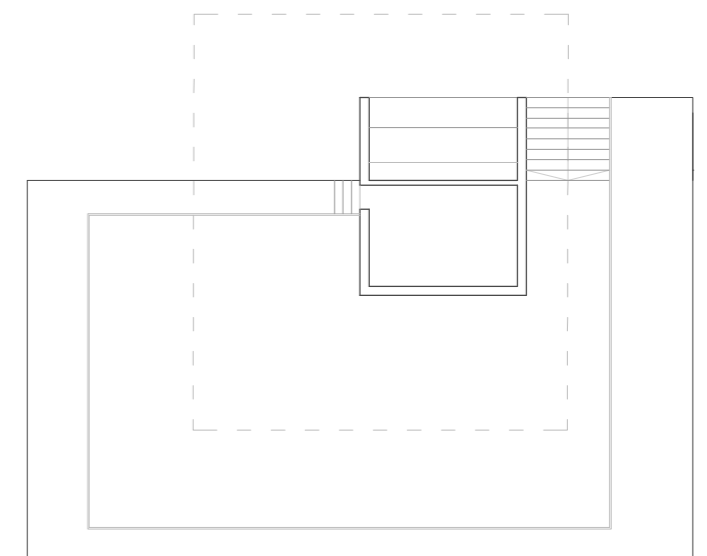
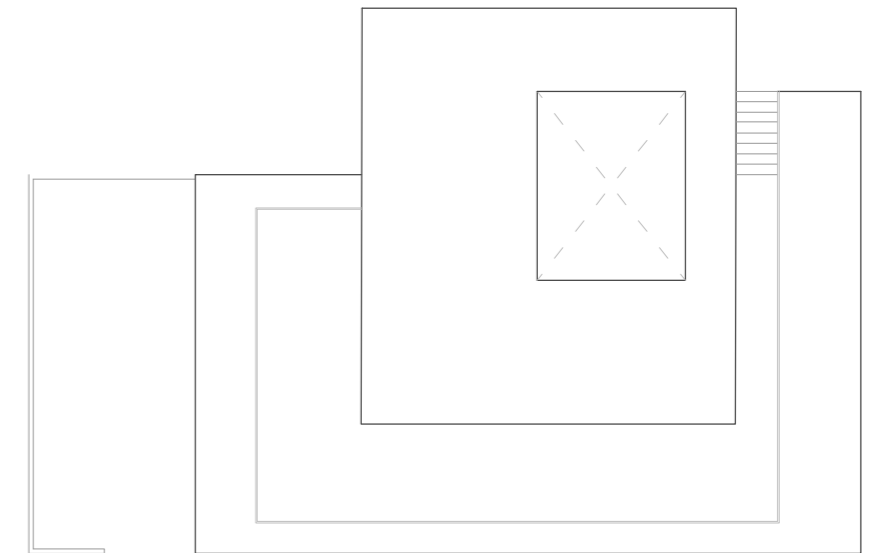


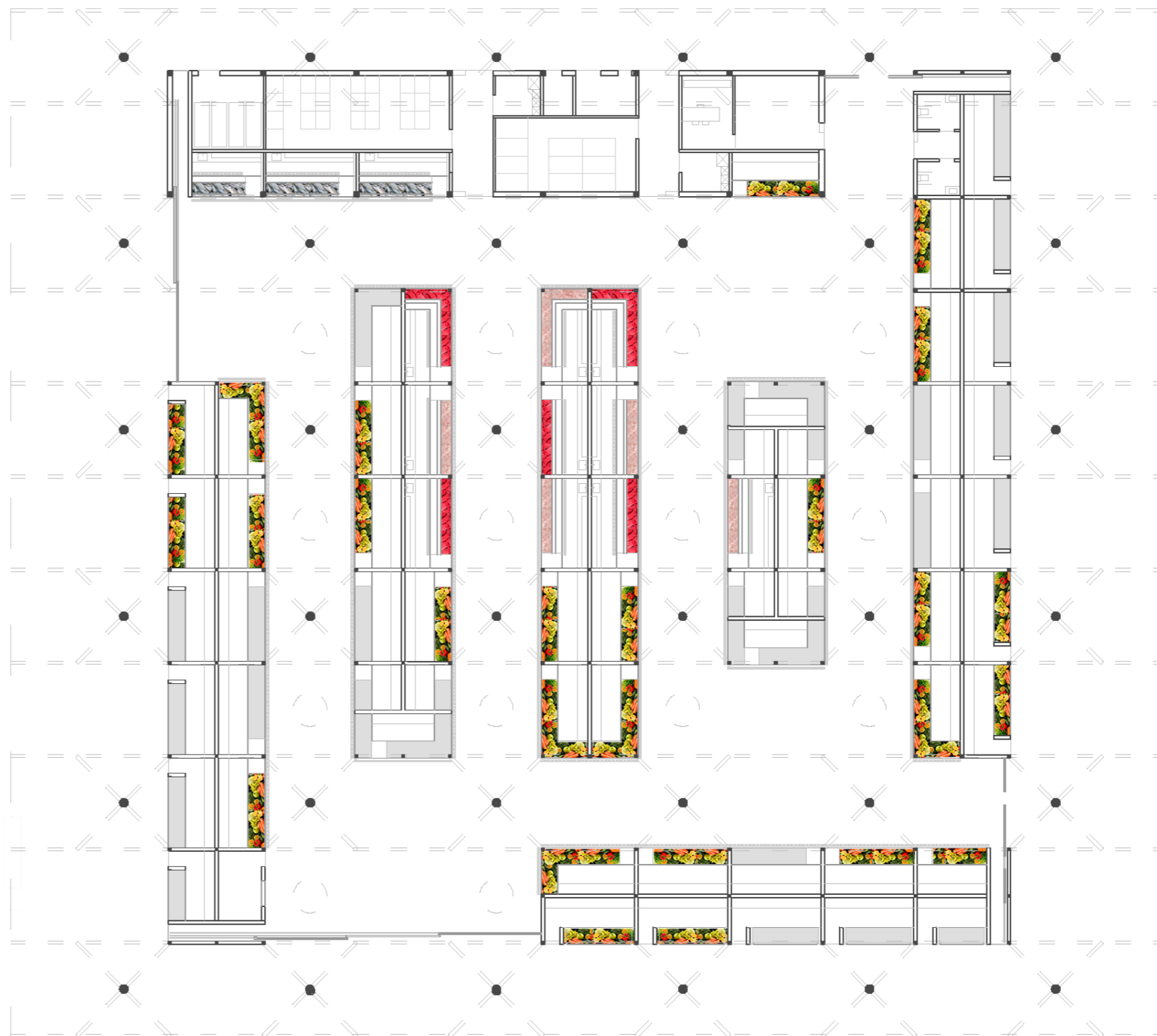











ESC 1/250

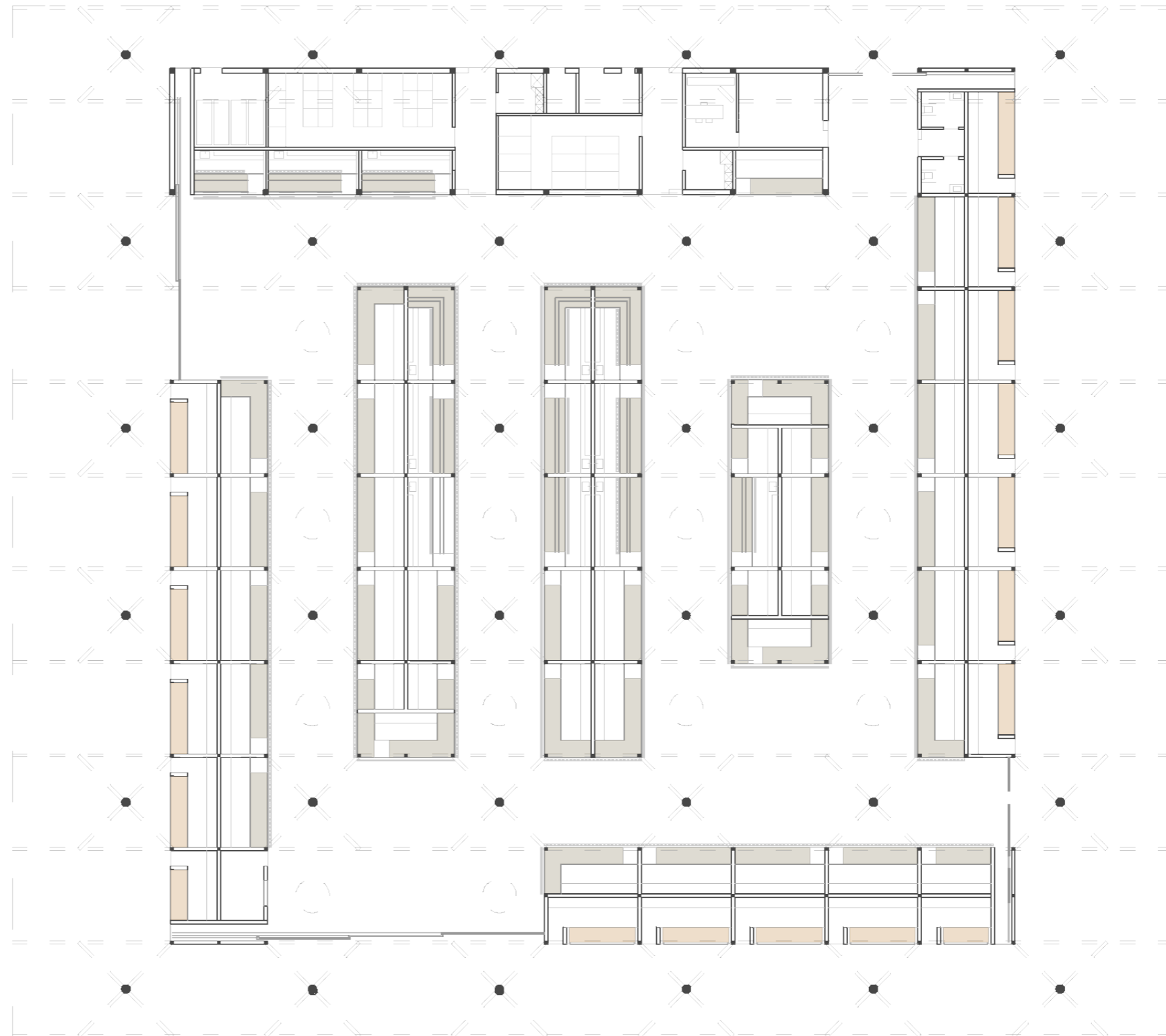




-  PESCADERÍA
-  VERDULERÍA/FRUTERÍA
-  CARNICERÍA
-  CHARCUTERÍA
-  OTRO

ESC 1/300

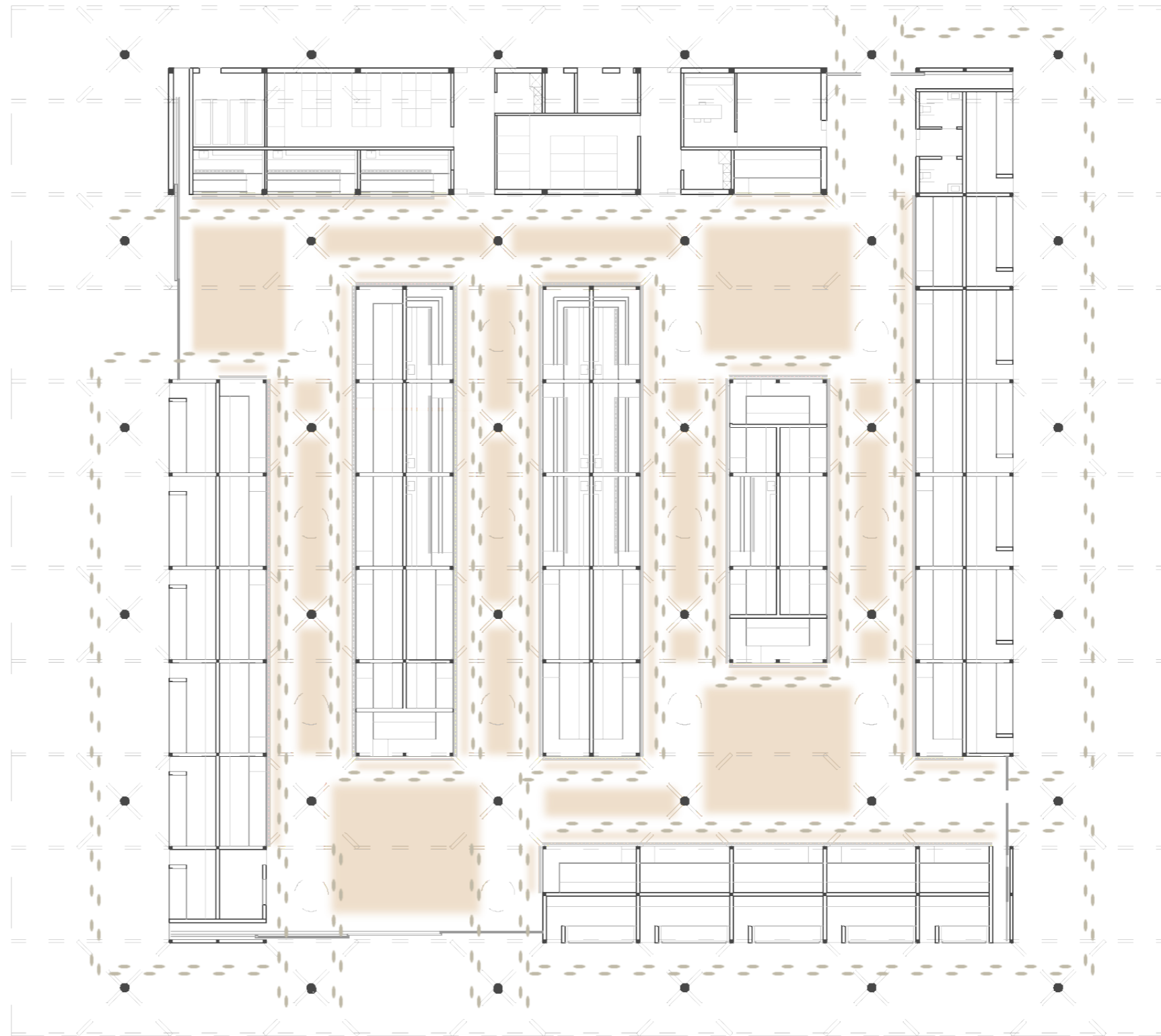




HORARIO DE MERCADO
 HORARIO LIBRE

ESC 1/300

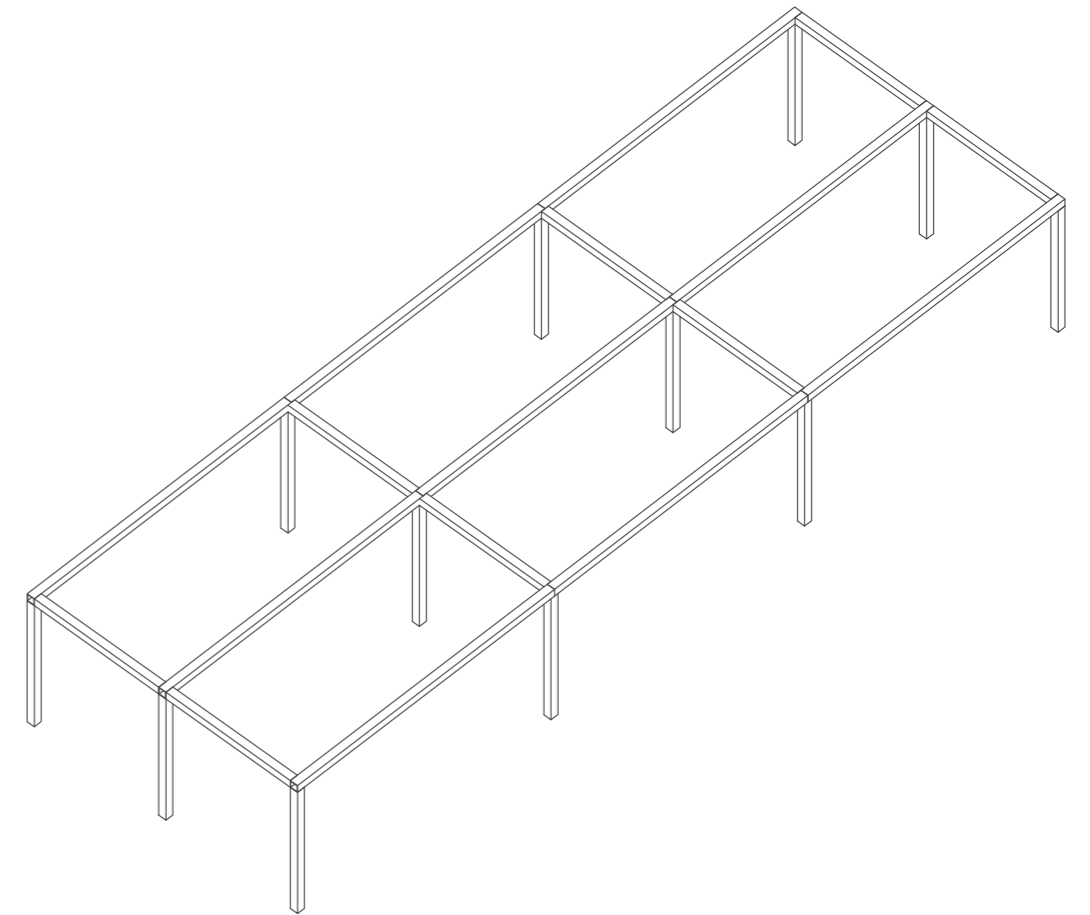
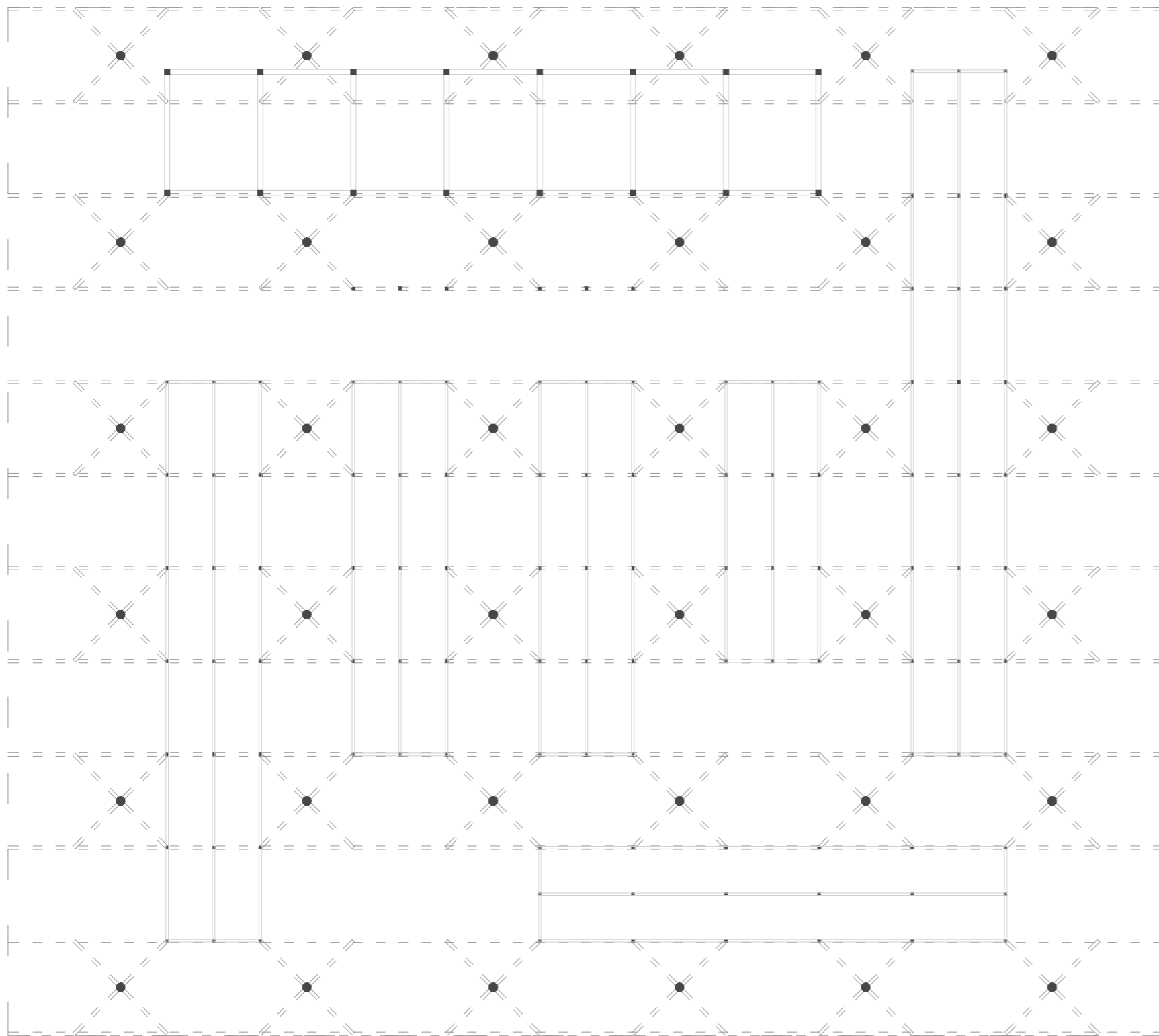


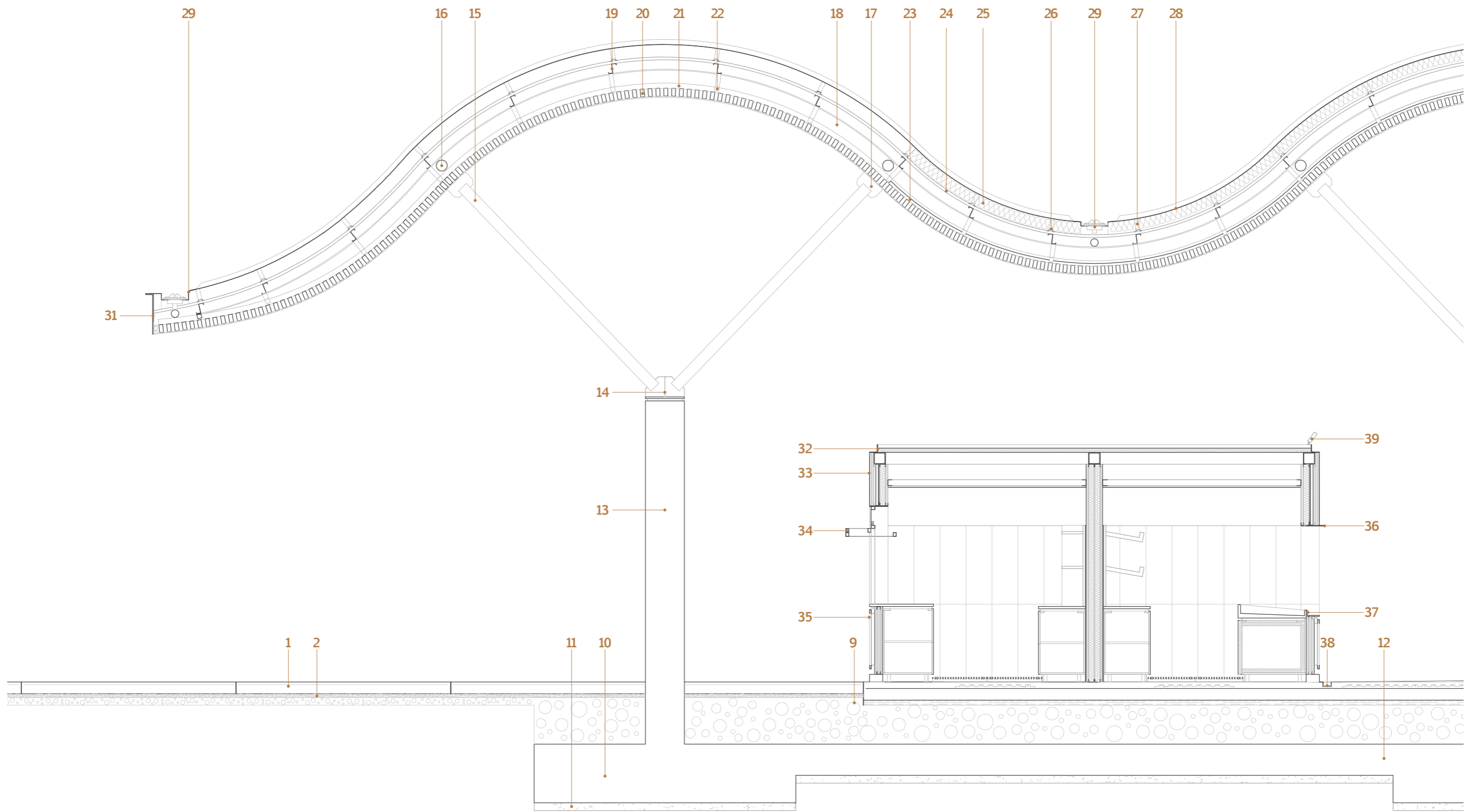


■ DESPLAZAMIENTO
■ PAUSA

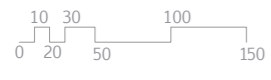
ESC 1/300

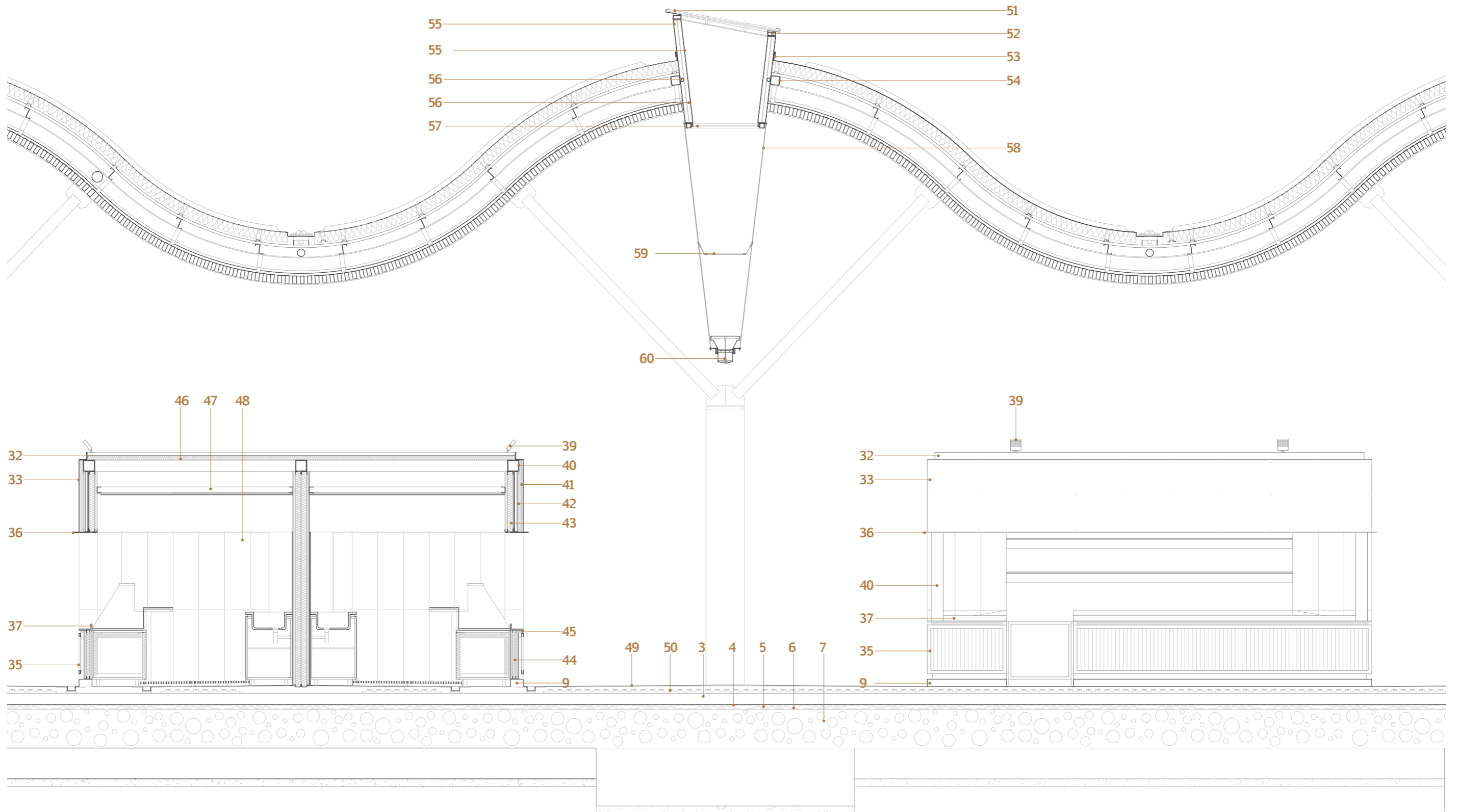






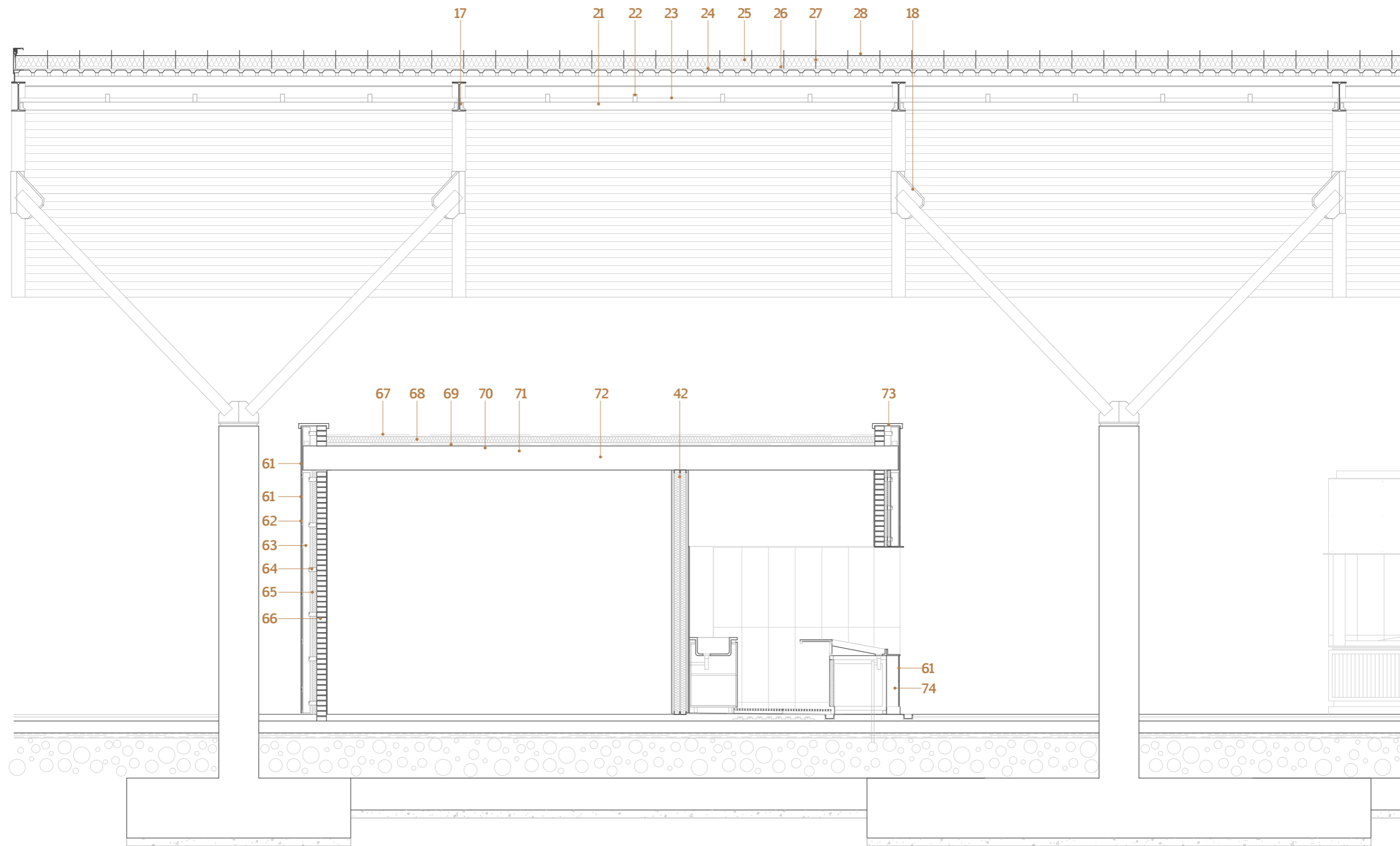
ESC 1/50





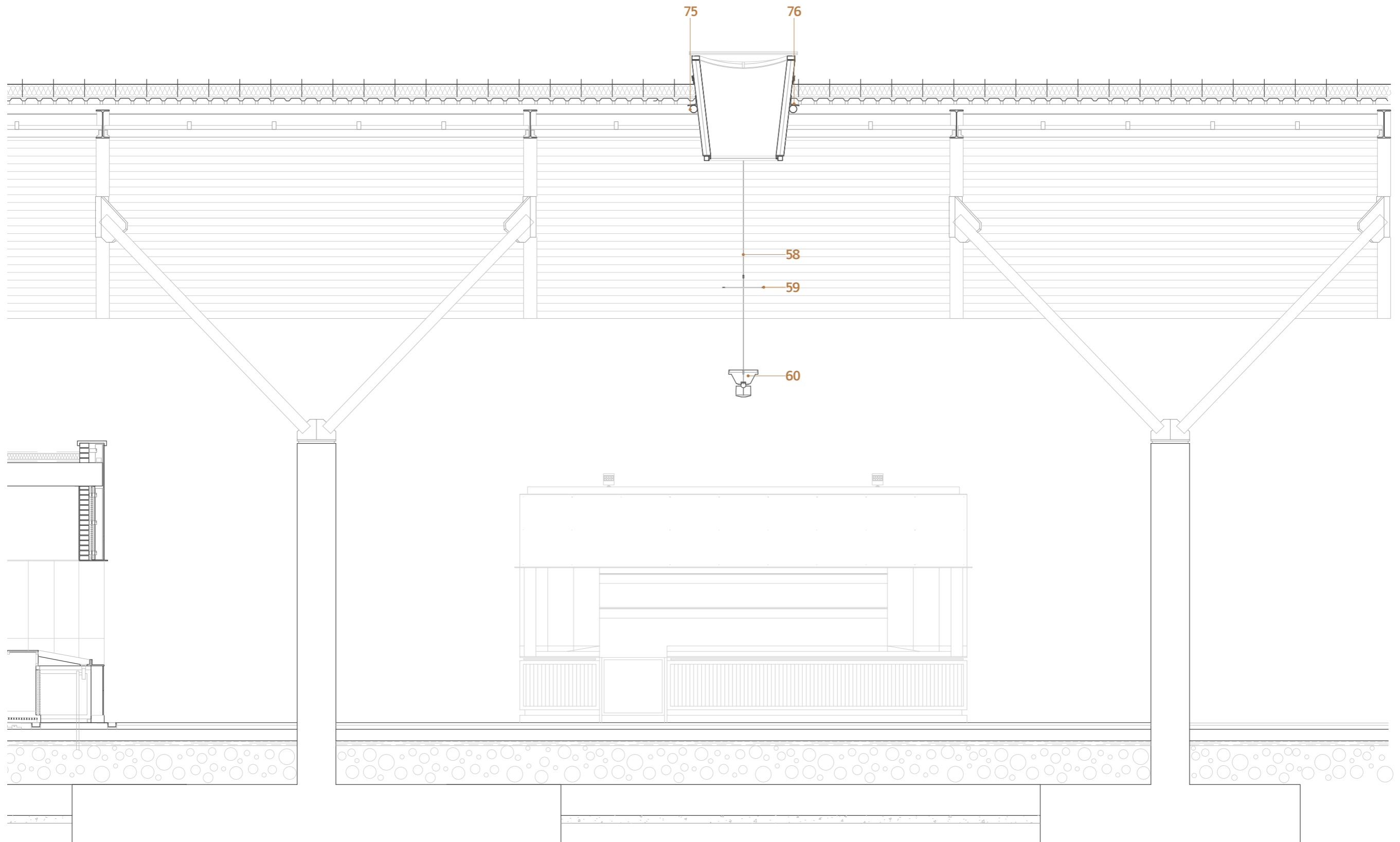
ESC 1/50



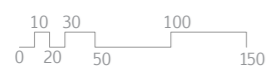


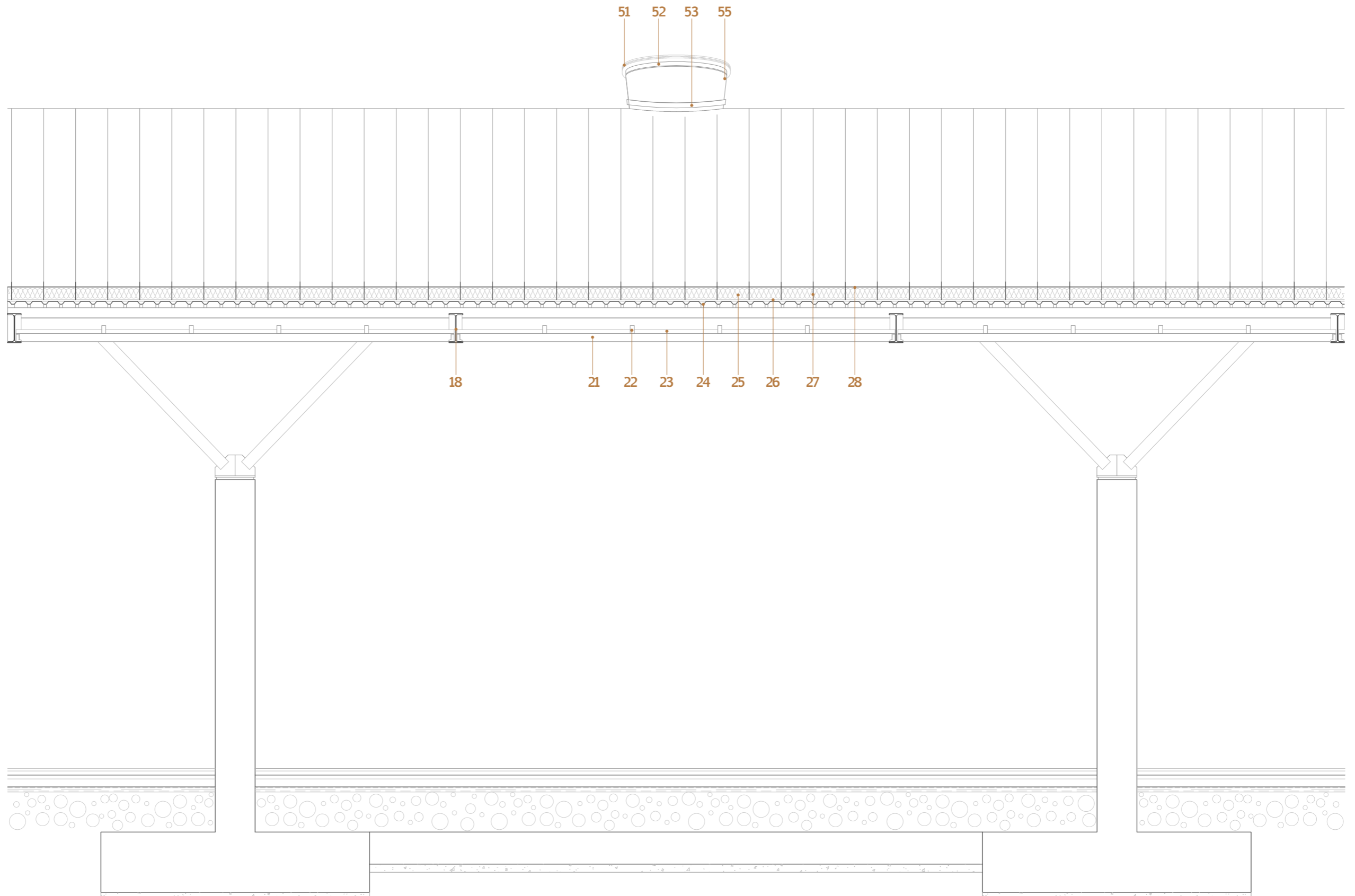
ESC 1/50





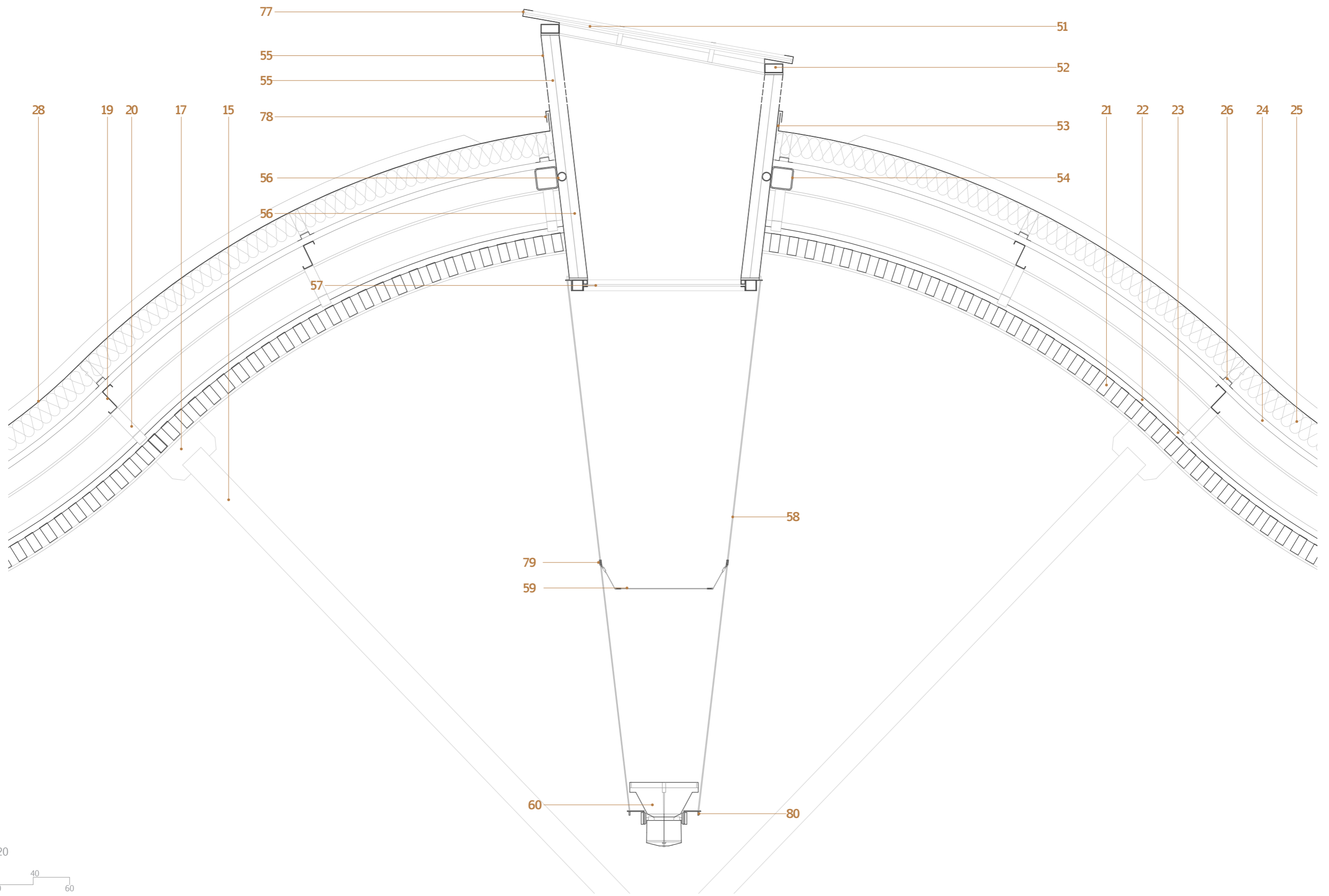
ESC 1/50





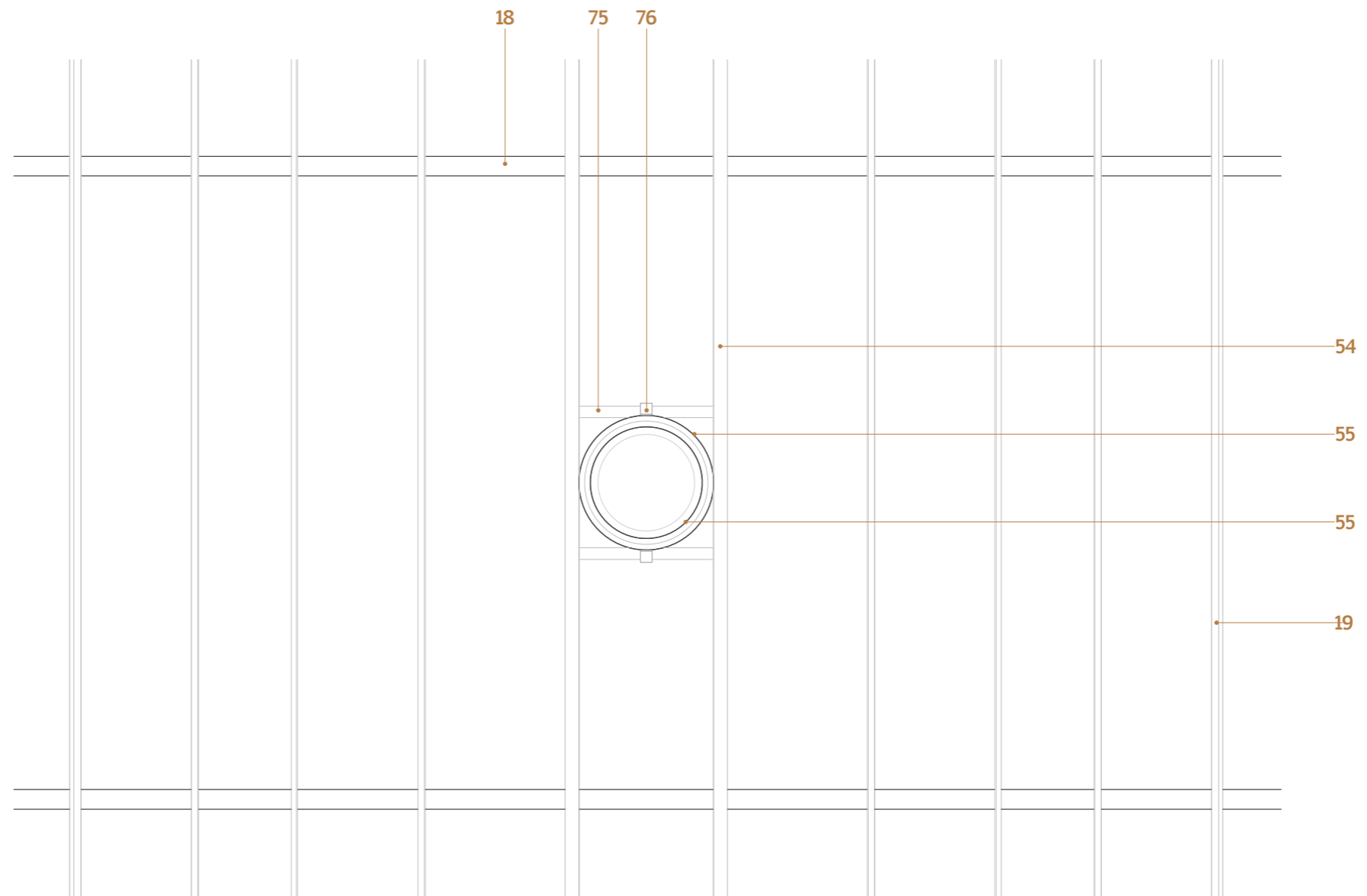
ESC 1/50





ESC 1/20

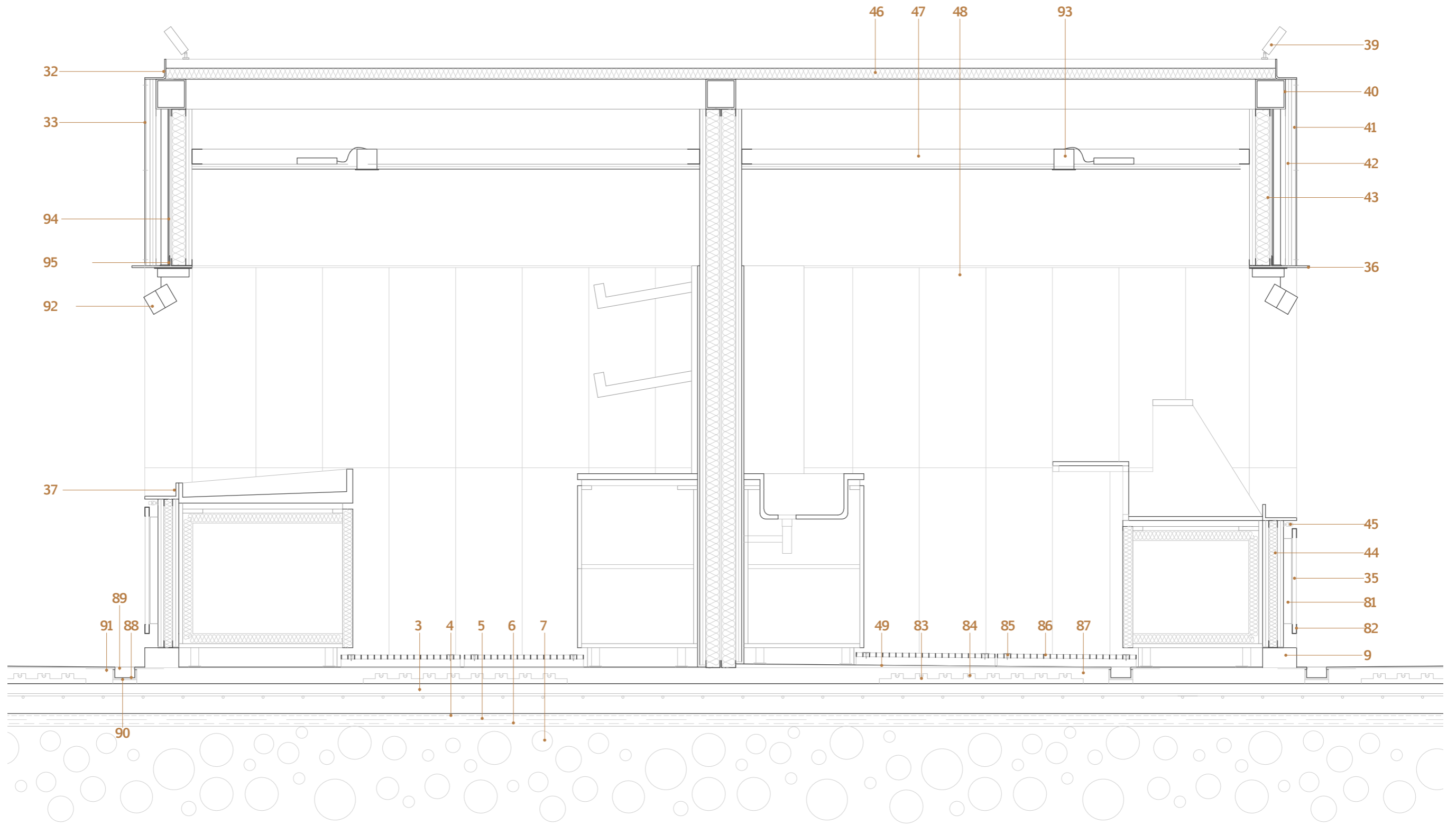




ESC 1/20

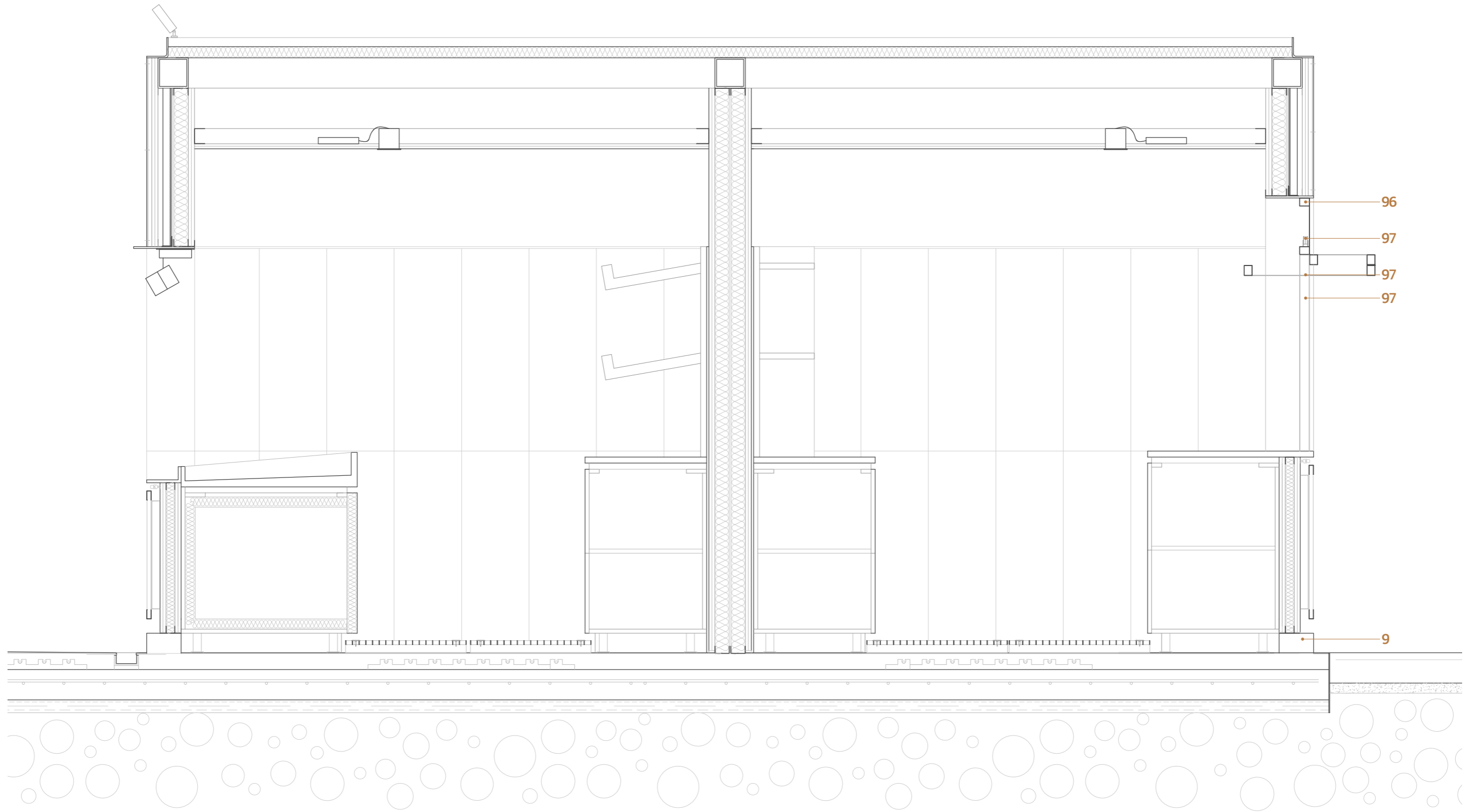


1. Losa de hormigón insutu 15 cm
2. Arena
3. Solera de hormigón 20 cm
4. Lámina geotextil antipunzonante
5. Lámina impermeable
6. Lámina drenante
7. Sub-base granular compactada
8. Canal de drenaje
9. Macizo de hormigón en masa
10. Zapata de hormigón armado 350x350x70 cm
11. Hormigón de limpieza 10 cm
12. Viga de atado de hormigón armado 40x40 cm
13. Pilar de hormigón armado Ø 50 cm
14. Nudo empotrado mediante cartelas y soldadura (pág. 73)
15. Barra estructural de acero PH0 139.7x12.5
16. Barra de refuerzo estructural de acero PH0 139.7x12.5
17. Nudo articulado mediante cartelas y soldadura (pág. 74)
18. Viga de acero IPE 360
19. Correa de acero ZF 120x30
20. Chapa plegada de sujección del acabado interior
21. Acabado interior de madera maciza 100x50 mm colocada mediante estribos de acero con alas interiores
22. Apoyo intermedio del acabado interior de madera maciza 100x50 mm
23. Aislamiento acústico 35 mm
24. Chapa corrugada microperforada 35/200
25. Lana de roca comprimible 20 mm 155 mm
26. Perfil omega 25.50
27. Clip de aluminio con barrera térmica
28. Chapa de zinc
junta alzada con engatillado doble
29. Sumidero de sistema sifónico
30. Canalón de zinc 350x60
31. Chapa de acero "L" de lados desiguales 520x100x12
32. Perfil angulas "L" 100x7
33. Panel de acabado de acero inoxidable
34. Puerta preleva de acero inoxidable
35. Chapa ondulada de acero inoxidable 20/50 e=3 mm
36. Pletina de acero inoxidable 300x10
37. Perfil angular "L" lados desiguales 160x80x14
38. Canal con rejilla
39. Luminaria SQUARE M
40. Tubo cuadrado de acero 150x8
41. Perfil omega 40x25x25
42. Sistema cartón yeso 70+70+4x15
43. Lana de roca 70 mm
44. Sistema de cartón yeso 46+4x15
45. Luminaria LEDFLOODSTRIP
46. Panel sandwich
47. Sistema cartón yeso 75+2x12.5
48. Revestimiento cerámico 1000x333x9.2 mm blanco mate
49. Pavimento de microcemento satinado con capa de imprimación y malla de fibra de vidrio de 3 mm
50. Instalación de suelo radiante
51. Vidrio exterior 8+8/6+6 con goterón mediante rebaje
52. Carpintería de aluminio
53. Pliegue de la chapa de zinc
54. Correa de tubo cuadrado de acero 120x6
55. Chapa de acero inoxidable (revestimiento del lucernario)
56. Tubo de acero Ø50 (estructura del lucernario)
57. Policarbonato de 8 mm
58. Cable de acero Ø5
59. Difusor textil circular
60. Luminaria MAXIWOODY
61. Gres porcelánico de altas prestaciones
62. Grapa de fijación oculta
63. Montante vertical "T" de aluminio 50x50x5
64. Ménsula de sujección "L" de aluminio 100x50x6
65. Poliuretano expandido e= 60 mm
66. Ladrillo perforado 250x120x55
67. Lámina impermeable autoprottegida
68. Poliuretano extruido
69. Barrera corta vapor
70. Hormigón con armadura de reparto
71. Bovedilla de hormigón 25 cm
72. Forjado de hormigón
73. Pieza cerámica de remate de antepecho
74. Murete de hormigón
75. Barra de refuerzo para lucernario PH0 100x6
76. Perfil "L" 120x10
77. Garfio de sujección del vidrio
78. Pletina cubrejuntas de acero inoxidable
79. Abrazadera de suspensión
80. Tornillo prisionero



ESC 1/20





ESC 1/20

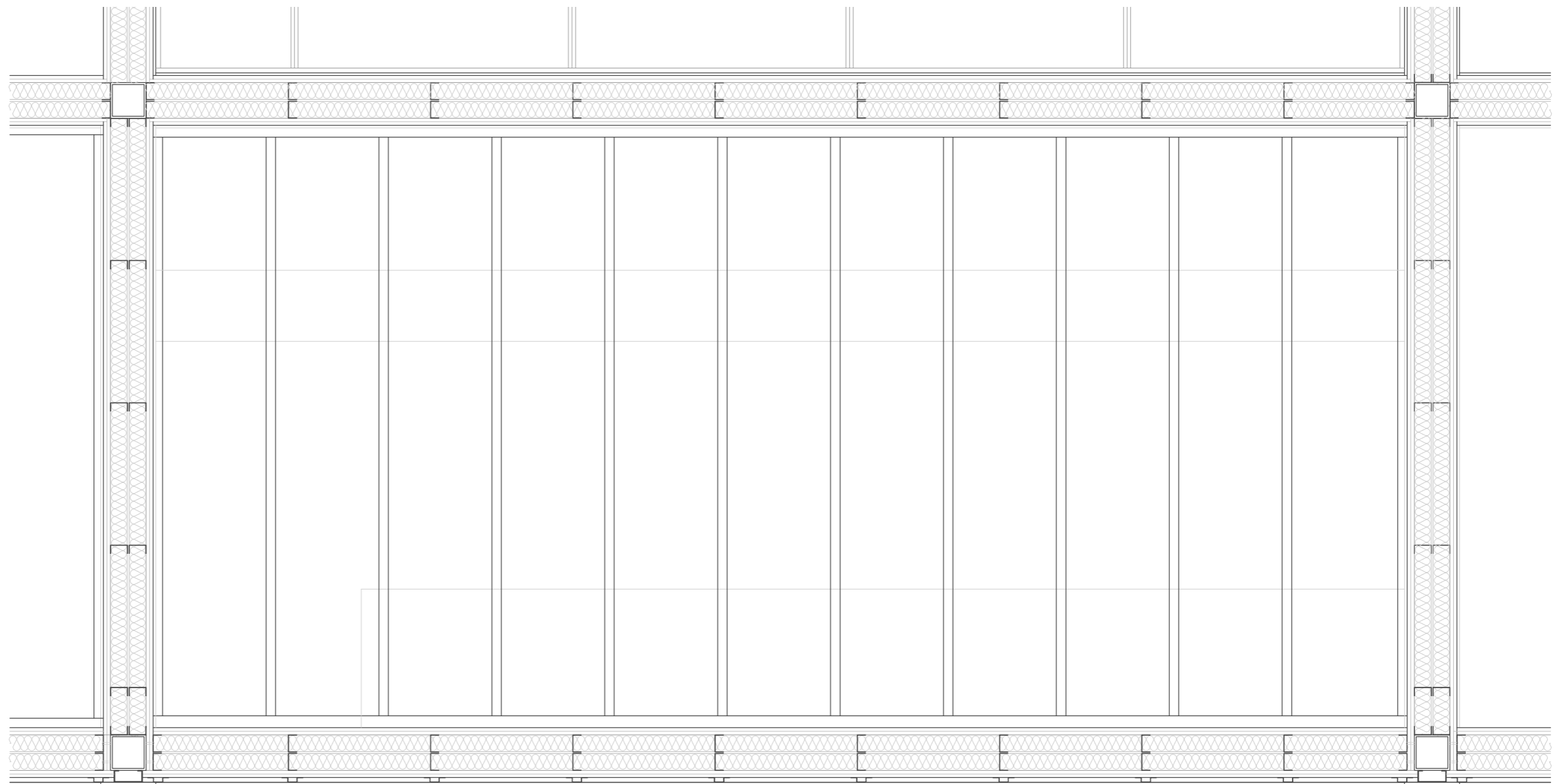


- 3. Solera de hormigón 20 cm
- 4. Lámina geotextil antipunzonante
- 5. Lámina impermeable
- 6. Lámina drenante
- 7. Sub-base granular compactada
- 8. Canal de drenaje
- 9. Macizo de hormigón en masa

- 32. Perfil angular "L" 100x7
- 33. Panel de acabado de acero inoxidable
- 34. Puerta preleva de acero inoxidable
- 35. Chapa ondulada de acero inoxidable 20/50 e=3 mm
- 36. Pletina de acero inoxidable 300x10
- 37. Perfil angular "L" lados desiguales 160x80x14
- 38. Canal con rejilla
- 39. Luminaria SQUARE M
- 40. Tubo cuadrado de acero 150x8
- 41. Perfil omega 40x25x25 e= 0.6
- 42. Sistema cartón yeso 70+70+4x15
- 43. Lana de roca 70 mm
- 44. Sistema de cartón yeso 46+4x15
- 45. Luminaria LEDFLOODSTRIP
- 46. Panel sandwich
- 47. Sistema cartón yeso 75+2x12.5
- 48. Revestimiento cerámico 1000x333x9.2 mm blanco mate

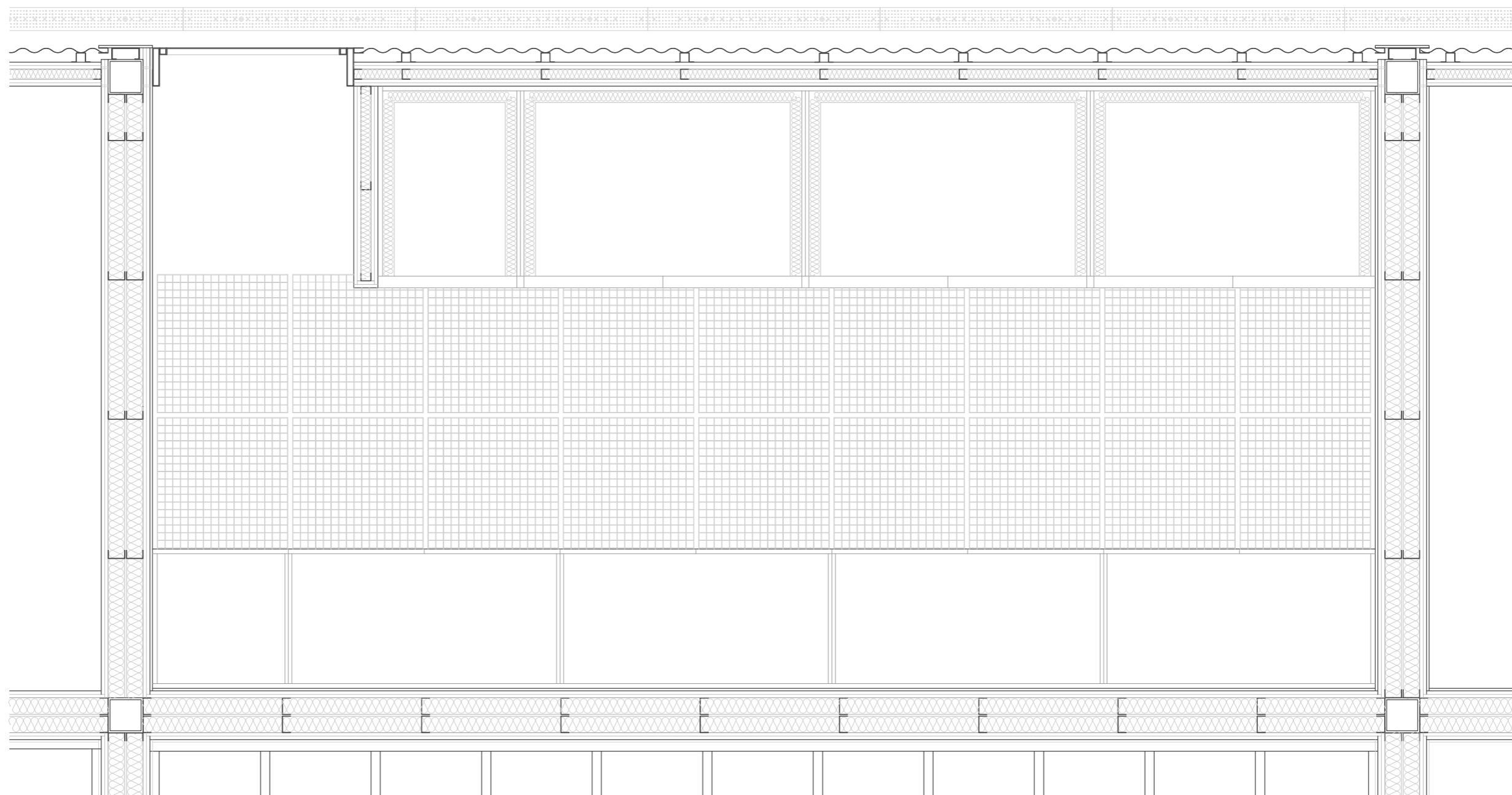
- 49. Pavimento de microcemento satinado con capa de imprimación y malla de fibra de vidrio de 3 mm
- 50. Instalación de suelo radiante
- 51. Vidrio exterior 8+8/6+6 con goterón mediante rebaje

- 80. Tornillo prisionero
- 81. Perfil omega 40 e= 0.6 mm
- 82. Perfil abierto "U" 25x25x1.5
- 83. Placa de aislamiento 25 mm
- 84. Tuo de polietileno reticulado
- 85. Pieza de sujección para la rejilla
- 86. Rejilla de acero 33x33x20 e= 2 mm
- 87. Mortero con aditivo especial para suelo radiante
- 88. Canaçon prefabricado de PVC
- 89. Rejilla plana de acero inoxidable
- 90. Lámina impermeable autoprotegido
- 91. Lamina impermeable de refuerzo
- 92. Luminaria VIVO-P
- 93. Luminaria PANOS Infinity
- 94. Perfil "T" 40x4
- 95. Perfil "L" 50x4
- 96. Perfil tubilar 50x40x1.5
- 97. Rodamientos de acero por guías laterales
- 98. Hoja de lamas de acero curvadas e= 0.6 mm
- 99. Perfil "U" 50x40x3



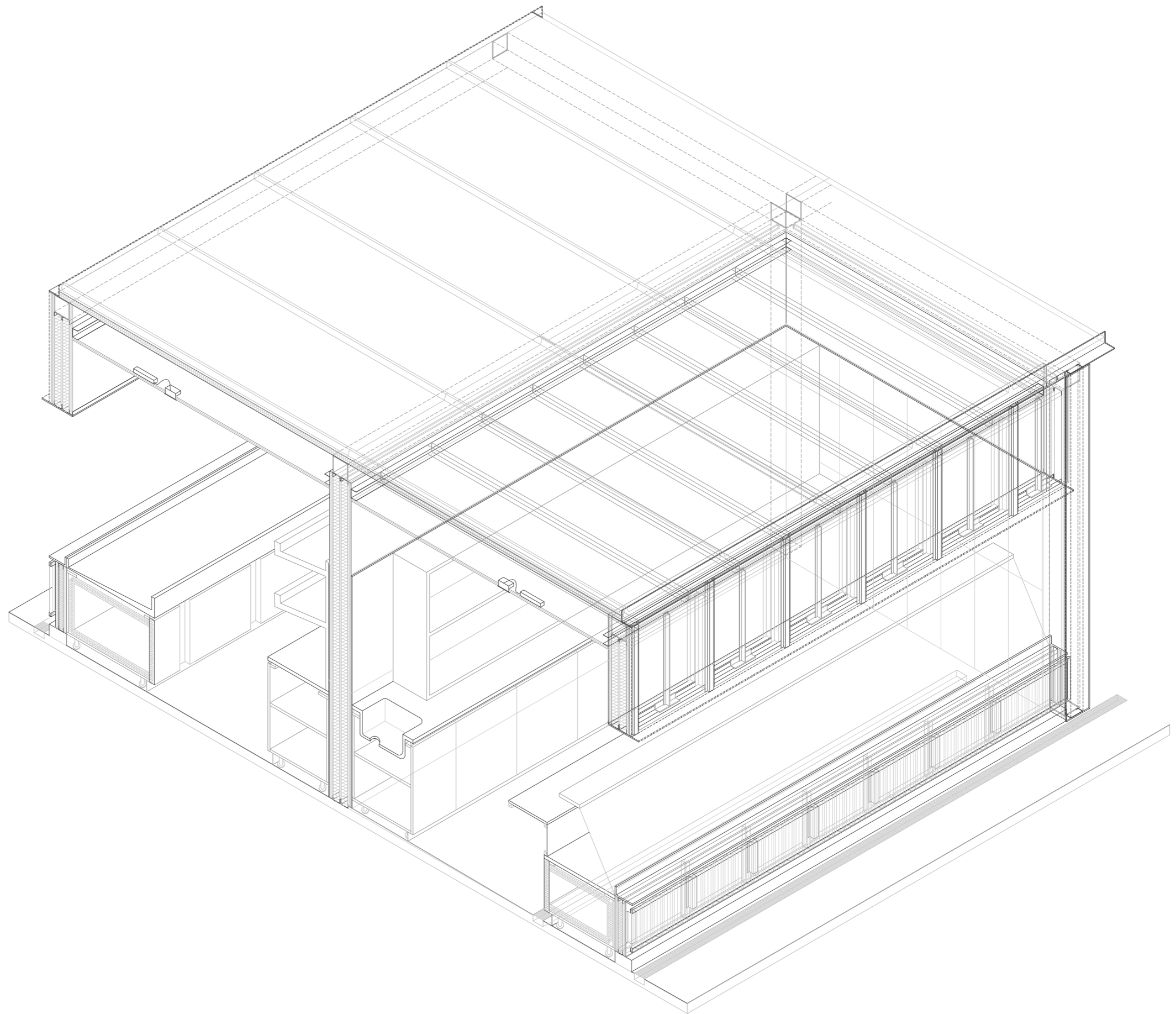
ESC 1/20

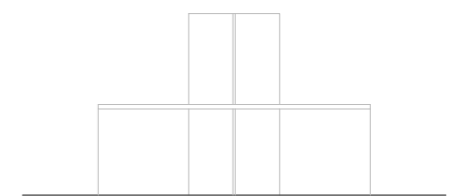
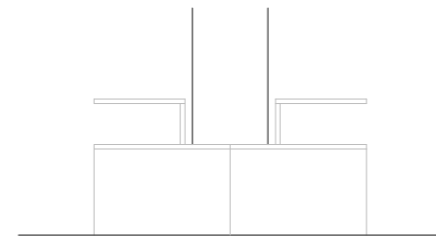
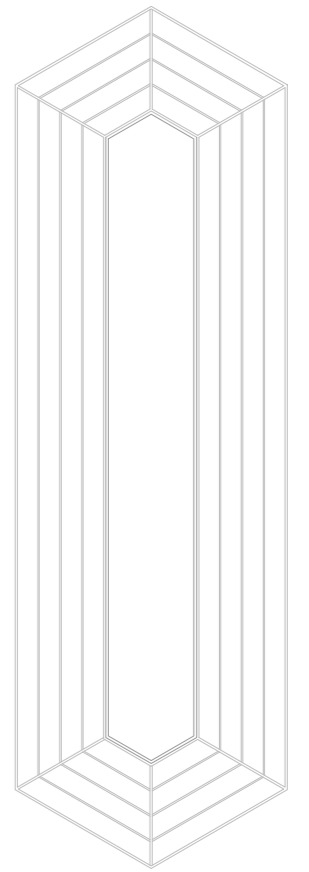
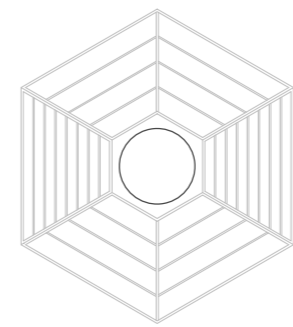




ESC 1/20







ESC 1/50



MEMORIA DE ESTRUCTURAS

JUSTIFICACIÓN SISTEMA ESTRUCTURAL

El mercado surge de la idea de una gran cubierta que resguarda y da cobijo. Es por esto por lo que se busca una estructura para la cubierta que la ayude en su definición y presencia, optando, finalmente, por vigas metálicas que ayuden a la idea de ligereza de la misma.

Por su parte, se emplean pilares arbolados como llamadas de atención, como signos de la presencia de la cubierta también desde el interior del mercado. Los cuales, además, ayudan a reducir las luces de los vanos con respecto a la distancia entre apoyos.

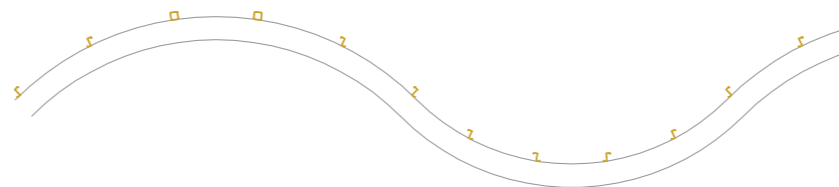
Exenta de esta estructura principal de la cubierta, aparece una segunda estructura sobre la que se construyen los puestos y la caja de servicios. Esta segunda estructura no se va a calcular ya que se considera que su carga es inferior a la que podría aguantar la solera, entendiéndose estos elementos como mobiliario.

ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA

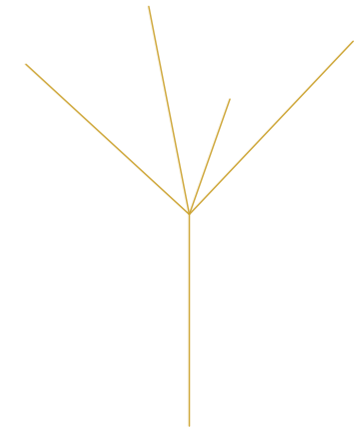
La estructura de la cubierta está formada por 10 vigas IPE conformadas onduladas. Esta ondulación se consigue mediante la unión de diferentes tramos curvados unidos por pequeños tramos rectos por los cuales se unen a las ramas de los soportes. Cada viga se divide en trozos para ser trasladada y montada, estas particiones se hacen por el centro de los vanos en los que la curvatura está baja.



Sobre el ala superior de las vigas apoyan unas correas, también metálicas de perfiles Z colocadas de manera perpendicular a la cara superior de la viga, sobre las que se ancla el cerramiento y son las encargadas de transmitir los esfuerzos a las vigas.



Las vigas descansan sobre pilares cilíndricos mixtos colocados en una recícula de 11 metros. Sobre una base cilíndrica de hormigón armado de 3,60m se apoyan cuatro ramas de perfiles conformados huecos de acero, de manera que cada apoyo en planta baja da cuatro puntos de apoyo en las vigas.



Además, se colocan unas barras que refuerzo a la en las vigas a la altura de la unión de las barras en el sentido de las correas, para dar rigidez.

El sistema de cimentación se resuelve mediante zapatas aisladas de hormigón armado relacionadas entre sí con vigas de atado. Para ello se ha considerado una tensión admisible del terreno de 0.05MPa.

Los nudos de unión de las ramas con la base de hormigón se ha diseñado como un empotramiento, mientras que tanto la unión de las ramas con las vigas y las uniones de los diferentes tramos de vigas se han diseñado como empotramientos.

CARGAS PERMANENTES: 0.60 KN/m²

SOBRECARGAS DE USO: 0.40 KN/m²

Según indica la Tabla 3.1 del DB SE-AE "Valores característicos de las sobrecargas de uso" la sobrecarga considerada en la cubierta se corresponde con la subcategoría de uso G1 "Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. Cubiertas ligeras sobre correas sin forjado".

NIEVE: 0.20 KN/m²

ACCIÓN DEL VIENTO

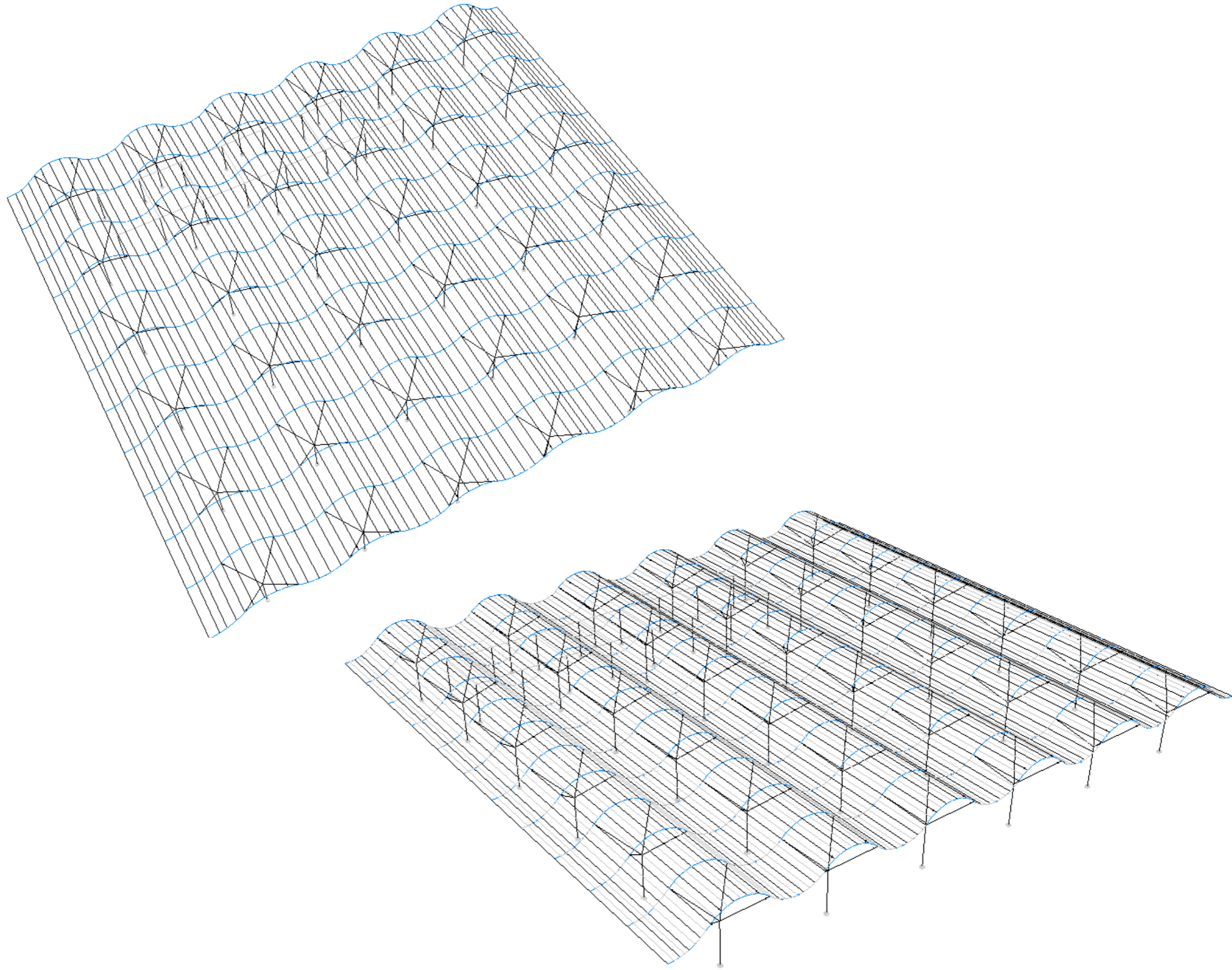
$$q_e = q_b * c_e * c_p$$

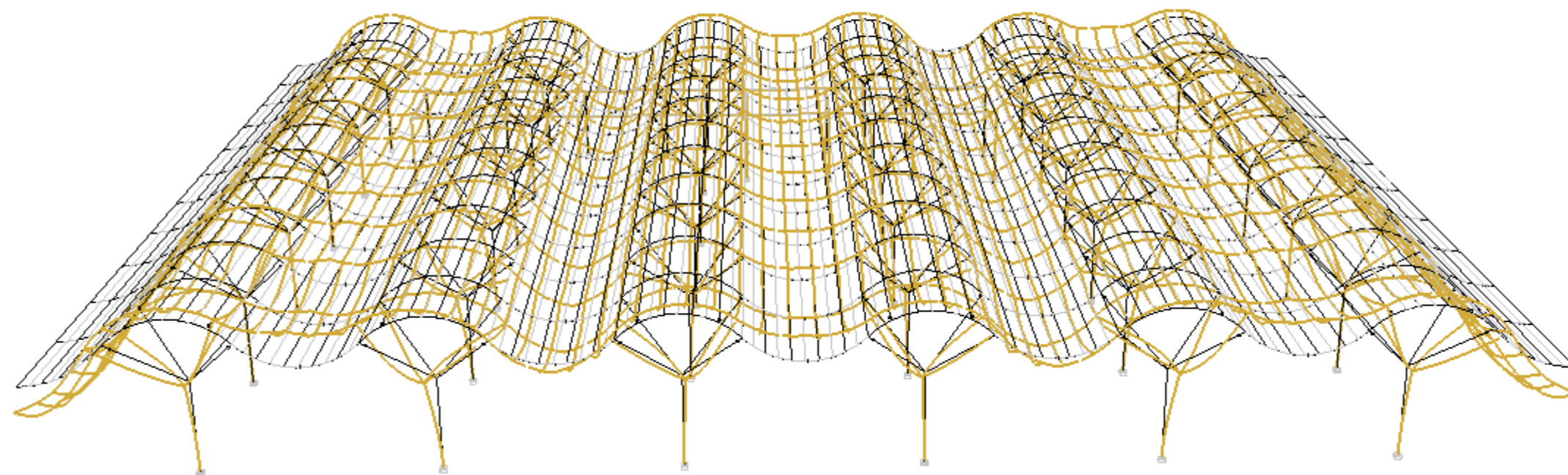
q_b es la presión dinámica del viento. Al tratarse de un edificio situado en la Zona eólica A $q_b = 0.42 \text{ kN/m}^2$.

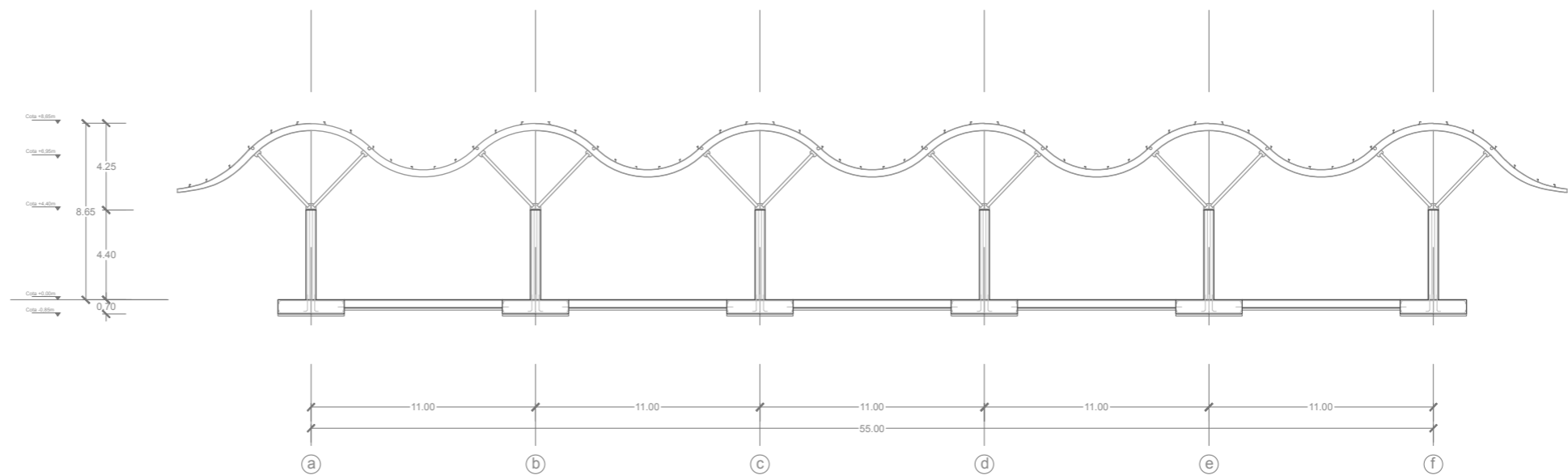
c_e es el coeficiente de exposición, variable con la altura el punto considerado, en función del grado de aspereza del entorno donde se encuentra la construcción. Según la Tabla 3.4 del DB SE-AE "Valores del coeficiente de exposición c_e " para una zona urbana de 19vv m de altura se debe considerar el valor 1.7.

c_p es el coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie respecto al viento. Como el edificio no dispone de cerramientos laterales, la acción del viento se corresponde con la considerada para marquesinas (Tabla D.10 "Marquesinas a un agua" del Anejo D del BD SE-EA) con un coeficiente de obstrucción $\varphi = 1$.

Al tratarse de una cubierta no tipificada en el CTE se ha considerado como carga del viento 1KN de succión por recomendación de la profesora del departamento de estructuras

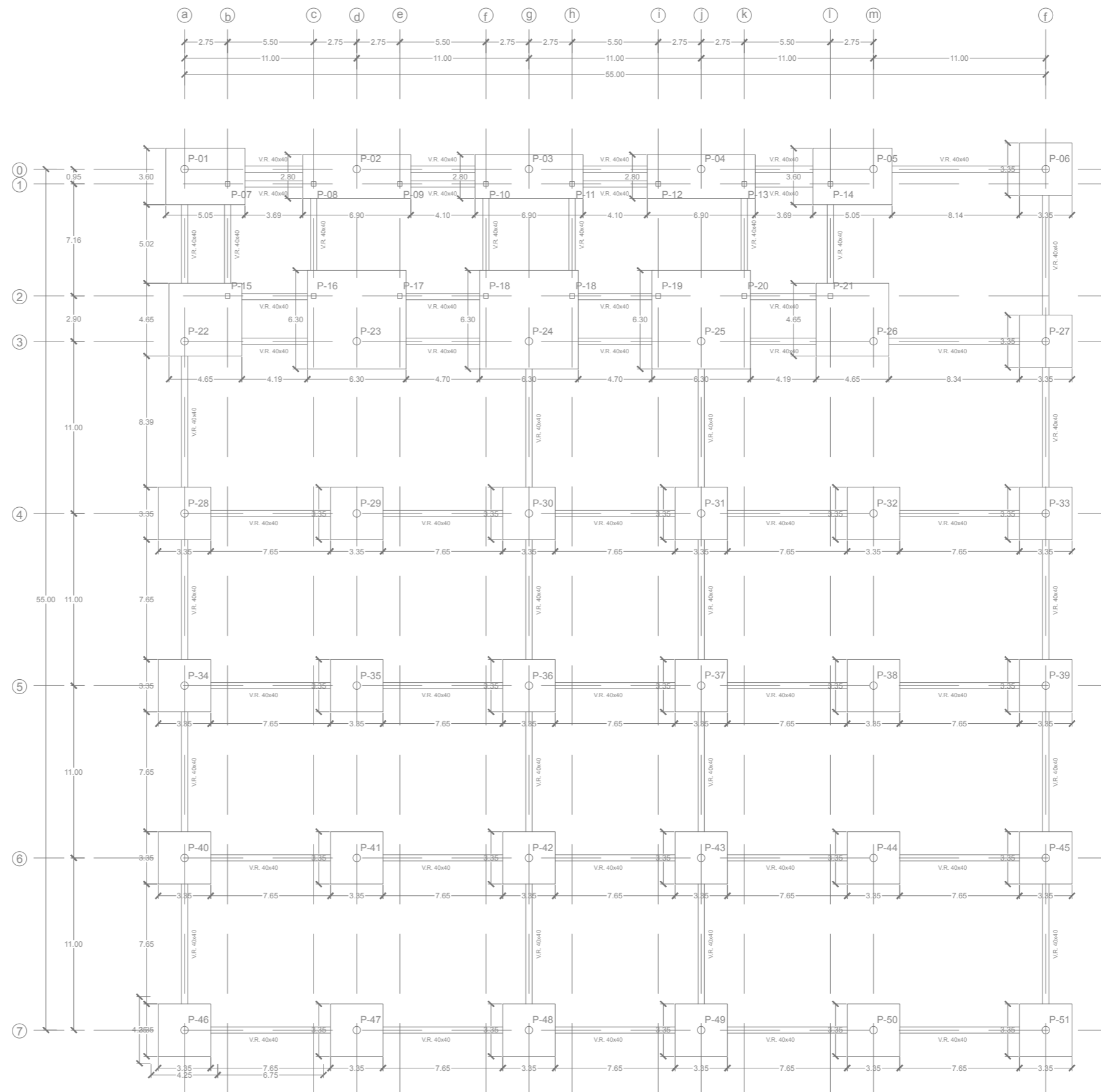






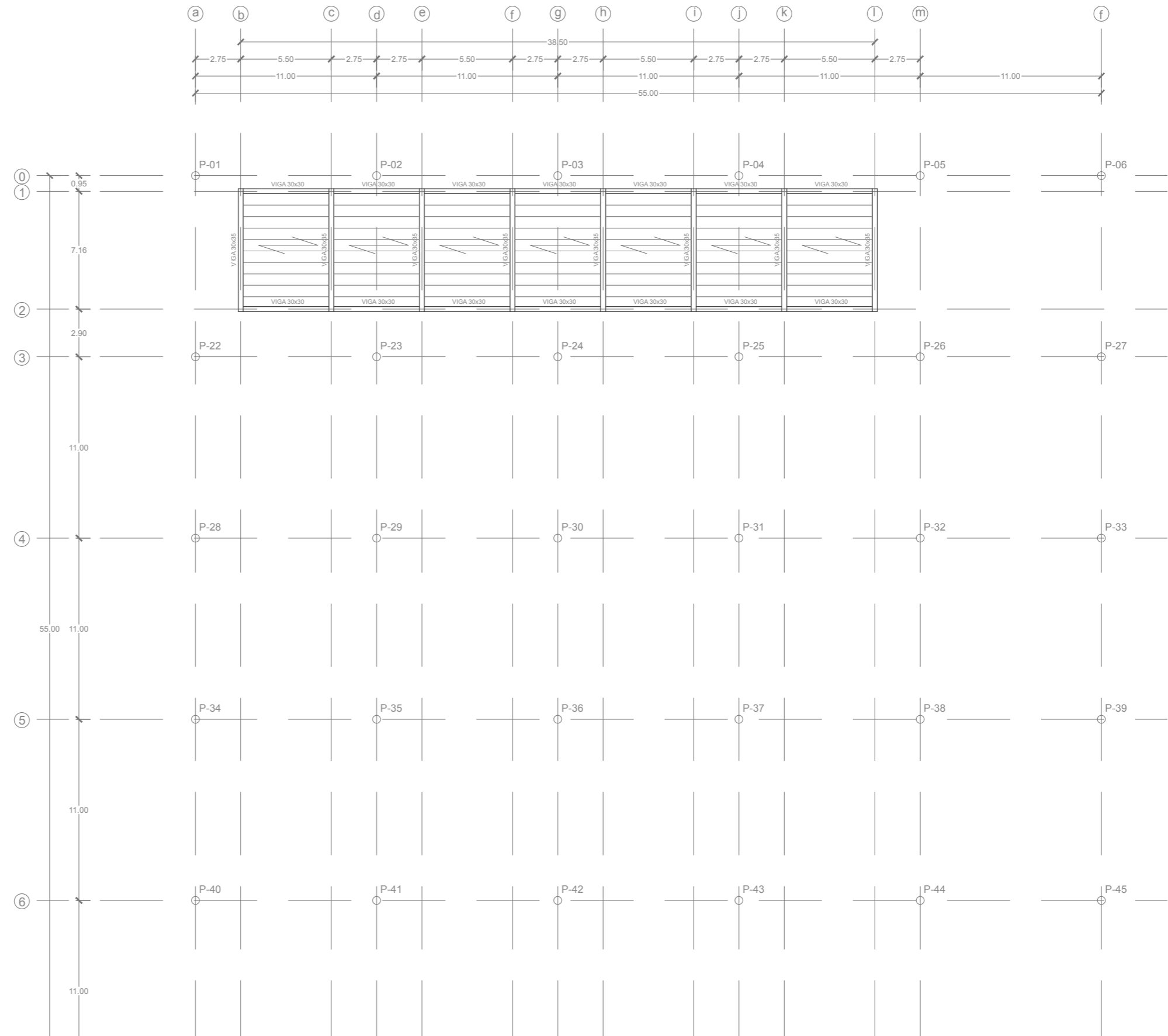
ESC 1/300





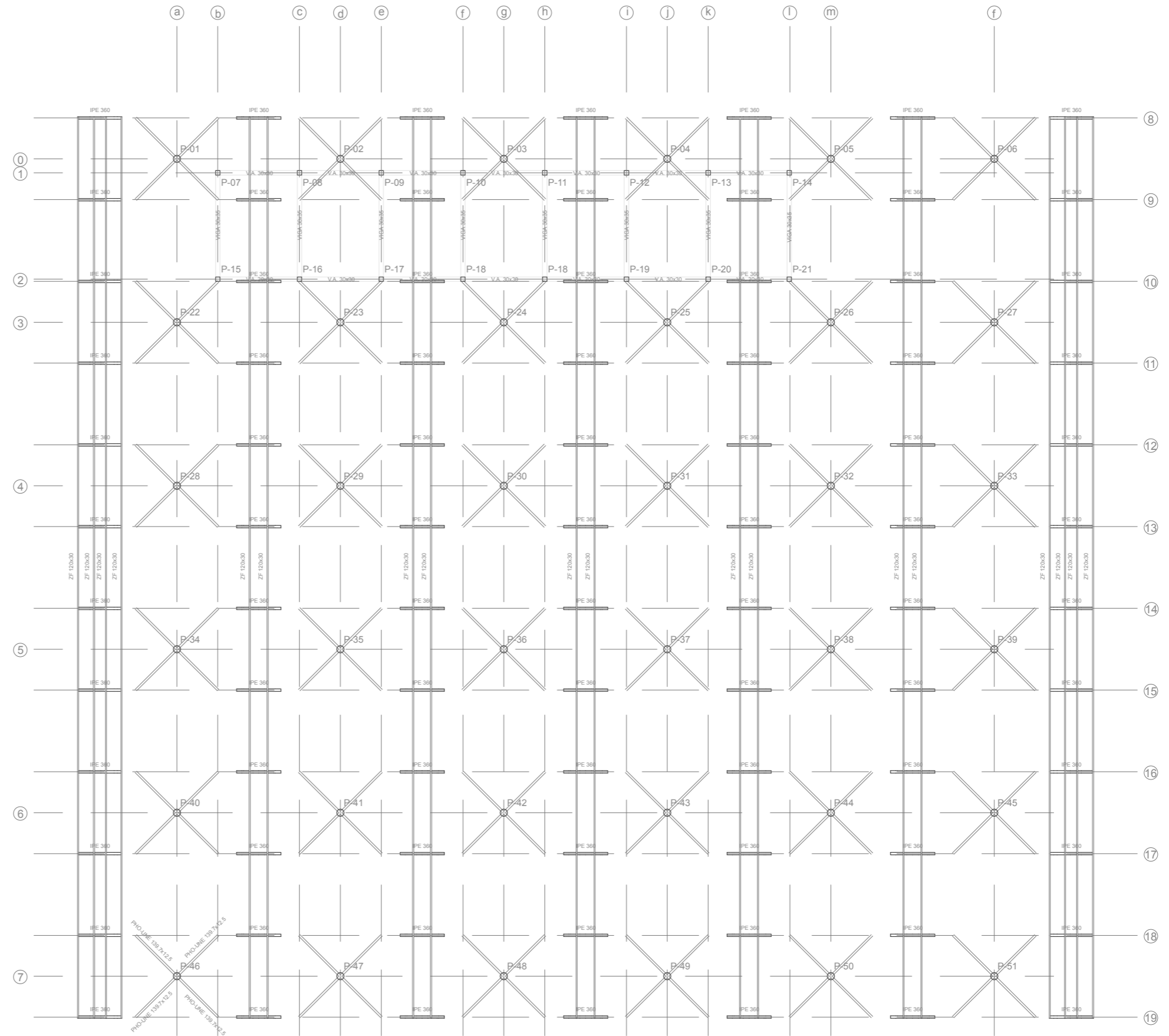
ESC 1/300





ESC 1/300

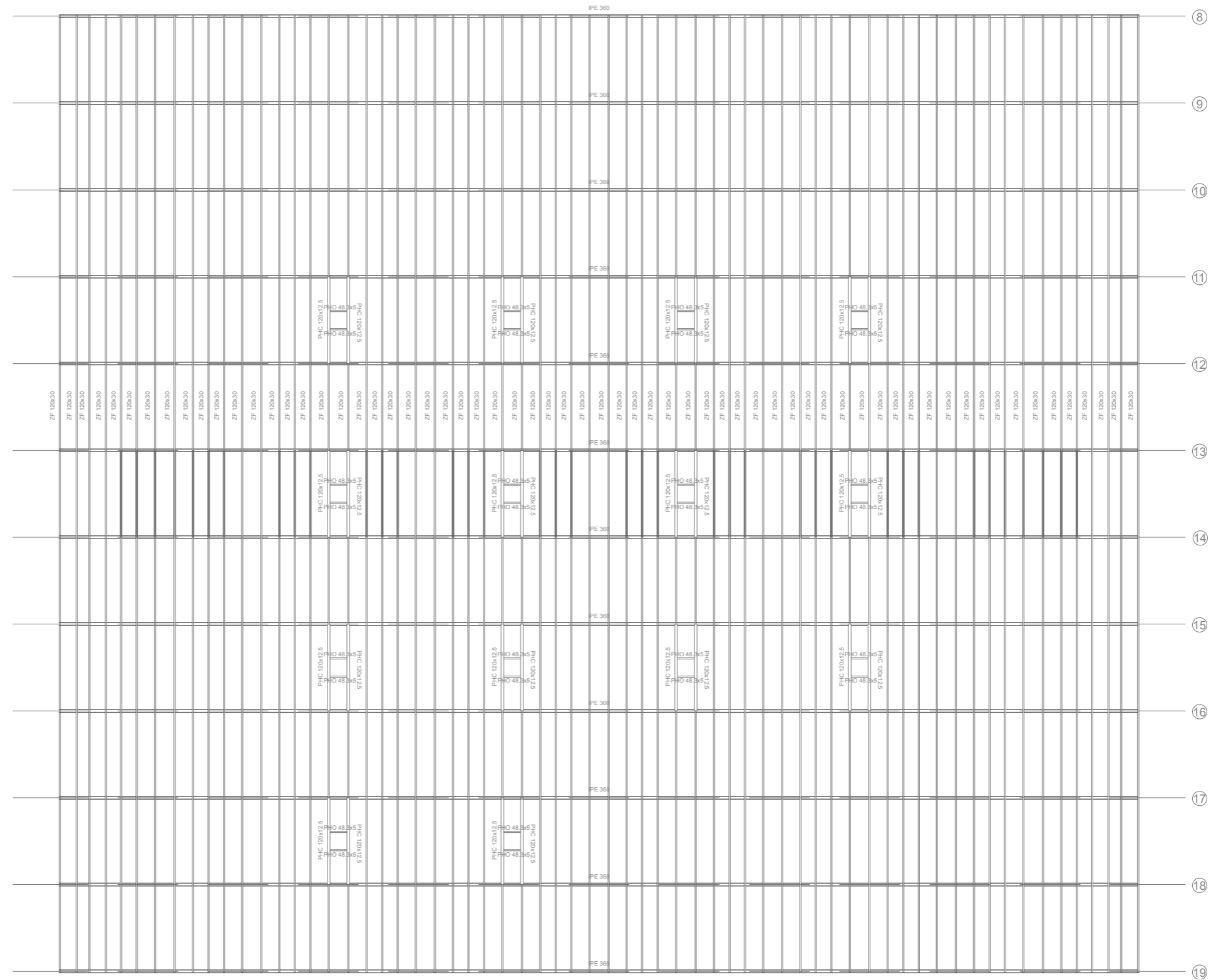


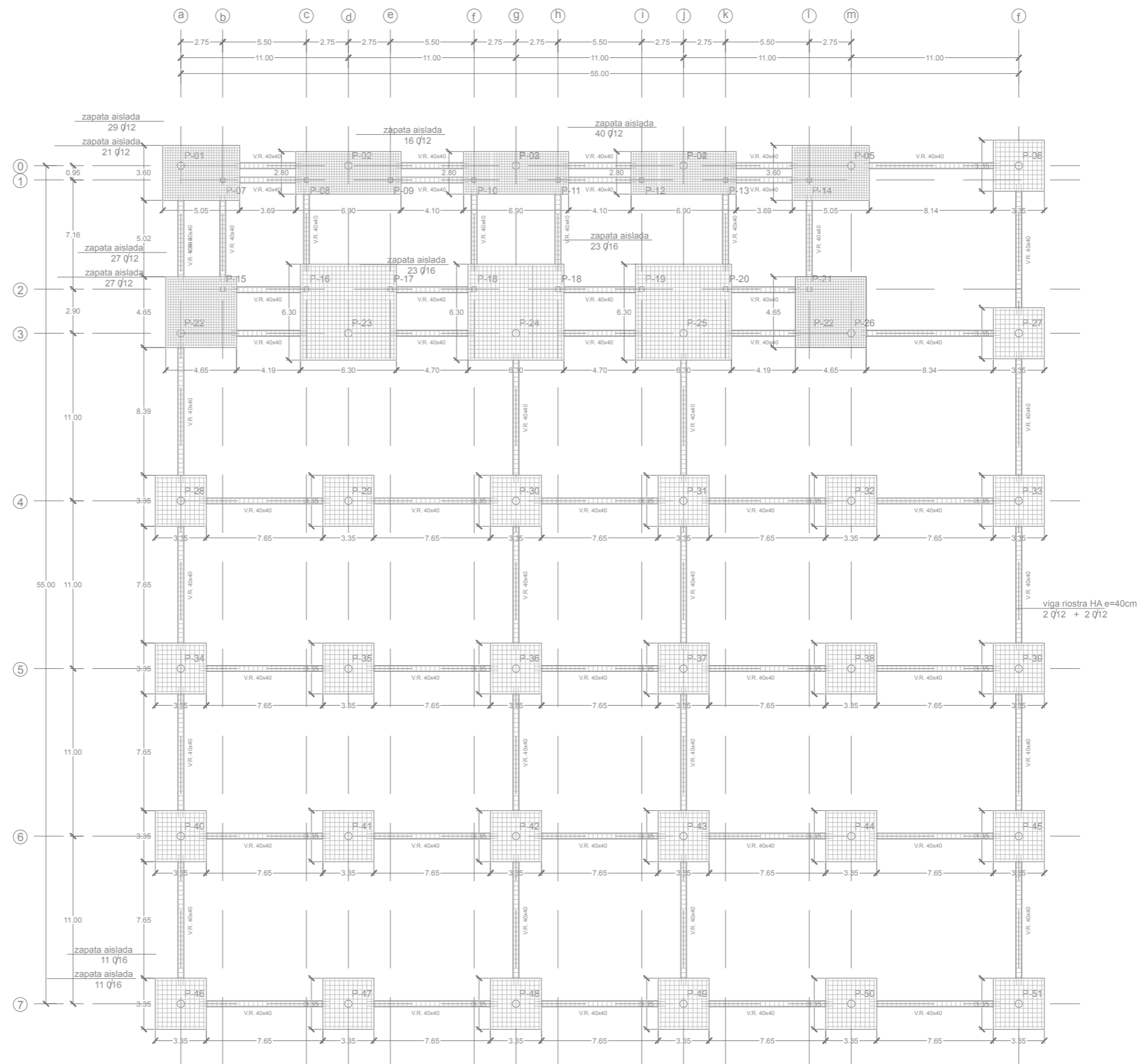


ESC 1/300



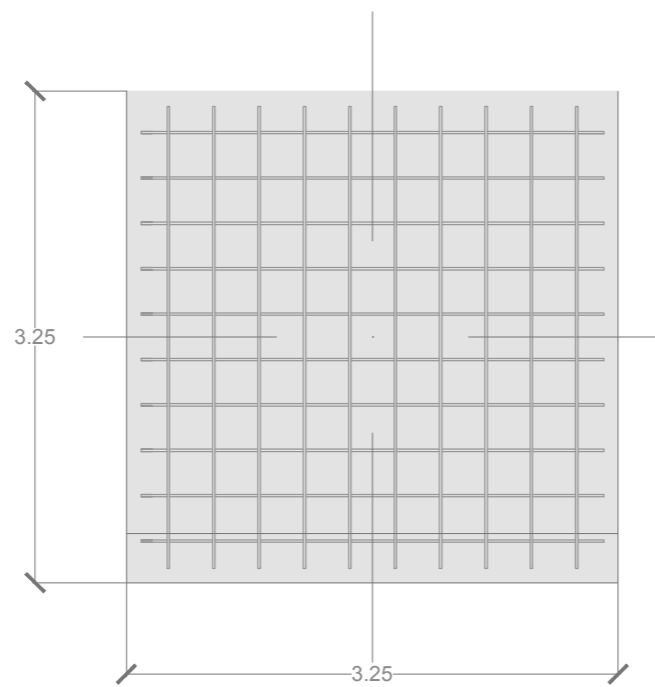
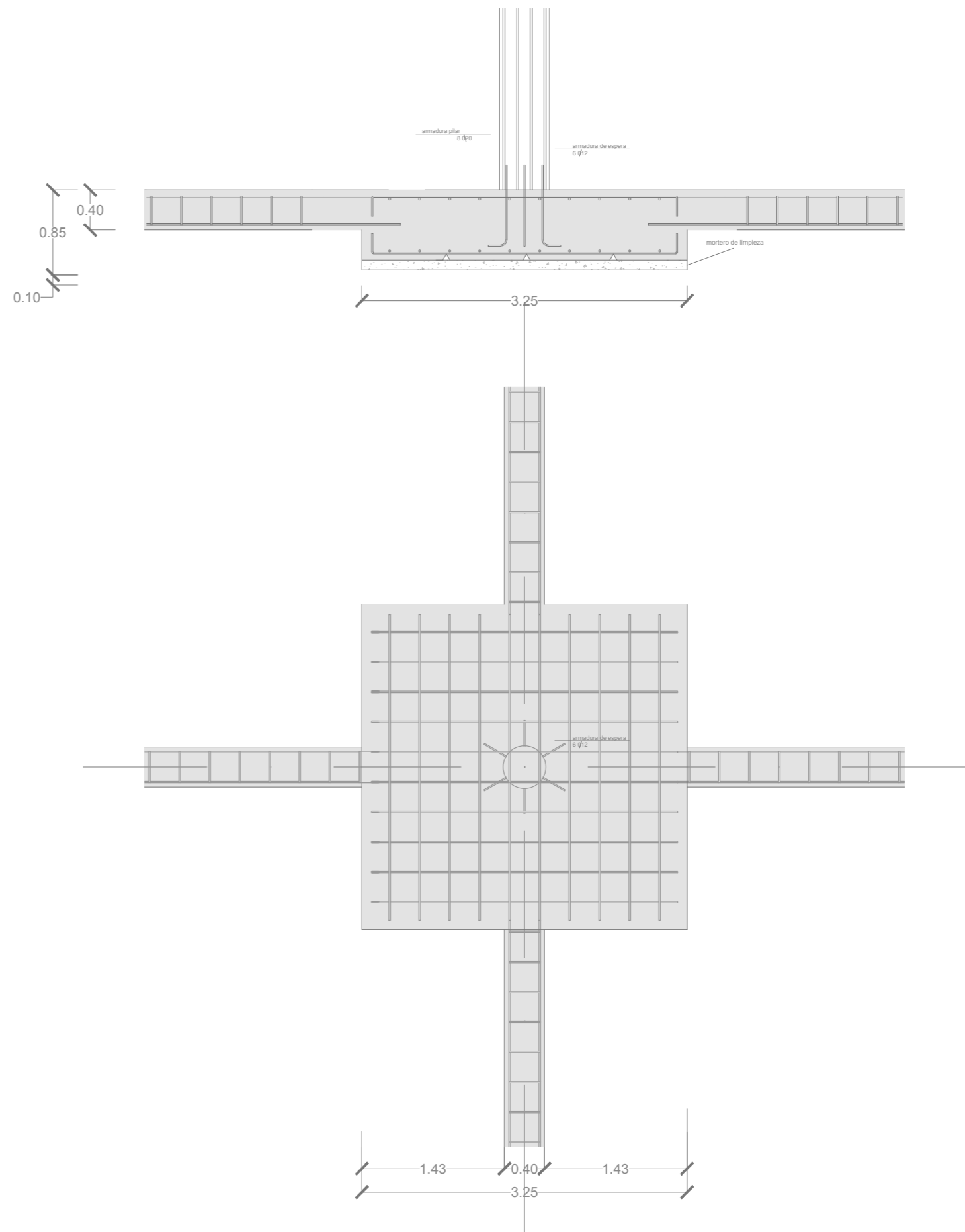
ESC 1/300





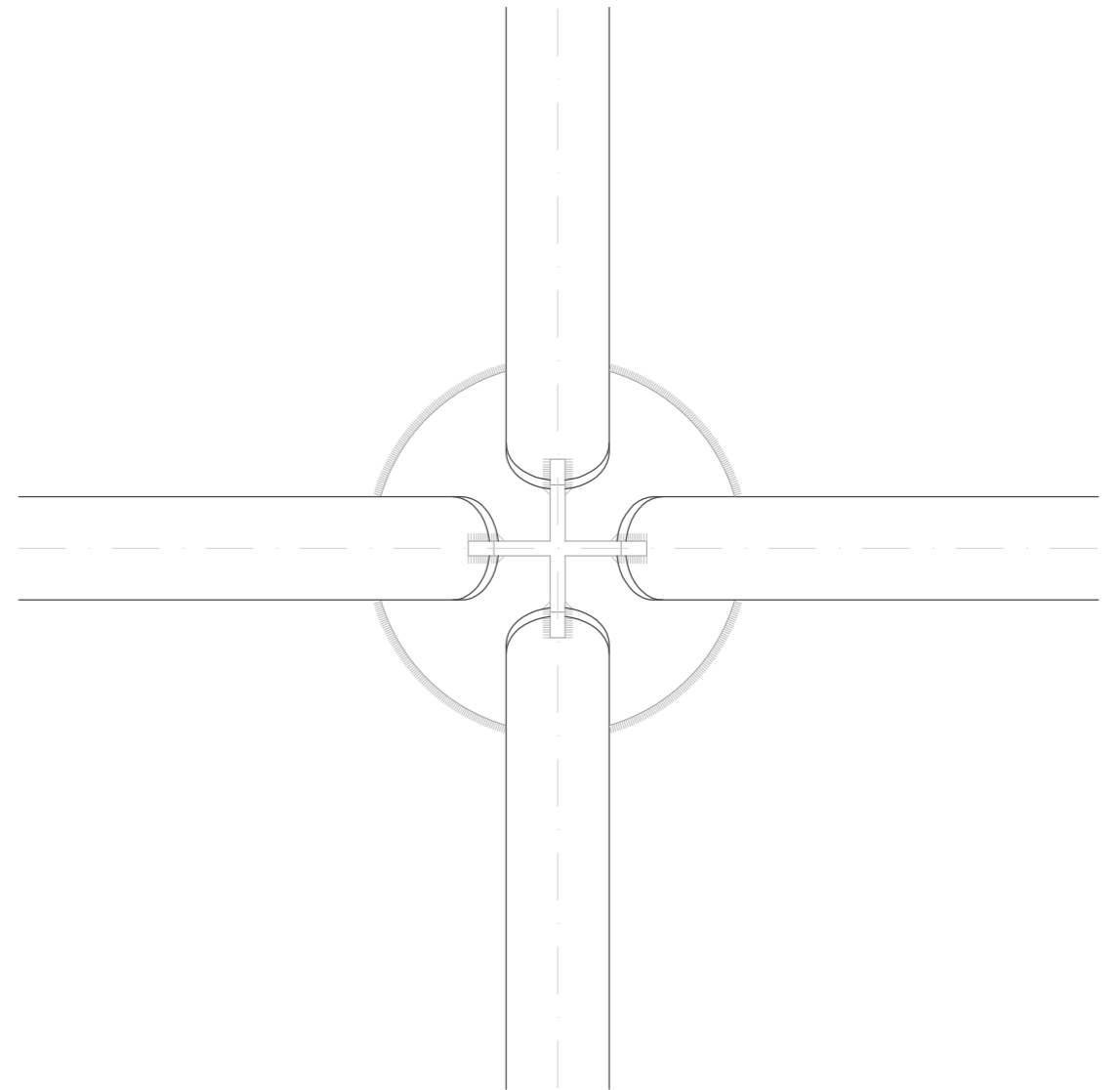
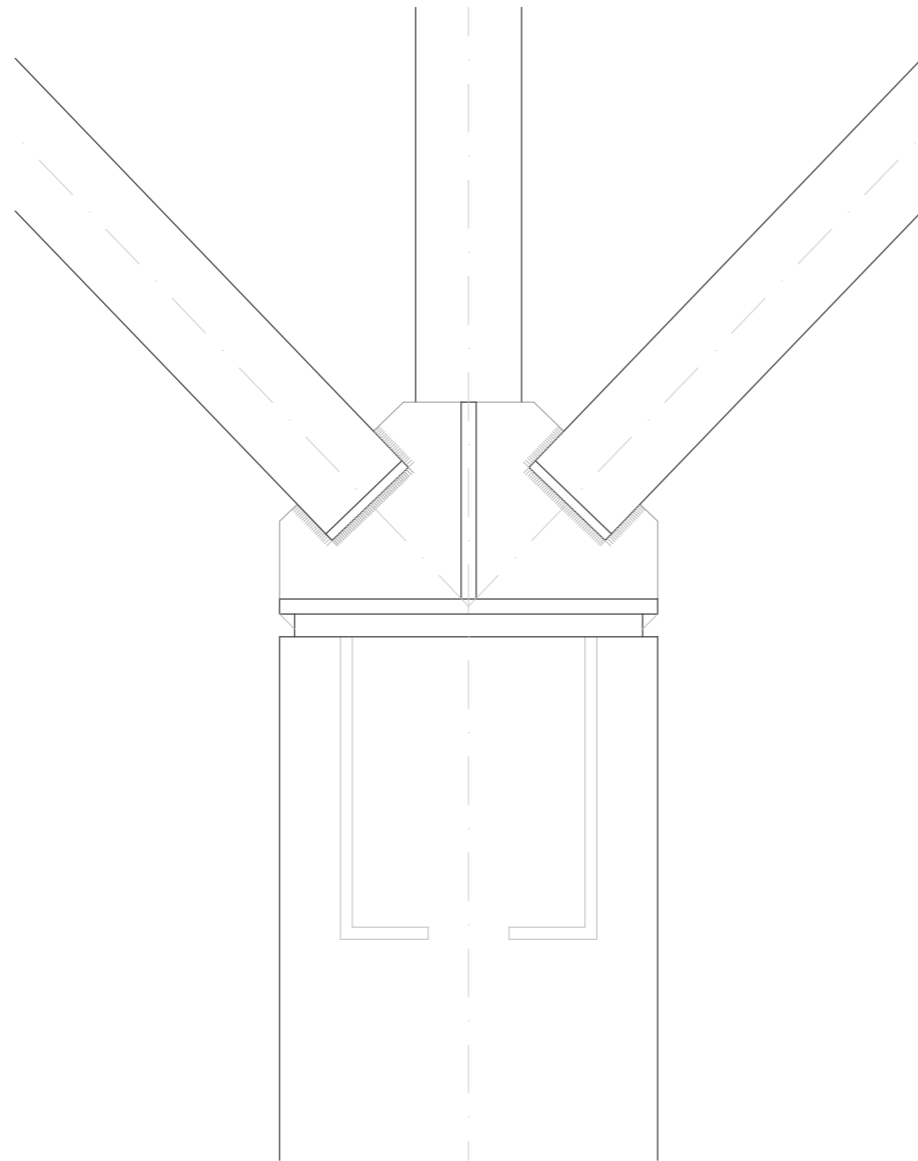
ESC 1/300





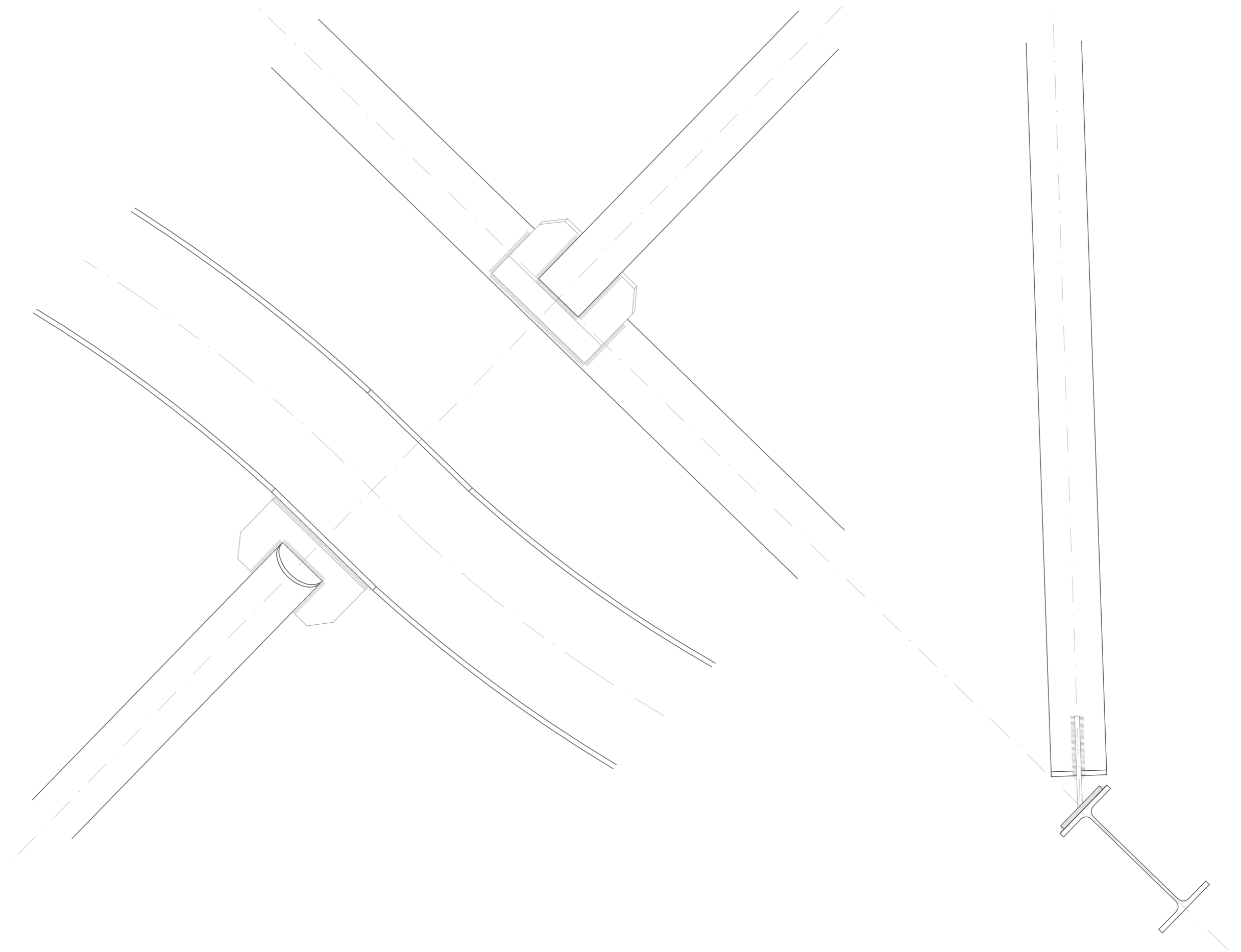
ESC 1/50





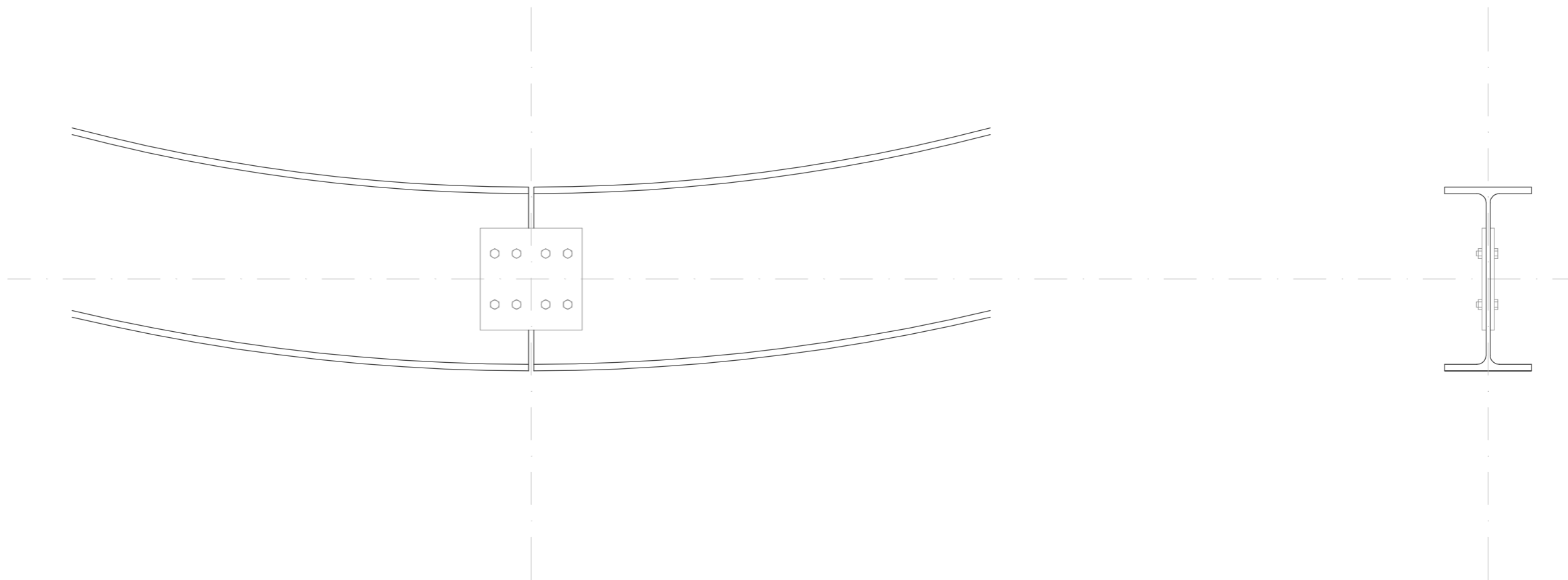
ESC 1/5





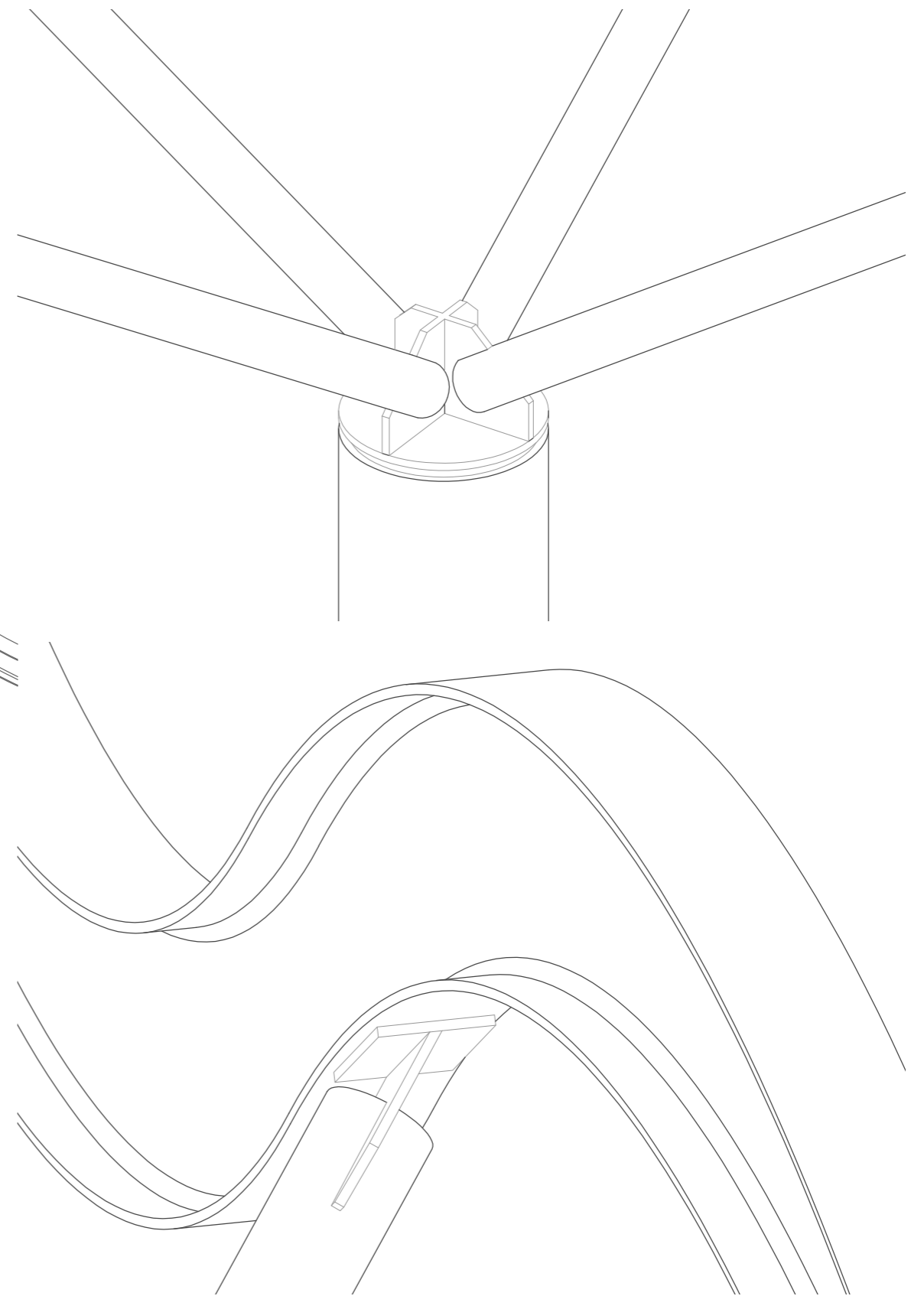
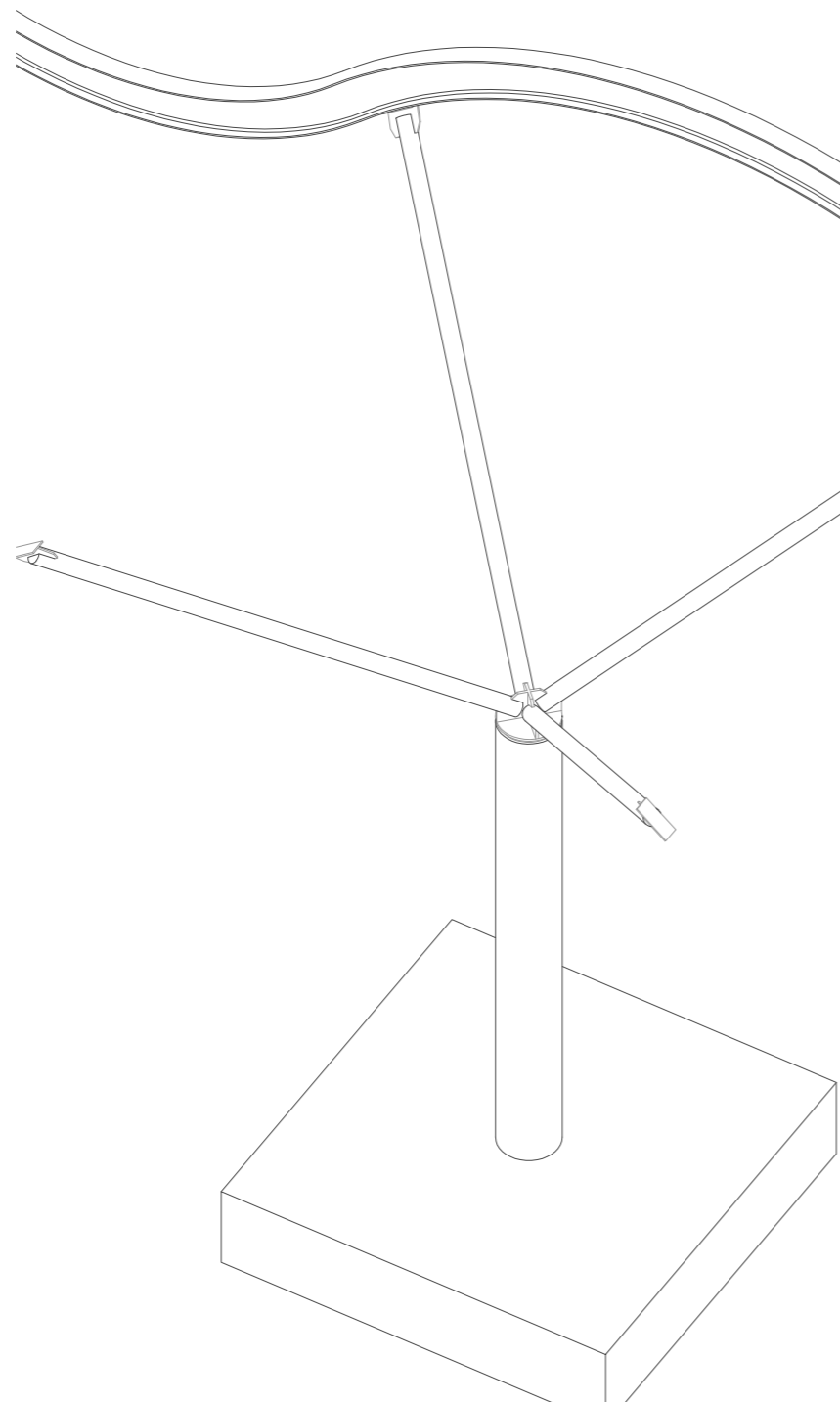
ESC 1/5





ESC 1/5





MEMORIA DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de la red de saneamiento se ha llevado a cabo siguiendo las indicaciones y exigencias del CTE, mediante el Documento Básico (HS) Salubridad y más concretamente de su sección 5 referente a la "Evacuación de aguas" (DB-HS 5). En él se exige que los edificios dispongan de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

INTRODUCCIÓN

La instalación de evacuación de agua se diseña como un sistema separativo en el que se diferencia entre la red de evacuación de aguas residuales proveniente de los aseos, puestos y diferentes servicios, y la red de evacuación de aguas pluviales.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Las ordenanzas municipales obligan a la realización de una red de saneamiento interior separativa si la red pública en la zona lo es. Es por esto por lo que en el proyecto se ha optado por un sistema separativo que a pesar de que el coste económico directo es mayor, se ha considerado que el coste ambiental y el coste a largo plazo es menor que el sistema unitario, además de ser un sistema más salubre.

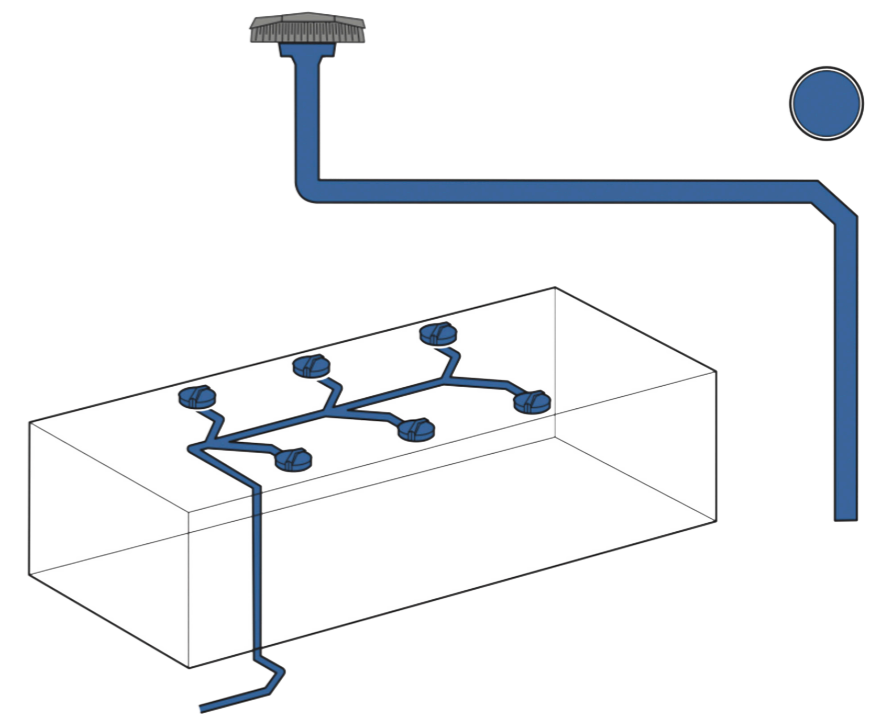
La red de evacuación de aguas residuales se divide en dos según su proximidad a cada uno de los colectores, que a su vez, están formadas por redes de pequeña evacuación que abarcan cada uno de los baños, de los puestos de una misma hilera o de los diferentes canales para finalmente conectarse todas en un único colector. Se ha tratado que en todo su recorrido el trazado de la red sea lo más sencillo posible, evitando cambios bruscos de dirección, con la intención de conseguir una circulación natural por gravedad. Por otra parte, es preciso mencionar que la red de saneamiento se provee de todos los cierres hidráulicos necesarios para evitar la salida de olores indeseados.

La evacuación de las aguas pluviales se realiza mediante un sistema sifónico. Este sistema funciona con colectores sin pendiente gracias a la presión negativa que genera al trabajar a tubo lleno. Además este sistema descarga el doble de agua que los sistemas tradicionales con tubos de menor diámetro.

EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES CON SISTEMA SIFÓNICO

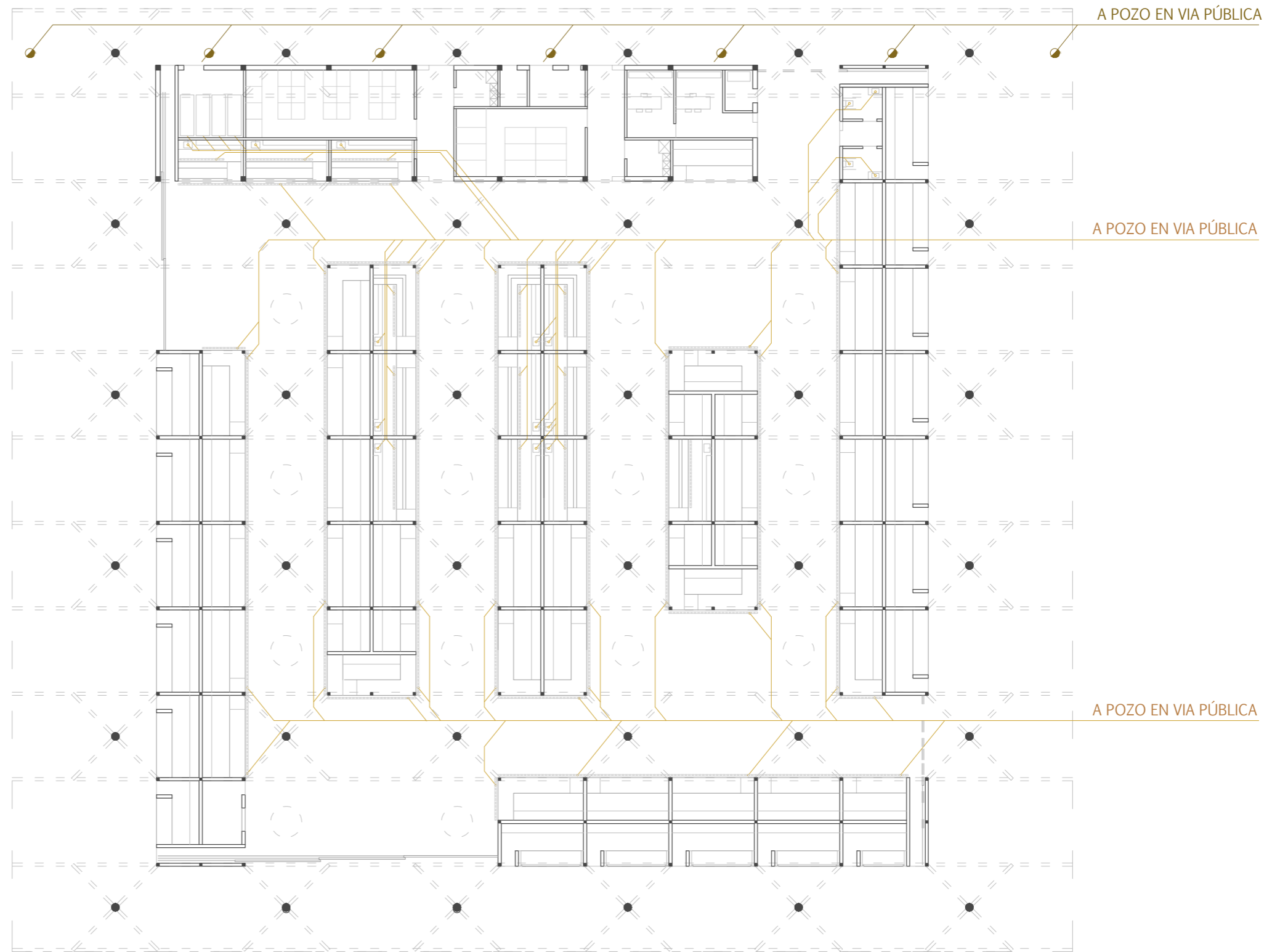
Mientras que los sistemas convencionales drenan las aguas pluviales mediante colectores inclinados, el sistema de evacuación Geberit Pluvia funciona con colectores sin pendiente gracias a la presión negativa que se genera al trabajar a tubo lleno. Los sumideros sifónicos Geberit Pluvia impiden la entrada de aire y garantizan un rendimiento fiable. Como resultado, se descarga el doble de agua pluvial, con tubos de la mitad de diámetro. También hay una mayor libertad de diseño para planificar las instalaciones, dado que ya no son necesarias las tuberías inclinadas.

- Menos sumideros para la cubierta.
- Menos bajantes.
- Menos conexiones al alcantarillado.
- Menos diámetro de tubo.
- Sistema de autolimpieza.
- Sin pendientes.



- PLUVIALES
- RESIDUALES
- BAJANTE
- PUNTO RECOGIDA DE AGUA
- CANAL DE RECOGIDA

ESC 1/300



- PLUVIALES
- RESIDUALES

- BAJANTE
- PUNTO RECOGIDA DE AGUA

ESC 1/300



INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y ACS

NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de la instalación agua fría y agua caliente sanitaria se ha llevado a cabo siguiendo las indicaciones y exigencias del CTE, mediante el Documento Básico (HS) Salubridad y más concretamente de su sección 4 referente al "Suministro de agua". (DB-HS 4) En él se exige que los edificios dispongan de medios adecuados para suministrar el equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento incorporando medios que permitan el ahorro y control del agua.

de retorno. Además los grifos se accionan mediante un sistema de detección de presencia y están dotados de perlizadores que, al mezclar el agua con aire dan mayor sensación de caudal, con el consiguiente ahorro de agua.

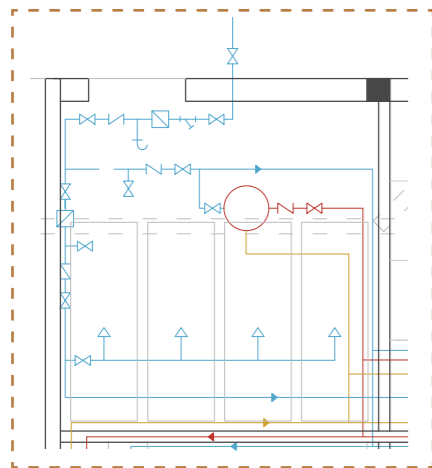
INTRODUCCIÓN

En lo que a agua se refiere se entiende que una parte de la demanda es para servicios comunes, pero que cada una de las paradas tiene unas necesidades particulares. Es por esto que se ha realizado una separación ya que se entiende que cada uno de estos espacios tendrá una demanda de agua personalizada y diferente de la del resto. Es por esto por lo que podemos dividir la instalación en dos: los servicios comunitarios y la red de agua para los puestos que lo requieren.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

La red de instalación general del edificio se conecta a la red pública a través de la acometida. Una vez dentro del edificio, no es necesaria la implantación de un grupo de presión, ya que la presión a la que se suministra el agua potable en la ciudad de Valencia es de: 30mca. A continuación, nos encontramos con la primera división de la instalación: un primer ramal que, tras un contador, conduce el agua fría a los servicios comunes como son los aseos, los depósitos para el abastecimiento de las BIEs, los cuartos de limpieza y la bomba de calor. Y un segundo ramal que tras un contador distribuye agua fría por los puestos que según la ordenanza municipal de mercados así lo requieren. La salida de la bomba de calor también se separa entre el agua que abastece la red del suelo radiante y un segundo ramal que reparte agua entre los diferentes puestos. En cada uno de los puestos que tienen servicio de agua se colocan dos pequeños contadores a la entrada de la instalación, uno para agua caliente y otro para agua fría. Todos los contadores de la red de agua de este edificio son contadores de impulsos.

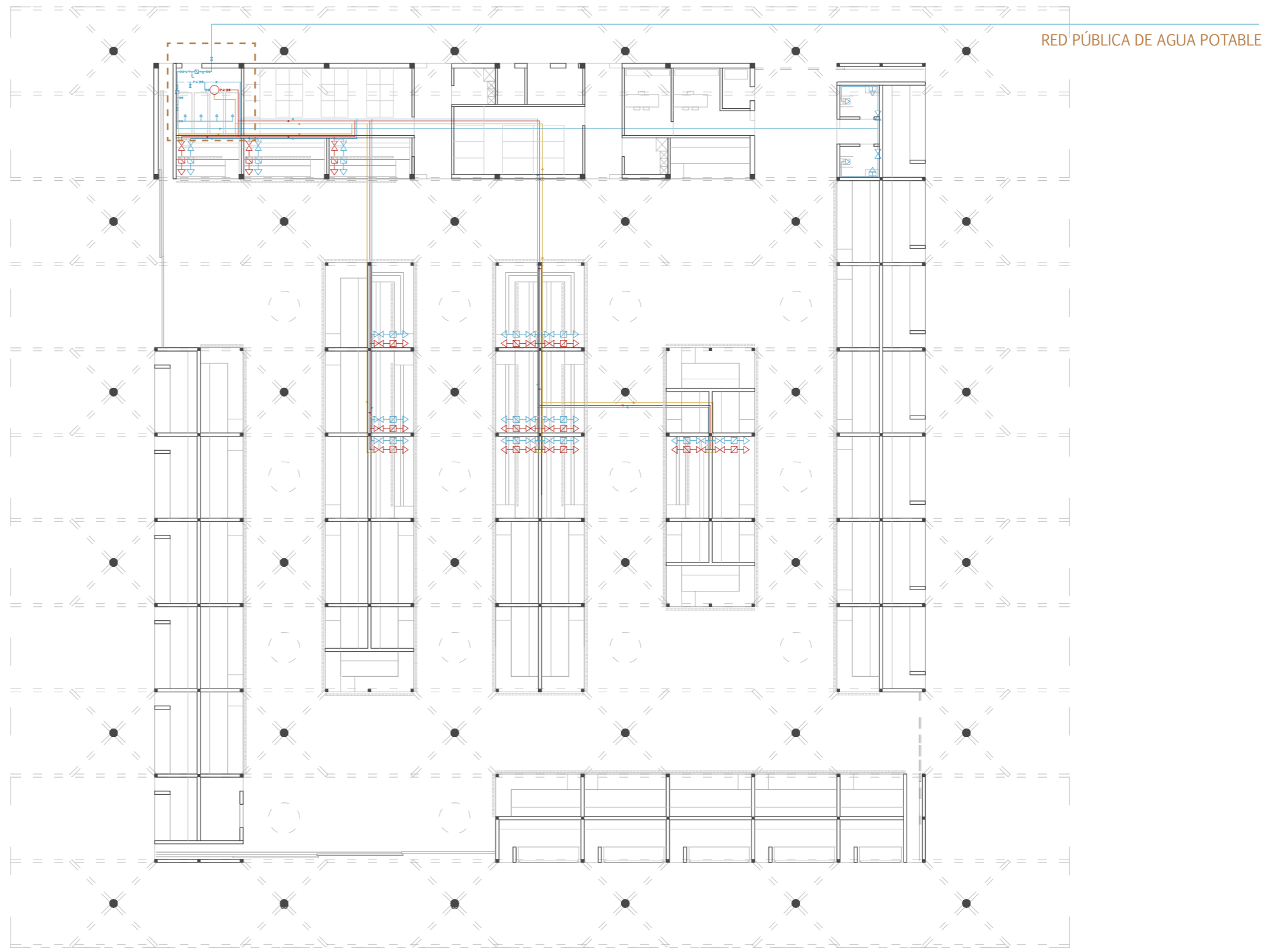
La instalación tiene presente en todo momento el ahorro y optimización de recursos, es por esto que todas las instalaciones de agua caliente están dotadas de un sistema



- CIRCUITO AF
- CIRCUITO ACS
- RETORNO ACS

- FILTRO
- CONTADOR
- ANTIRRETORNO
- LLAVE DE PASO
- BOMBA DE CALOR
- CALENTADOR IND.
- GRIFO COMPROB.

ESC 1/300



INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de la instalación de climatización se ha llevado a cabo siguiendo las indicaciones y exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y el CTE, mediante el Documento Básico (HS) Salubridad y más concretamente de su sección 3 referente a la "Calidad del aire interior" (DB-HS 3). En este último se exige una garantía de ventilación adecuada del edificio, de forma que se aporte un caudal de aire exterior suficiente y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado.

INTRODUCCIÓN

A la hora de acondicionar el ambiente de nuestro mercado vamos a diferenciar entre la zona de las paradas bajo la cubierta y la zona más administrativa. Esta separación se verá también reflejada en la diferenciación de dos sistemas de climatización.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN Y SISTEMAS ELEGIDOS

Para la climatización de la zona de compra y del interior de los puestos hemos optado por un sistema de SUELO RADIANTE cuando se requiera calentar el ambiente, lo cual permite optimizar el calor en la zona ocupada. En las épocas más calurosas se prevé una VENTILACIÓN NATURAL que mueva el aire desde la zona norte en sombra y la pared caliente que se produce en el sur.

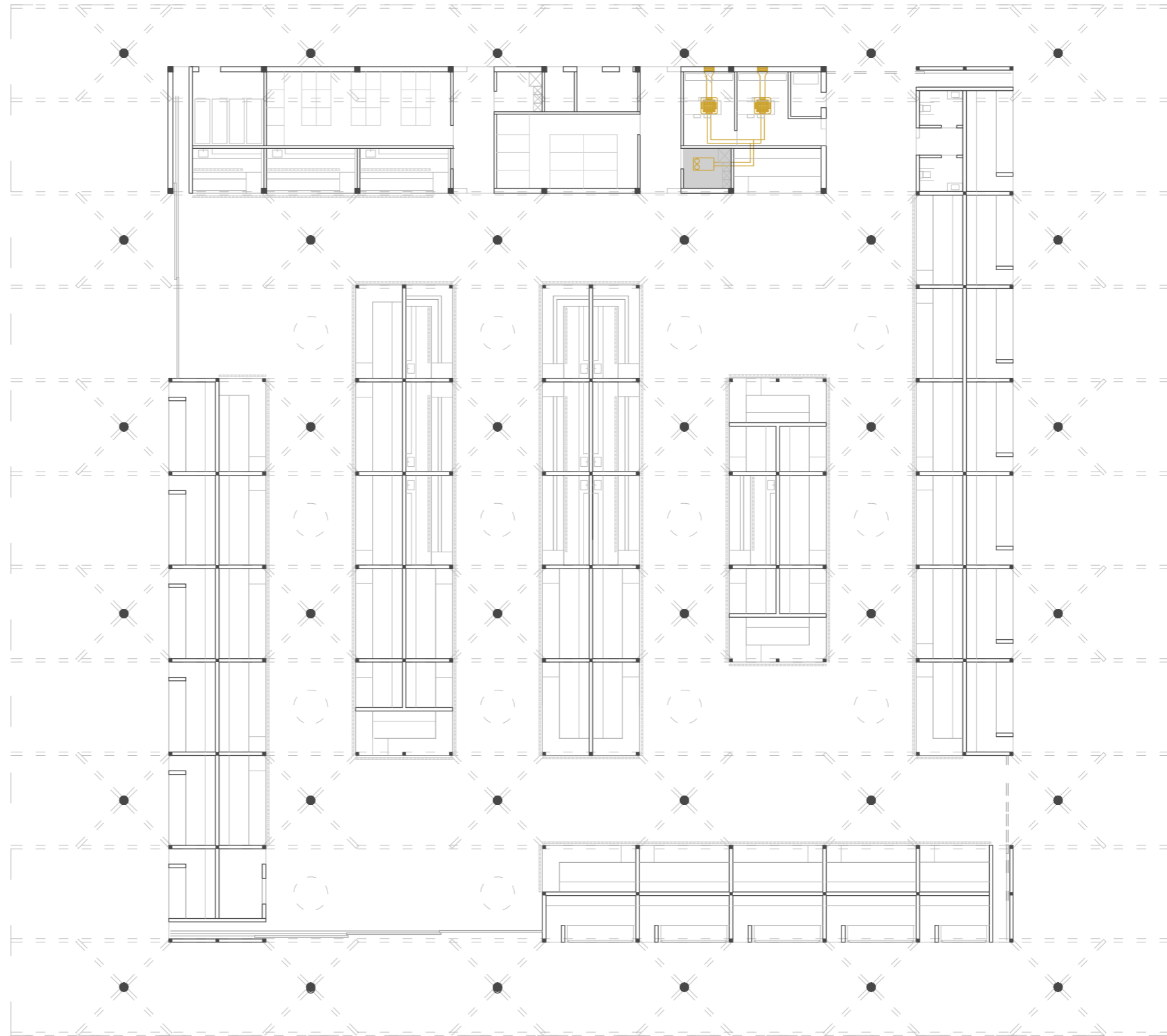
Para la instalación del suelo radiante se hace una derivación de agua caliente sanitaria desde la bomba de calor a cada uno de los armarios en los que se subdivide la instalación. Y desde cada armario sale un conjunto de tubos que forma el circuito de la zona aclimatada por dicha derivación.

Para la zona administrativa, se ha elegido un sistema de climatización de VOLUMEN de REFRIGERANTE VARIABLE (VRV). El cual cuenta con una condensadora en la cubierta del bloque que da servicio a diferentes EVAPORADORAS, una en cada uno de los despachos a las cuales llega un aporte de aire del exterior. La principal razón para la elección de este sistema ha sido la optimización energética, ya que permite ajustar el funcionamiento a la demanda real. De esta manera si uno de los despachos permanece cerrado apagando su evaporador y ahorrando así energía. Para mayor ahorro de energía se ha instalado un sistema de control horario y por presencia. Por otra parte, también ha sido determinante el confort de los usuarios, ya que cada cual puede adecuar la temperatura a sus necesidades.

Además, se han tenido en cuenta las condiciones climáticas a la hora de elegir el reparto de los puestos, colocando las

paradas de productos más frescos, o que requieren más frío para la conservación de sus productos, en la zona más norte y fresca.

El control de la temperatura de las cámaras frigoríficas comunitarias se consigue mediante diferentes aparatos independientes instalados en las mismas cámaras. Además, estas cámaras se han distribuido agrupando el almacenaje de los productos del mismo tipo diferenciándolos entre: paradas de fruta y verdura, paradas de charcutería y carnicería.



■ SISTEMA VRV

○ CONDENSADORA

⊞ EVAPORADORA

▭ REJILLA APORTE DE AIRE

ESC 1/300



INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de la instalación eléctrica se ha llevado a cabo siguiendo las indicaciones y exigencias del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y el CTE, mediante el Documento Básico (HE) Ahorro Energético y, más concretamente, de su sección 3 referente a la "Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación". (DB-HE 3) En él se exige que los edificios dispongan de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y, a la vez, eficaces energéticamente. Disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de luz natural.

INTRODUCCIÓN

En la instalación eléctrica se utiliza la misma tipología que en la red de suministro de agua, de forma que se contabiliza de manera separada la electricidad demandada por los espacios comunes y aquella demandada por cada uno de los diferentes puestos, en la entrada de suministro de cada uno de ellos se dispondrá un cuadro eléctrico que contenga un pequeño contador individual.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Se estima una potencia demandada de 300 kW. Para este valor de potencia la comercializadora no puede suministrar energía en baja tensión, por lo que se requiere la instalación de un Centro de Transformación para contratar el suministro en media tensión. Este CT será de, aproximadamente, de 400 KVA y está formado por dos espacios separados de salida al exterior directa, un primer espacio, el centro de entrega, de menor dimensión y con acceso de la compañía, y el centro de transformación del cliente.

Siguiendo las exigencias del RITE, al considerarse nuestro espacio un recinto de reunión, según dicho reglamento, es obligada la colocación de un Grupo Electrónico que situamos en la galería de servicios, en la parte superior de la banda de servicios, donde se encuentran las máquinas de clima. Dicho GE se sitúa en un local independiente con una toma, una salida de aire y una chimenea, además va conectado a un silenciador para evitar el mayor ruido posible y garantizar el cumplimiento de la Ordenanza de Ruidos

y Vibraciones. El GE debe poder generar, al menos un tercio de la energía eléctrica destinada a iluminación, pero en nuestro caso dejaremos también previsión para los frigoríficos. Por lo hemos colocado un GE de 150 kW.

Posteriormente se procede al reparto de los diferentes circuitos. En lo que al alumbrado general, o comunitario, se refiere se plantean tantos circuitos como sean necesarios con la intención de que cada uno de ellos no sirva más de 1000-1500 W, siempre con un mínimo de tres por tratarse de un edificio de pública concurrencia. Además se incorpora un circuito de emergencia, de manera que sean las mismas luminarias las que actúen en un momento dado como luminarias de emergencia a partir de un grupo de baterías. Para ello, este circuito se realizará con cableado resistente al fuego. La intensidad de la iluminación de los espacios comunes se regula mediante sensores que adecuan su intensidad en función de la luz que entra del exterior y la presencia de personas.

En cada uno de los puestos habrá cuatro circuitos distintos: dos circuitos de alumbrado diferenciados uno para cada tipo de luminaria para que la iluminación del interior y la iluminación del mostrador sean independientes, y dos circuitos de fuerza, uno para los enchufes y otro para los mostradores.

LUMINOTECNIA

INTRODUCCIÓN

A la hora de iluminar el espacio del mercado diferenciamos entre las zonas comunes, la iluminación de los espacios de servicio y la de los puestos.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

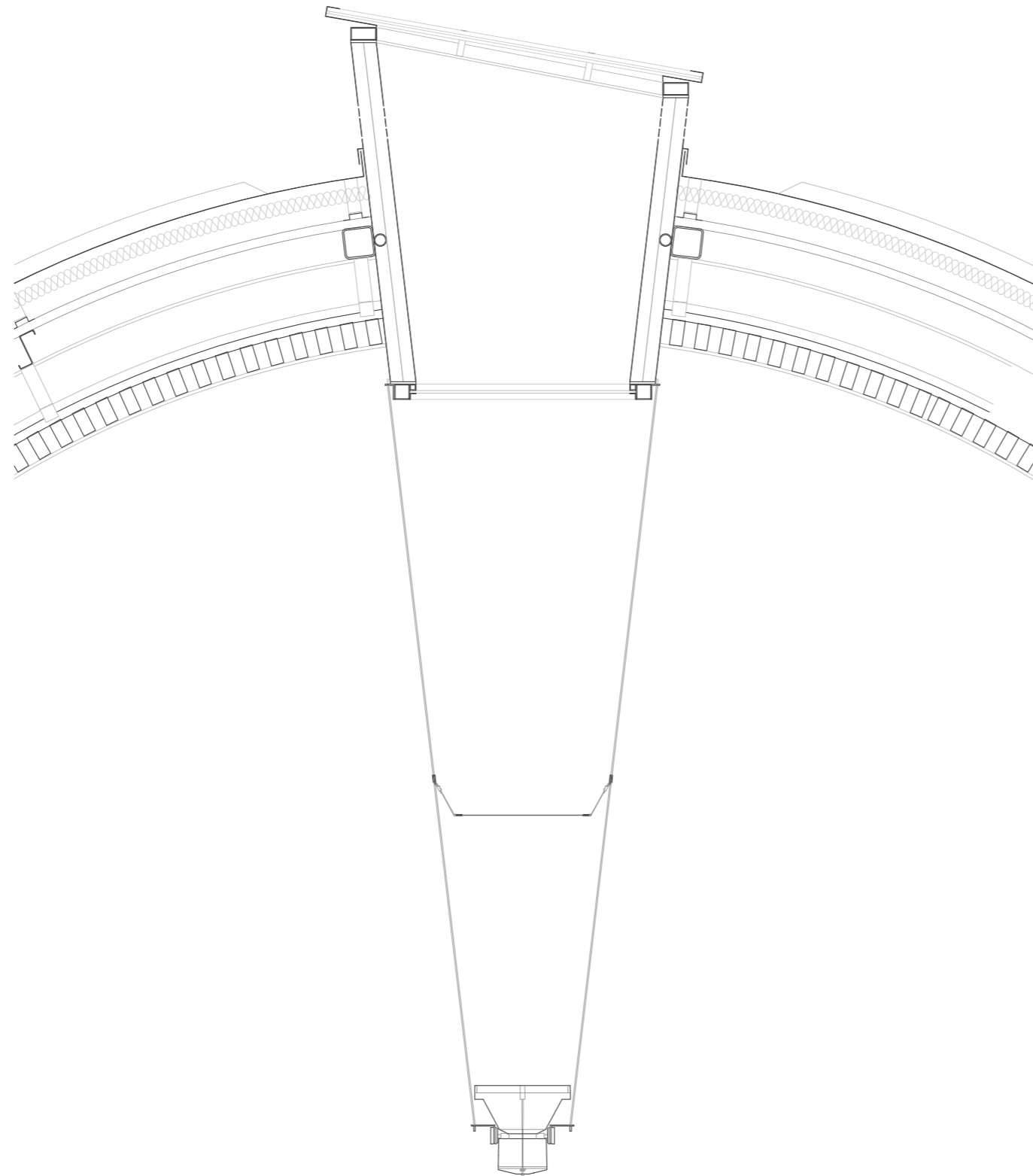
La propia idea del proyecto que trata el edificio como una gran cubierta bajo la cual se cobija la actividad trata de trasladarse al diseño de la iluminación interior, creando un sistema de iluminación que potencie y singularice y cree un atmósfera diferente en la cubierta.

Como ya se ha podido apreciar en las secciones y detalles anteriores, se decide entender los lucernarios como los puntos de iluminación, tanto natural como artificial. Creando un sistema de iluminación que sigue el siguiente esquema: foco de luz natural+filtro difusor textil+luminaria en sentido contrario a la entrada de luz natural. De esta forma se consigue una luz difuminada de la cubierta en los espacios comunes.

Paralela a esta iluminación superior, que se encarga de singularizar la cubierta, aparece otra iluminación más directa que se coloca sobre los puestos. Además, ya con una intención más estética y de diseño, se sitúa una línea de led bajo los mostradores de los puestos que ayudan a crear una sensación de profundidad.

Por su parte, en los puestos se trabaja dos tipos de iluminación, una para la zona de trabajo y otra, más tipo foco que se encarga de presentar a los productos que se exponen a la venta.

Se han escogido lámparas LED por su larga vida útil y su bajo consumo eléctrico para el mismo nivel de iluminación que las lámparas tradicionales.



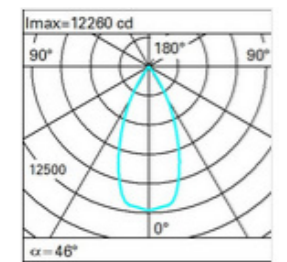
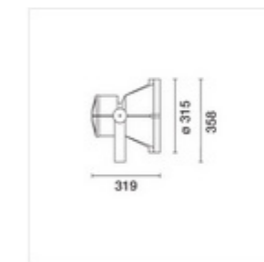
LUCERNARIOS.

Se ha optado por unas luminarias exentas, que pudieran colgarse de los lucernarios y tubieran cierta presencia en el espacio.

MaxiWoody



- Luminaria de luz directa, destinada al uso de lámparas de halógenos metálicos, vapor de sodio y LED.
- Instalación en suelo, pared (mediante fisher).
- Constituido por cuerpo óptico y soporte.
- Cuerpo óptico y marco en aleación de aluminio; cristal de cierre sódicocálcico templado, transparente, espesor 4 mm; reflector de aluminio superpuro.
- Doble orientabilidad del cuerpo óptico.
- Escala graduada con bloqueo mecánico del enfoque.



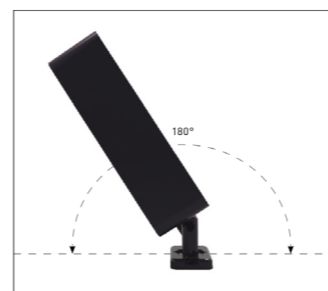
PASILLOS.

Se ha optado por este modelo de luminaria de tipo proyector para iluminar los pasillos.

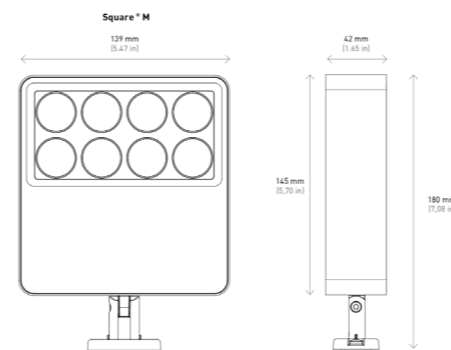
SQUARE® S & M



- Luz para acentuar la arquitectura
- Flujos lumínicos de 500 lm a 2000 lm
- Gran variedad de modelos: Monocolor, RGBW y SW
- Ópticas antideslumbrantes retranqueadas
- 7 ángulos de apertura: 9°, 20°, 40°, 48x10°, 10x48°, 55° y 75°
- Prensaestopas enrasado
- Proyector rotable (360°) y ajustable (180°)
- Equipo integrado en la luminaria
- Fácil conexión en serie
- Test térmico certificado



Swivel (360°) and adjustable (180°) projector.
Proyector rotable (360°) y ajustable (180°).



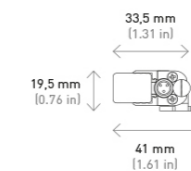
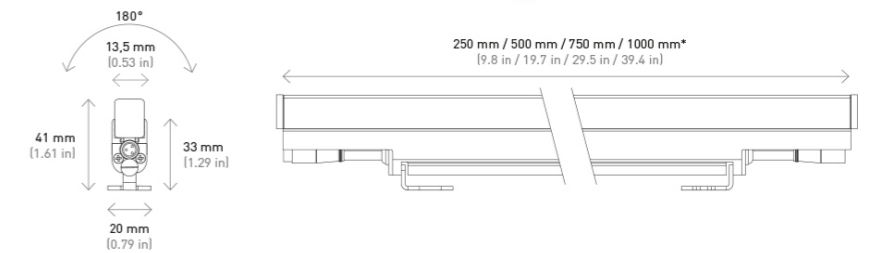
REFUERZO DE PASILLOS.

Se ha elegido este tipo de luminarias lineales por su escasa montura, lo cual permite la colocación muy próxima de unas y otras luminarias consiguiendo un efecto continuo.

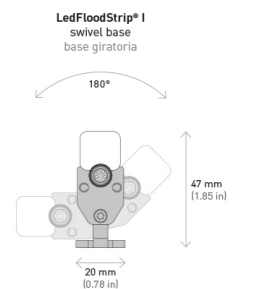
LEDFLOODSTRIP® DOTFREE



- Luz uniforme sin puntos visibles
- Modelos fijos y orientables
- Potencias hasta 18 W/m
- Reducidas dimensiones
- Fácil instalación y dimerizable
- Fácil conexión en serie, hasta 10 m



33,5 mm
(1,31 in)



LedFloodStrip® 1
swivel base
base giratoria

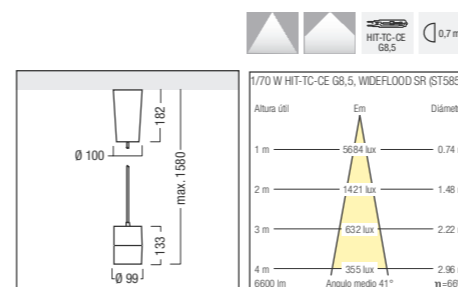
MOSTRADOR PUESTOS.

Se ha optado por un proyector de luz para iluminar directamente los productos que se venden en cada una de las paradas y con cristal de protección para mayor higiene. Además se ha tenido en cuenta que tuviera un alto índice de reproducción cromática para favorecer el reconocimiento de los productos

VIVO-P M HIT-TC-CE G8,5



- Con balasto electrónico en florón de techo
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: máx. 1580 mm
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Conexión a través de una regleta de clemas de 3 polos de conexión rápida
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado: pintura microestructurada en color plata
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector especular de aluminio extrapuro, anodizado, en color oro o plata, incluye cristal protector



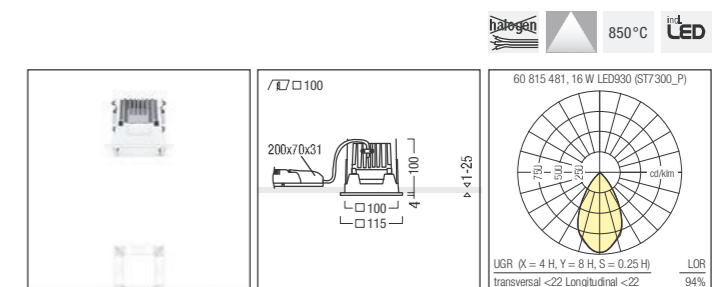
INTERIOR PUESTOS.

Se ha optado por un dOwnlight por su eficiencia y discrepción.

PANOS infinity Q100 L GLOBAL



- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperatura del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro) y „warm-Dimming“, cambio automático de la temperatura del color en función de la regulación: 1800–2700 K (LED918–27)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 60°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio



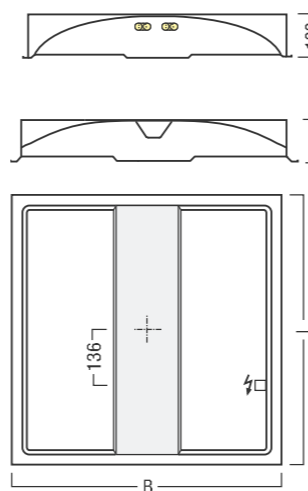
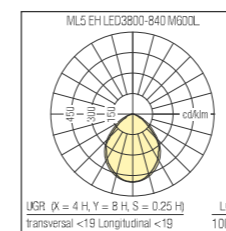
ESPACIOS DE TRABAJO Y ADMINISTRACIÓN.

Se ha optado por este modelo de luminaria empotrada para obtener una distribución homogénea de la luz en el espacio.

LUZ SUAVE V LED EH, óptica High Definition



- Óptica de alta definición acentuada
- por metal para un extraordinario equilibrio entre eficacia y estética, libre disposición en el espacio y supresión del deslumbramiento para pantallas verticales o con fuerte ángulo de inclinación
- Temperatura de color
- 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000-6000 K
- UGR < 19 para aplicaciones
- de oficina según EN12464-1



	L	B	LDA	BDA
Módulo 625	623	623	586	586
Módulo 600	598	598	586	586
Módulo 585	584	584	586	586

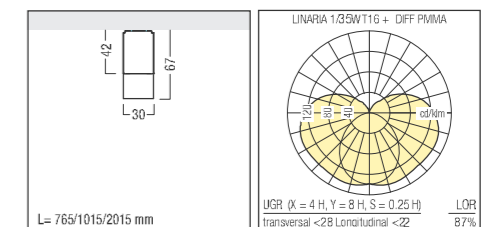
OTRAS ZONAS AUXILIARES.











Se ha optado por unas luminarias finas y esbeltas que pierden todo protagonismo que aporta luz uniforme y lineal.

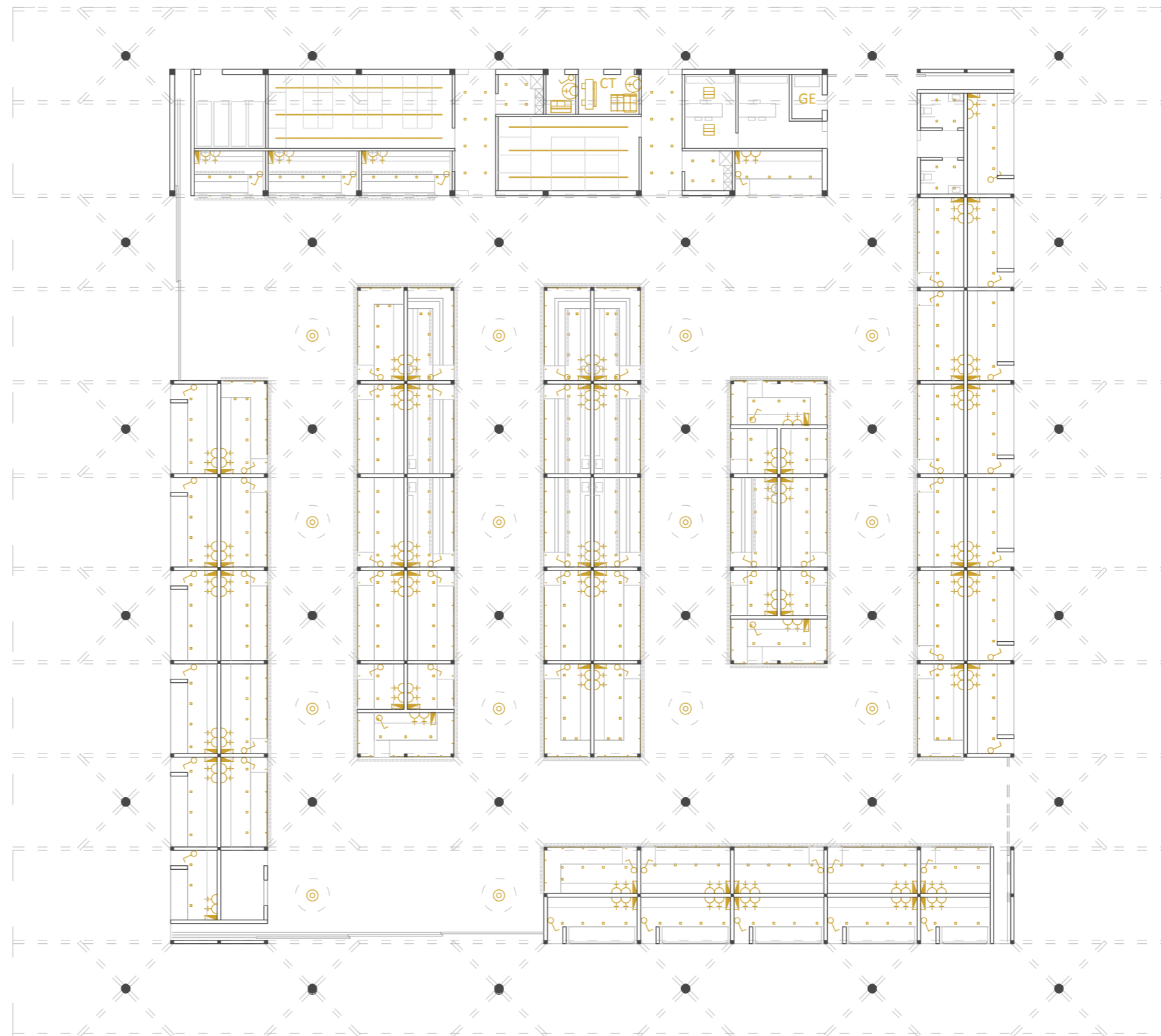
LINARIA LED



- Luminaria lineal de aluminio de alta calidad recubierto de polvo sinterizado en gris plata
- Óptica primaria y secundaria para una completa disolución de los puntos de luz
- Componente de luz indirecta como sustitución adecuada de la variante fluorescente sin modificar el aspecto
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial



-  TOMA DE CORRIENTE
ESTANCA
-  AGRUPACIÓN TC
-  INTERRUPTOR
-  CUADRO ELÉCTRICO
-  VIVO-P
-  PLANOS Infinity
-  LUZ SUAVE V
-  LINARIA T-16
-  LEDFLOORSTRIP
-  MAXIWOODY



ESC 1/300



CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de este edificio se ha llevado a cabo cumpliendo con las indicaciones y exigencias del CTE, mediante el Documento Básico (SUA) Seguridad de utilización y accesibilidad. El objetivo del mismo es reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características del propio proyecto, la construcción, el uso o su mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

DISÑO DE LAS ZONAS DE CIRCULACIÓN

- Altura libre en zonas de circulación ≥ 2.20 m.
- Altura libre en umbral de las puertas = 2.10 m.

DISEÑO DE LOS ELEMENTOS PRACTICABLES

- Todos los elementos practicables situados en el lateral de los pasillos de disponen de forma que el barrido de la hoja no invade el pasillo.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El edificio cuenta con un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evitando situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. Este alumbrado de emergencia se consigue mediante algunas de las luminarias comunes del mercado, conectándolas éstas a un circuito de emergencia que entra en funcionamiento a partir de un grupo de baterías. Además de las correspondientes que indiquen las salidas de emergencia.

POSICIÓN

- En cada puerta de salida.
- En el emplazamiento de los equipos de seguridad.
- En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
- En las escaleras.
- En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.
- En los aseos.

ACCESIBILIDAD

- Al tratarse de un edificio de más de 200m² de superficie útil se dispone de ascensores accesibles.
- El aparcamiento cuenta con 2 plazas de aparcamiento accesibles, una por cada 33 plazas de aparcamiento.
- El equipamiento cuenta con 2 aseos accesibles incorporados en los aseos públicos para garantizar así la máxima integración de los servicios.
- En la zona de atención al público se dispone un punto de llamada accesible para recibir asistencia.

ITINERARIO ACCESIBLE

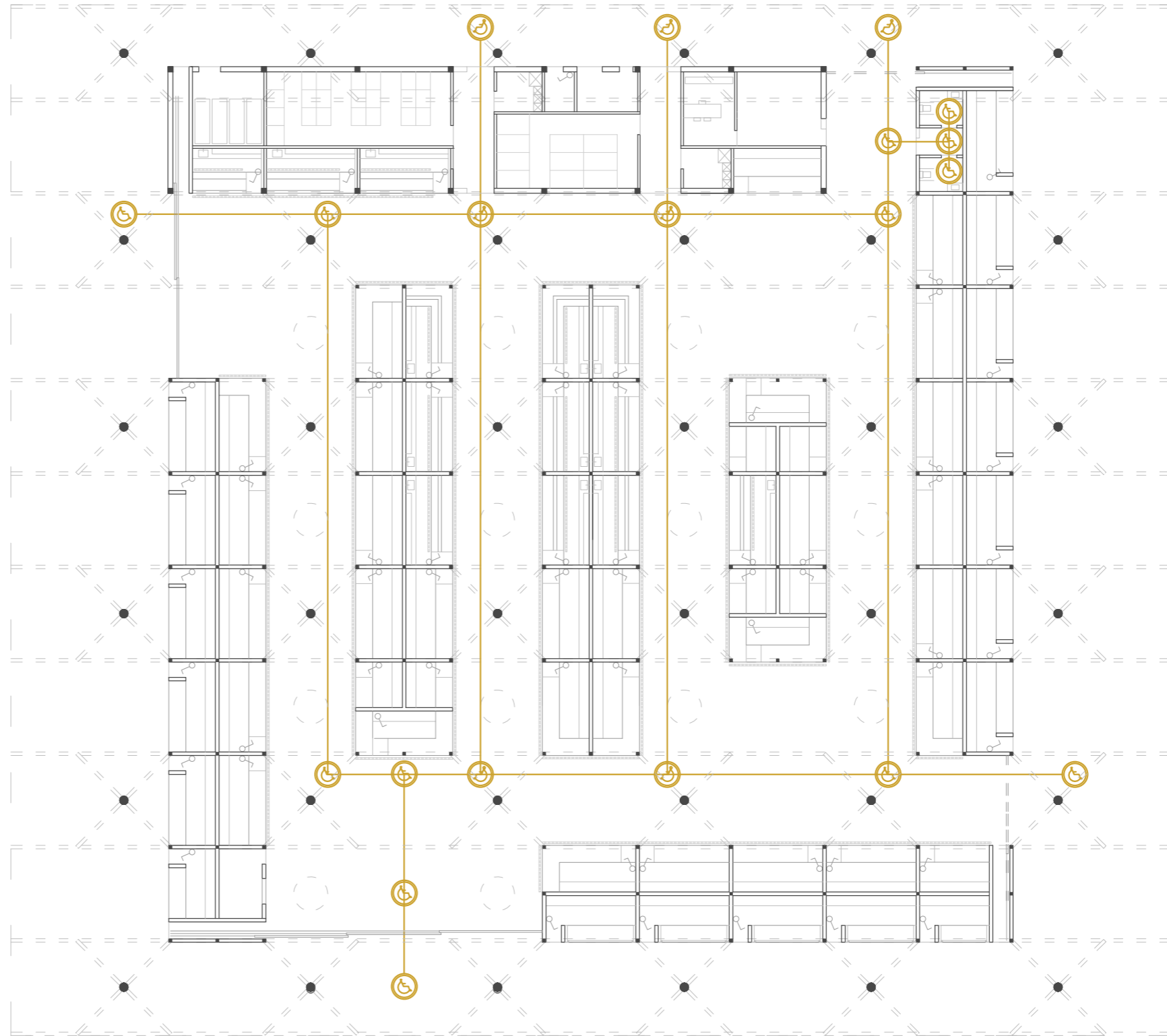
- Espacio para giro: \emptyset 1.50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles.
- Pasillos y pasos de anchura libre de paso ≥ 1.20 m. con estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1.00 m de longitud ≤ 0.50 m, con separación ≥ 0.65 m a huecos de paso o a cambios de dirección.
- Puertas de anchura libre de paso ≥ 0.80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja.

PLAZAS DE APARCAMIENTOS

- Situadas próximas a los accesos peatonales al aparcamiento y comunicadas con éstos mediante un itinerario accesible.
- Dimensiones mínimas: 3.30 x 4.50 m

ASEOS ACCESIBLES

- Espacio para giro de diámetro \emptyset 1.50 m libre de obstáculos.
- Barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.
- Lavabo: Espacio inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Altura ≤ 85 cm.
- Inodoro: Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro.
- Barras de apoyo: una barra horizontal a cada lado del inodoro separadas entre sí 65-70 cm de diámetro \emptyset 30-40 mm.
- Altura de uso de mecanismos y accesorios: 0.70 - 1.20 m.



ESC 1/300



NORMATIVA Y OBJETO

El diseño de este edificio se ha llevado a cabo cumpliendo con las indicaciones y exigencias del CTE, mediante el Documento Básico (SI) Seguridad en caso de incendios. El objetivo del mismo consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

SECTORES DE INCENDIO

Sector 1: Mercado

Sector 2: Bloque de servicios

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio^{(1) (2)}

Elemento	Plantas bajo rasante	Resistencia al fuego		
		Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concur-rencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

Según la tabla 2.1 del CTE DB-SI, los locales y zonas de riesgo especial integrados en el edificio son de riesgo bajo, por ello el almacén de residuos, las cocinas de los puestos de restauración y el centro de transformación, deben cumplir los siguientes requisitos:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	SI	SI
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30 -C5	2 x EI ₂ 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

CUBIERTA

Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada cuya resistencia no sea al menos EI-60 deben pertenecer a la clase de reacción al fuego B_{ROOF} (t1)

CÁLCULO DE OCUPACIÓN

Aseos: 8 personas

Vestuarios: 10 personas

Zonas de oficinas: 3 personas

Zonas comunes mercado: 650 personas

Puestos: 80 personas

LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede 50m.

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Puertas y pasos: A ≥ 0.80 m

Pasillos y rampas: A ≥ 1 m

PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia cuando se trate de una puerta corredera abra y mantenga la puerta abierta.

SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

- Las salidas de de recinto o planta del edificio tendrán un rótulo "SALIDA".
- Deben disponerse señales indicativas de dirección de recorridos, visibles desde origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Extintores portátiles: a 15m de recorrido desde todo origen de evacuación.
- Instalación automática de extinción en el centro de transformación.

USO COMERCIAL

- Bocas de incendio equipadas de 25 mm.
- Sistema de alarma con señales visuales y acústicas.
- 1 hidrante exterior.

SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES

Los medios de protección contra incendios de utilización manual se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 10 y 20 m.
- 594 x 594 mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 20 y 30 m.

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales







Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
		Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

Tabla 3.2 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios⁽¹⁾

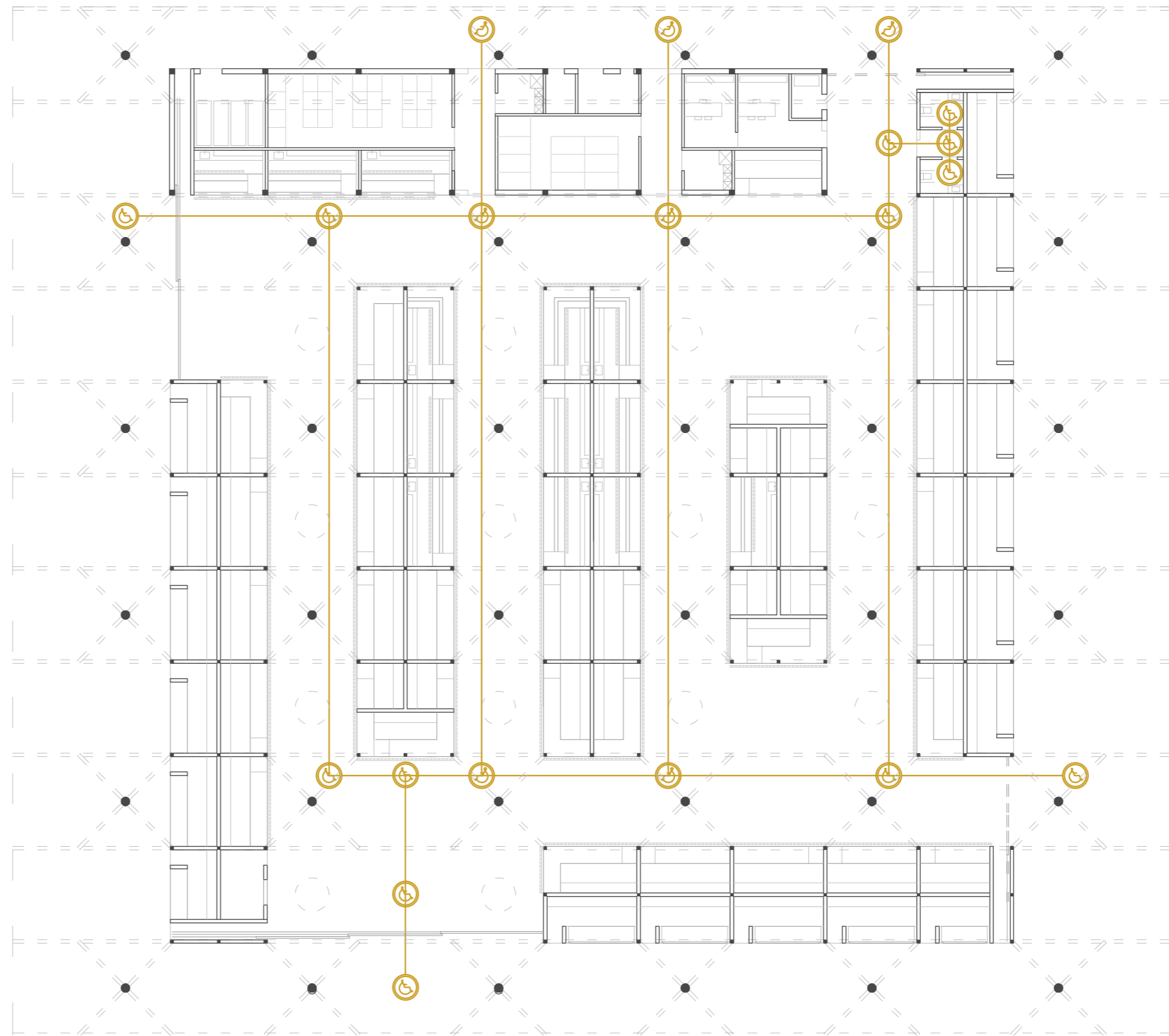
Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180

RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

La estructura principal de las cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30.

-  SALIDA
-  INDICACIÓN EVACUACIÓN
-  BIE
-  ILUMINACIÓN EMERGENCIA
-  RECORRIDO EVACUACIÓN
-  EXTINTOR

ESC 1/300





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA