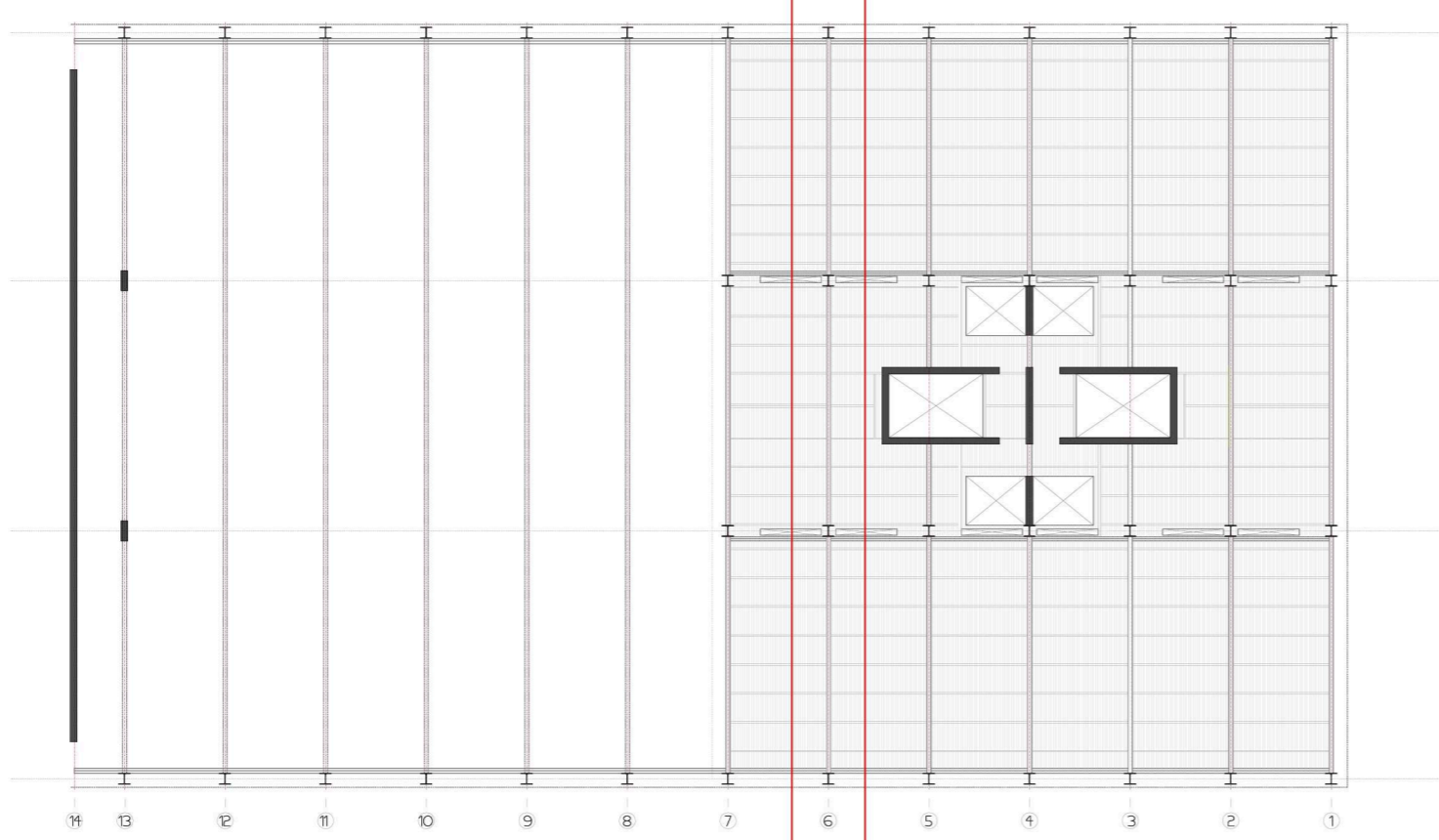
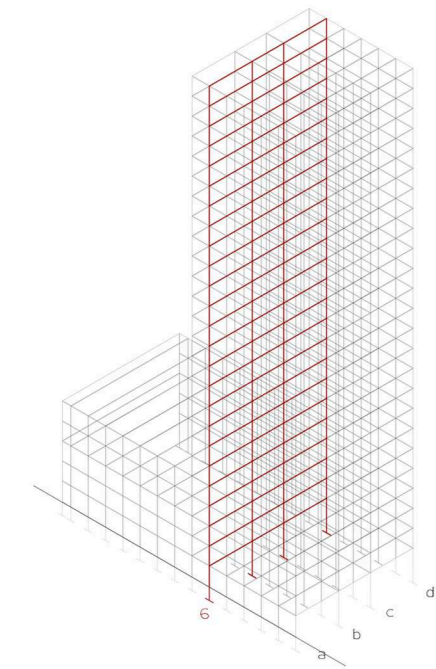


14_ ESTRUCTURA
Planta estructural

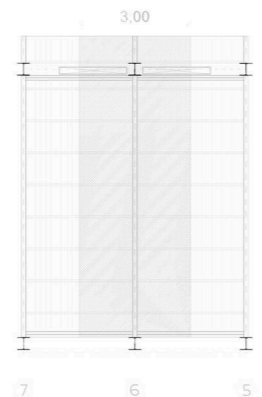
La evaluación a nivel estructural no va tratarse de un cálculo exhaustivo de toda la estructura. Tomaremos el pórtico más desfavorable del edificio con mayor altura, estimaremos las cargas aproximadas sobre él, y predimensionaremos aspectos básicos como la validez de soportes de planta baja frente a esfuerzo axial y pandeo, y comprobaremos el momento máximo en la viga más desfavorable proponiendo unos perfiles de dimensión máxima que en casos más favorables podrán disminuir. Considerando los perfiles de máxima dimensión se evitarán problemas constructivos.



Materiales utilizados.
-Hormigón HA-25/ B/ 20/ IIIA
-Acero B500 S

PERFILES ADOPTADOS

SOPORTES HEB 340
VIGAS ORDINARIAS IFE 200
CORREAS IFE 100
FORJADO DE CHAPA GRECADA COLABORANTE 120mm
ZUNCHO ATADO PERIMETRAL EXTERIOR 2UPN 200 EN CAJÓN
ZUNCHO DE ATADO INTERIOR 2UPN100 EN CAJÓN
MURO DE HORMIGÓN ARMADO 200 mm



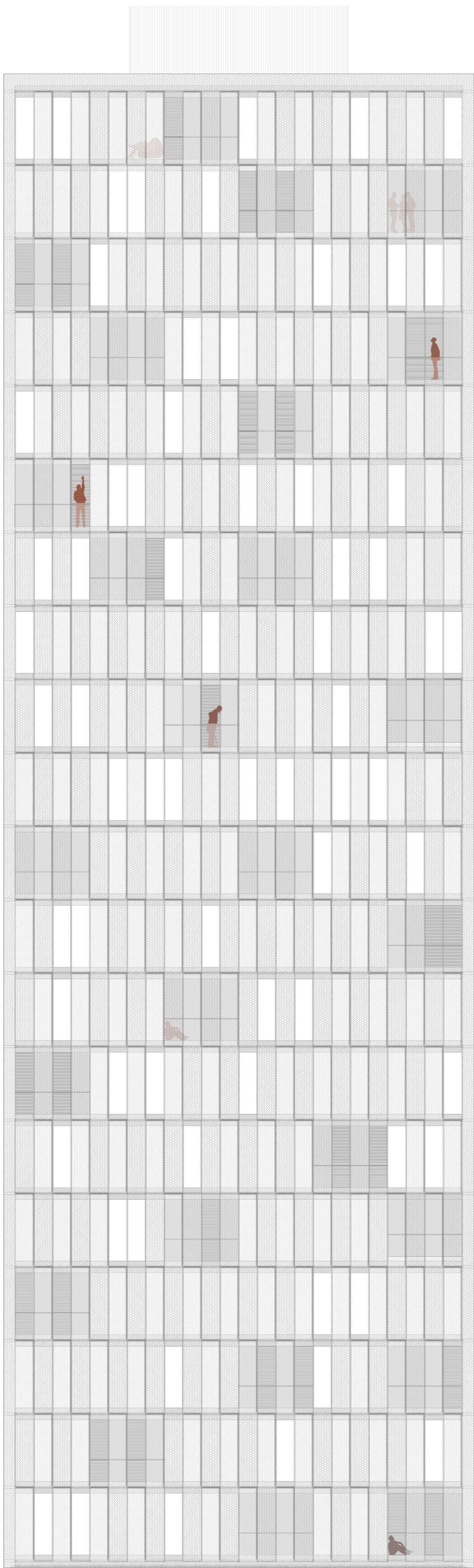
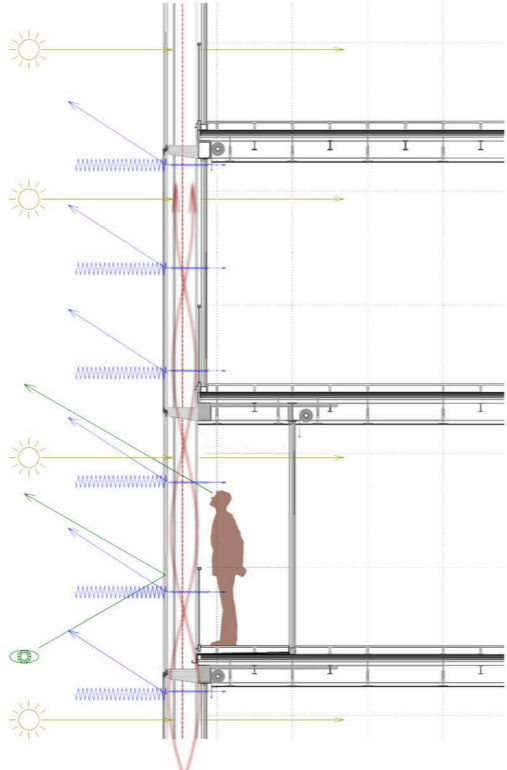
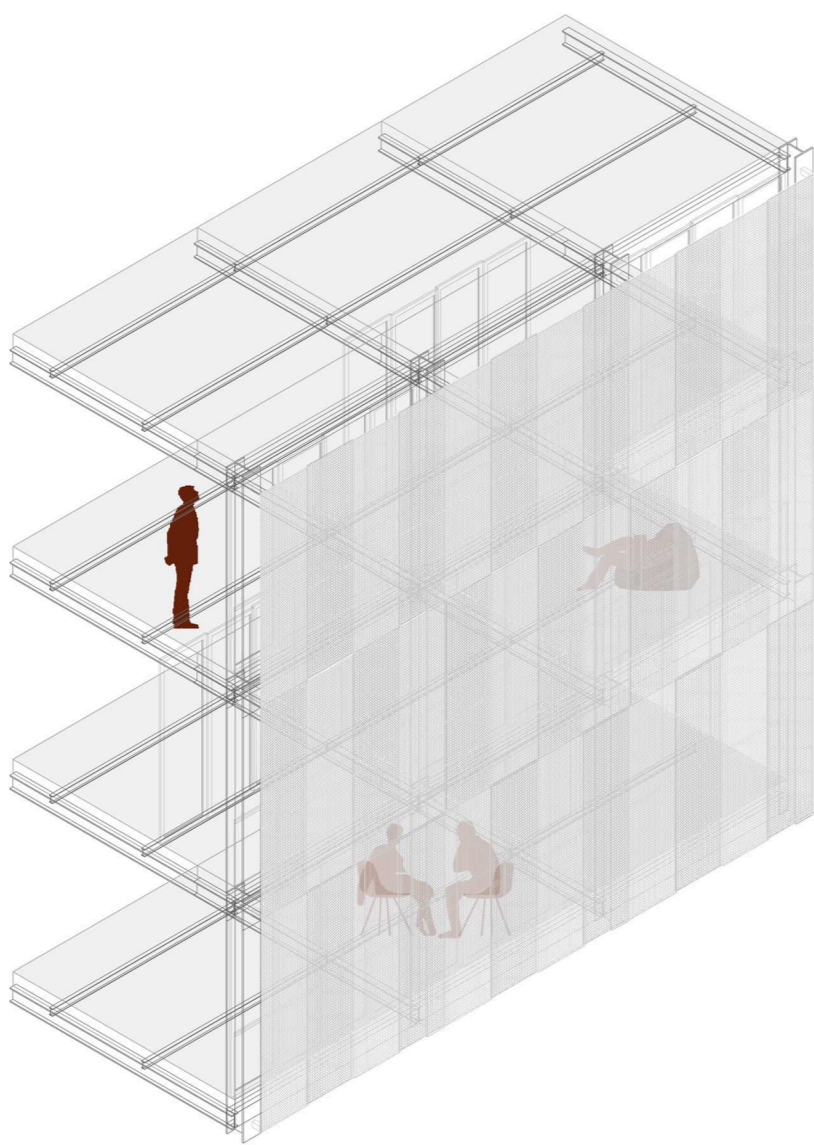
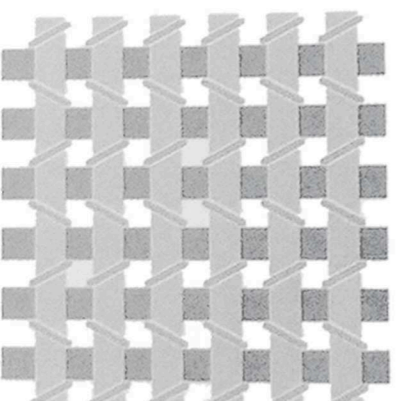
	7.38	7.47	7.59
1	HEB 340	HEB 340	HEB 340
2	HEB 340	HEB 340	HEB 340
3	HEB 340	HEB 340	HEB 340
4	HEB 340	HEB 340	HEB 340
5	HEB 340	HEB 340	HEB 340
6	HEB 340	HEB 340	HEB 340
7	HEB 340	HEB 340	HEB 340
8	HEB 340	HEB 340	HEB 340
9	HEB 340	HEB 340	HEB 340
10	HEB 340	HEB 340	HEB 340
11	HEB 340	HEB 340	HEB 340
12	HEB 340	HEB 340	HEB 340
13	HEB 340	HEB 340	HEB 340
14	HEB 340	HEB 340	HEB 340
15	HEB 340	HEB 340	HEB 340
16	HEB 340	HEB 340	HEB 340
17	HEB 340	HEB 340	HEB 340
18	HEB 340	HEB 340	HEB 340
19	HEB 340	HEB 340	HEB 340
20	HEB 340	HEB 340	HEB 340
21	HEB 340	HEB 340	HEB 340
22	HEB 340	HEB 340	HEB 340
23	HEB 340	HEB 340	HEB 340
24	HEB 340	HEB 340	HEB 340
25	HEB 340	HEB 340	HEB 340
26	HEB 340	HEB 340	HEB 340
27	HEB 340	HEB 340	HEB 340
28	HEB 340	HEB 340	HEB 340
29	HEB 340	HEB 340	HEB 340
30	HEB 340	HEB 340	HEB 340
31	HEB 340	HEB 340	HEB 340
32	HEB 340	HEB 340	HEB 340
33	HEB 340	HEB 340	HEB 340
34	HEB 340	HEB 340	HEB 340
35	HEB 340	HEB 340	HEB 340
36	HEB 340	HEB 340	HEB 340
37	HEB 340	HEB 340	HEB 340
38	HEB 340	HEB 340	HEB 340
39	HEB 340	HEB 340	HEB 340
40	HEB 340	HEB 340	HEB 340
41	HEB 340	HEB 340	HEB 340
42	HEB 340	HEB 340	HEB 340
43	HEB 340	HEB 340	HEB 340
44	HEB 340	HEB 340	HEB 340
45	HEB 340	HEB 340	HEB 340
46	HEB 340	HEB 340	HEB 340
47	HEB 340	HEB 340	HEB 340
48	HEB 340	HEB 340	HEB 340
49	HEB 340	HEB 340	HEB 340
50	HEB 340	HEB 340	HEB 340
51	HEB 340	HEB 340	HEB 340
52	HEB 340	HEB 340	HEB 340
53	HEB 340	HEB 340	HEB 340
54	HEB 340	HEB 340	HEB 340
55	HEB 340	HEB 340	HEB 340
56	HEB 340	HEB 340	HEB 340
57	HEB 340	HEB 340	HEB 340
58	HEB 340	HEB 340	HEB 340
59	HEB 340	HEB 340	HEB 340
60	HEB 340	HEB 340	HEB 340
61	HEB 340	HEB 340	HEB 340
62	HEB 340	HEB 340	HEB 340
63	HEB 340	HEB 340	HEB 340
64	HEB 340	HEB 340	HEB 340
65	HEB 340	HEB 340	HEB 340
66	HEB 340	HEB 340	HEB 340
67	HEB 340	HEB 340	HEB 340
68	HEB 340	HEB 340	HEB 340
69	HEB 340	HEB 340	HEB 340
70	HEB 340	HEB 340	HEB 340
71	HEB 340	HEB 340	HEB 340
72	HEB 340	HEB 340	HEB 340
73	HEB 340	HEB 340	HEB 340
74	HEB 340	HEB 340	HEB 340
75	HEB 340	HEB 340	HEB 340
76	HEB 340	HEB 340	HEB 340
77	HEB 340	HEB 340	HEB 340
78	HEB 340	HEB 340	HEB 340
79	HEB 340	HEB 340	HEB 340
80	HEB 340	HEB 340	HEB 340
81	HEB 340	HEB 340	HEB 340
82	HEB 340	HEB 340	HEB 340
83	HEB 340	HEB 340	HEB 340
84	HEB 340	HEB 340	HEB 340
85	HEB 340	HEB 340	HEB 340
86	HEB 340	HEB 340	HEB 340
87	HEB 340	HEB 340	HEB 340
88	HEB 340	HEB 340	HEB 340
89	HEB 340	HEB 340	HEB 340
90	HEB 340	HEB 340	HEB 340
91	HEB 340	HEB 340	HEB 340
92	HEB 340	HEB 340	HEB 340
93	HEB 340	HEB 340	HEB 340
94	HEB 340	HEB 340	HEB 340
95	HEB 340	HEB 340	HEB 340
96	HEB 340	HEB 340	HEB 340
97	HEB 340	HEB 340	HEB 340
98	HEB 340	HEB 340	HEB 340
99	HEB 340	HEB 340	HEB 340
100	HEB 340	HEB 340	HEB 340

15_ LA PIEL DE LOS EDIFICIOS
Arquitectura Textil

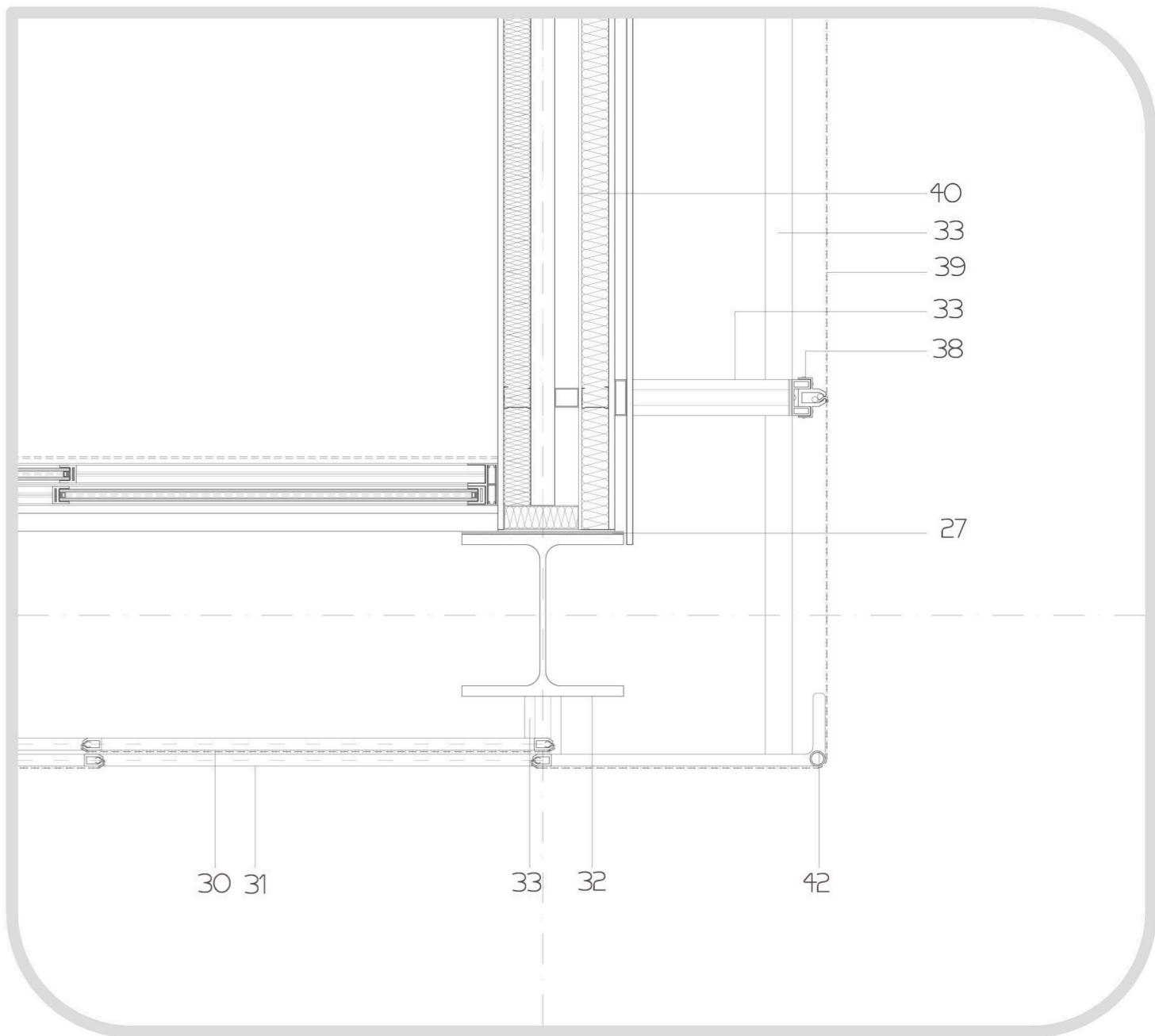
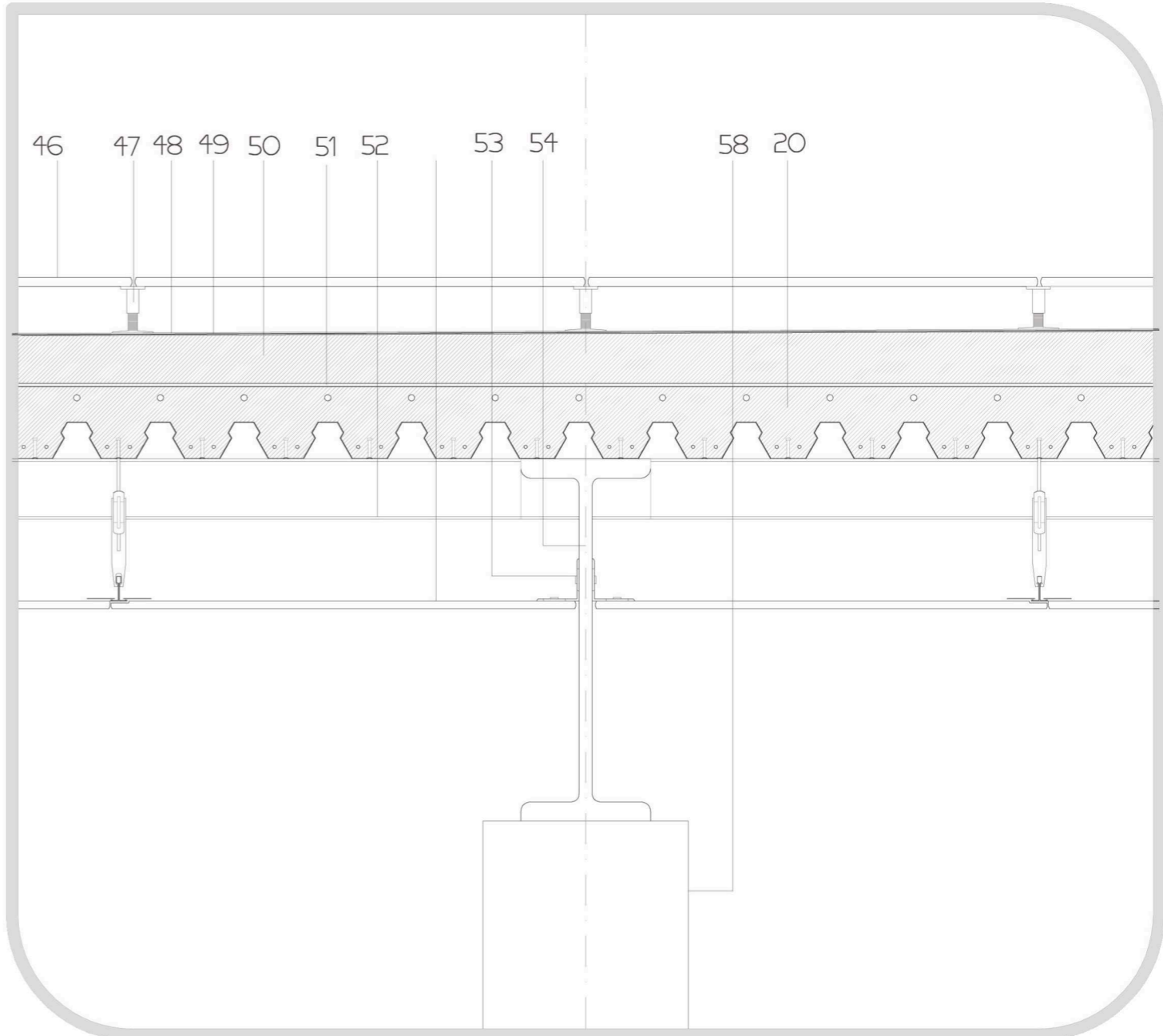
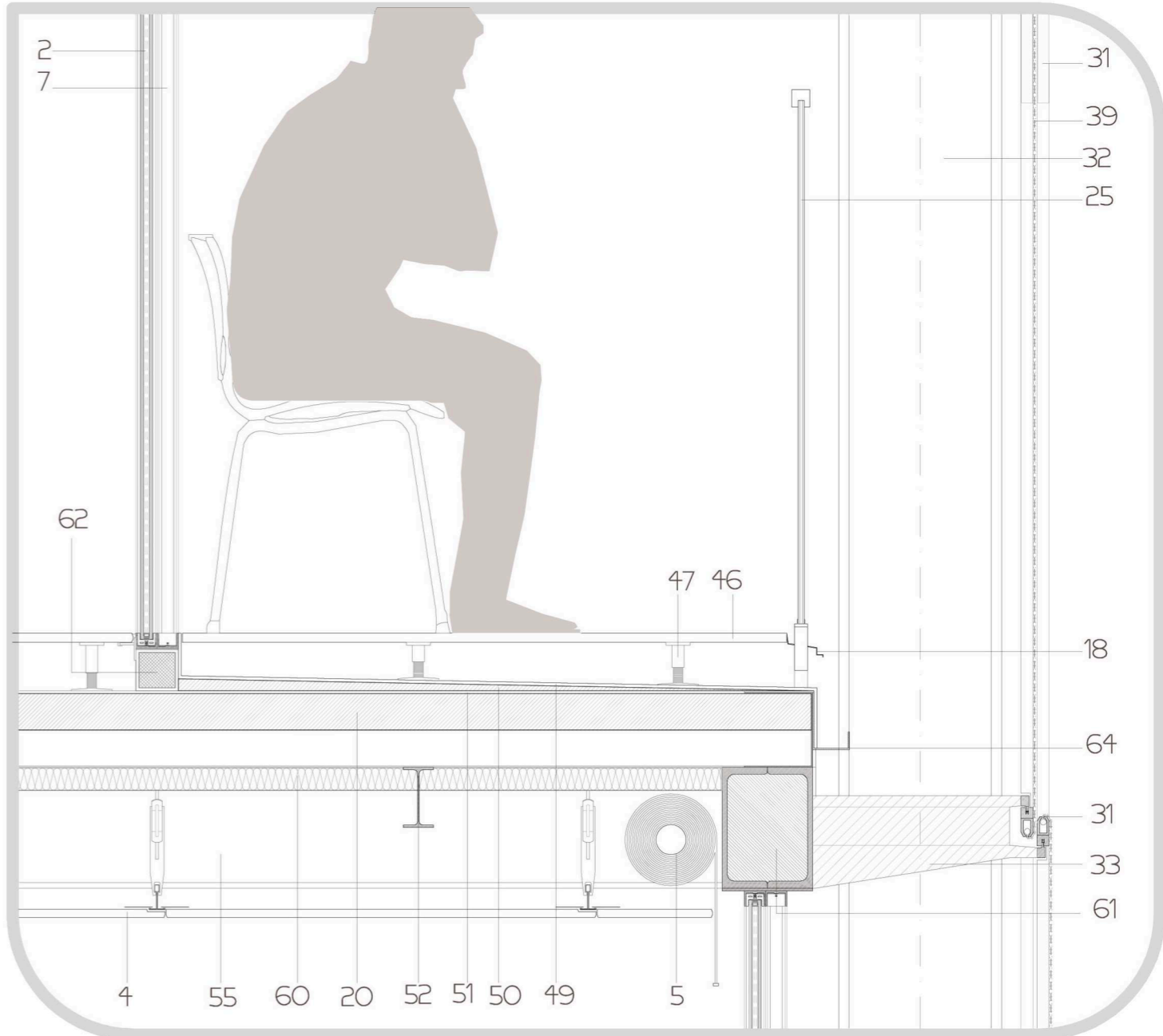
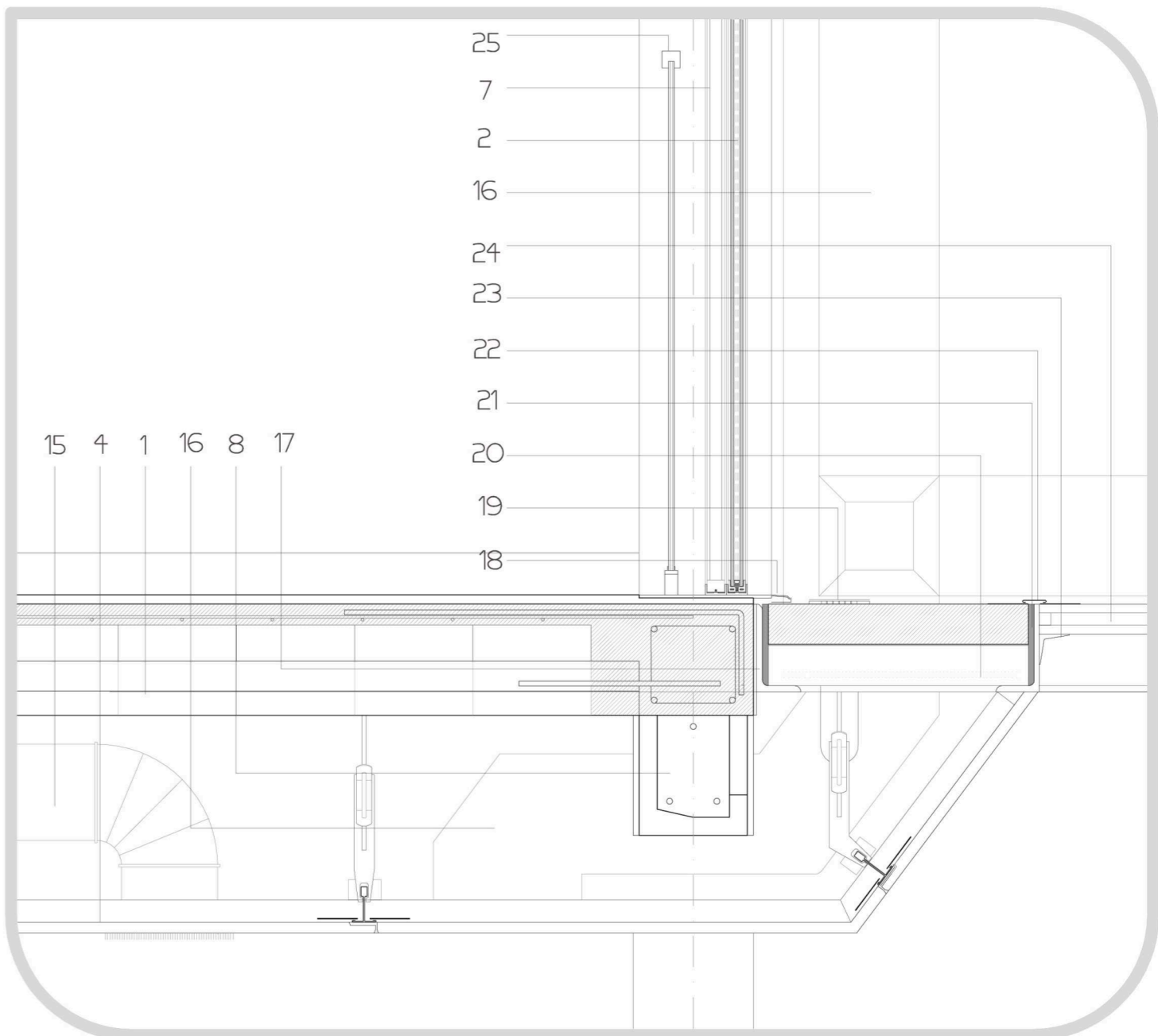
El sistema utilizado es una doble piel con acabado textil. La pregunta es ¿por qué se ha optado un acabado textil? La respuesta es evidente al estudiar este tipo de cerramientos y analizar sus ventajas.
1_ Permite crear una envolvente exterior uniforme que dota de contundencia a los volúmenes.
2_ Se trata de una fachada muy ligera que aminora esfuerzos transmitidos a la estructura.
3_ Protege el interior de los edificios de los rayos ultravioleta del sol.
4_ Goza de un alto grado de prefabricación que garantiza menor número de errores en obra y una rapidez de montaje superior a cualquier otro sistema.

Para la elección de un tipo u otro material textil, conviene establecer unos criterios de selección como la fragilidad del material, la cantidad de subestructura necesaria, ejecución, comportamiento acústico, comportamiento térmico, transmisión luminosa y visual, color, durabilidad y reacción al fuego. El método elegido emplea una membrana compuesta por una base de fibra de vidrio y un recubrimiento de PTFE (politetrafluoroetileno). Incorporan una capa superficial fotocatalítica a base de dióxido de titanio. Este recubrimiento hace que bajo la acción de los rayos ultravioleta del sol, la materia orgánica (suciedad) situada sobre la membrana se descomponga y así puede limpiarse fácilmente con el aire. Además dichas membranas tienen protección contra el fuego cumpliendo la normativa vigente. La empresa que nos suministra este material nos ofrece una garantía de 15 años y una durabilidad aproximada de 25.

El sistema se prefabrica mayormente en taller y ofrece dos alternativas:
1_ Fachada textil continua. Se utilizará en los volúmenes de uso dotacional (equipamientos). La malla vendrá en rollos de ancho constante (módulo) y se colocará tensada sobre montantes y travesaños de aluminio.
2_ Fachada textil deslizante. Se utilizará en volúmenes destinados a residencia dada la necesidad de una mayor relación directa con el espacio exterior. El sistema vendrá prefabricado y se compondrá de unidades modulares de malla sobre bastidores deslizantes. En obra únicamente habrá que proceder a la sujeción del sistema a la estructura portante del edificio.



16_ MATERIALIZACIÓN CONSTRUCTIVA
Detalles



1.forjado de vigueta y bovedilla 200mm 2.doble acristalamiento 5-10-5mm 3.carpintería de aluminio abatible con rotura de puente térmico 4.falso techo acabado en madera 15 mm 5.store textil enrollable blanco opaco 6.techo exterior desplegable 7.carpintería de aluminio deslizante con rotura de puente térmico 8.bloque cerámico portante 180x360x180 mm 9.terreno natural 10.terreno granular compactado a base de zahorras 11.loseta de hormigón armado 100mm 12.pavimento continuo de hormigón gris en masa con acabado molde madera canaleta 50mm 13.pieza remate hormigón 14.terreno orgánico 15.conducto climatización chapa conformada 16.conducto ventilación (shunt) chapa conformada 17.perfil angular de acero L 170x40mm 18.chapa conformada vierteaguas 19.sumidero 20.forjado chapa grecada colaborante 21.sellado con material elástico hidrófugo 22.chapa conformada, tapajuntas 23.lucernario practicable 24.doble acristalamiento 15-20-15 mm 25a.antepecho de vidrio de seguridad 10mm,panamano de acero inoxidable 25b. antepecho de barras de aluminio 15 mm cada 120,panamano de acero inoxidable. 26.partición de medianería 150 mm. panel acabado variable, aislante acústico, panel yeso laminado, aislante acústico, panel acabado variable 27.unión con material elástico 28.aislamiento proyectado poliuretano 20 mm 29.revestimiento continuo mortero monocapa blanco 30.pieza textil pte modular 31.bartidor oculto deslizante de aluminio 32.soporte perfil HEB280 33.subestructura del cerramiento ligero 34.protección cerámica estructura contra incendios. 35.muro de hormigón armado 200mm 36.ascensor cabina 1370x1420mm 37.bajantes de aguas 38.sujeción puntual de malla textil 39.malla textil pte, rollo modulado 40.cerramiento 220 mm. Panel de madera con fijación rastreador, aislante térmico, cámara de aire, panel yeso laminado, aislante acústico, panel acabado variable. 41.tabiquería interior 100mm. Panel acabado variable, cámara de aire (puerta corredera), panel acabado variable 42.subestructura de cerramiento ligero, pieza de esquina 43.cerramiento medianera. Doble tabique 40mm y revestimiento continuo 44.aislamiento acústico 60mm 45.chapa acero 10mm 46.suelo técnico registrable 47.pedestal regulable 48.malla geotextil 49.lámina impermeable 50.hormigón de pendiente 51.lámina aislamiento acústico contra impacto 52.correa estructural metálica IPE100 53.angular metálico L70x70 54.perfil IPN600 55.viga IPE200 56.chapa conformada acabado en canto de forjados 2mm 57.perfil tubular 70x110,espesor 5mm 58.soporte perfil HEB 340 59.soporte perfil HEB160 60.aislante térmico poliestireno extruido 40mm 61.zuncho de atado perimetral exterior,zupn200 soldados en cajón, aislamiento interior 62.perfil tubular 70x80, espesor 5mm 63.cerramiento planta instalaciones. Doble panel yeso laminado, cámara de aire, doble tablero fenólico hidrófugo 64.chapa conformada canalón 65.chapa anclaje de acero 5mm 66.soporte perfil HEB160 67.remate de shunts con vierteaguas 68.zuncho interior atado zupn100 soldados en cajón 69.patinitillo de instalaciones.