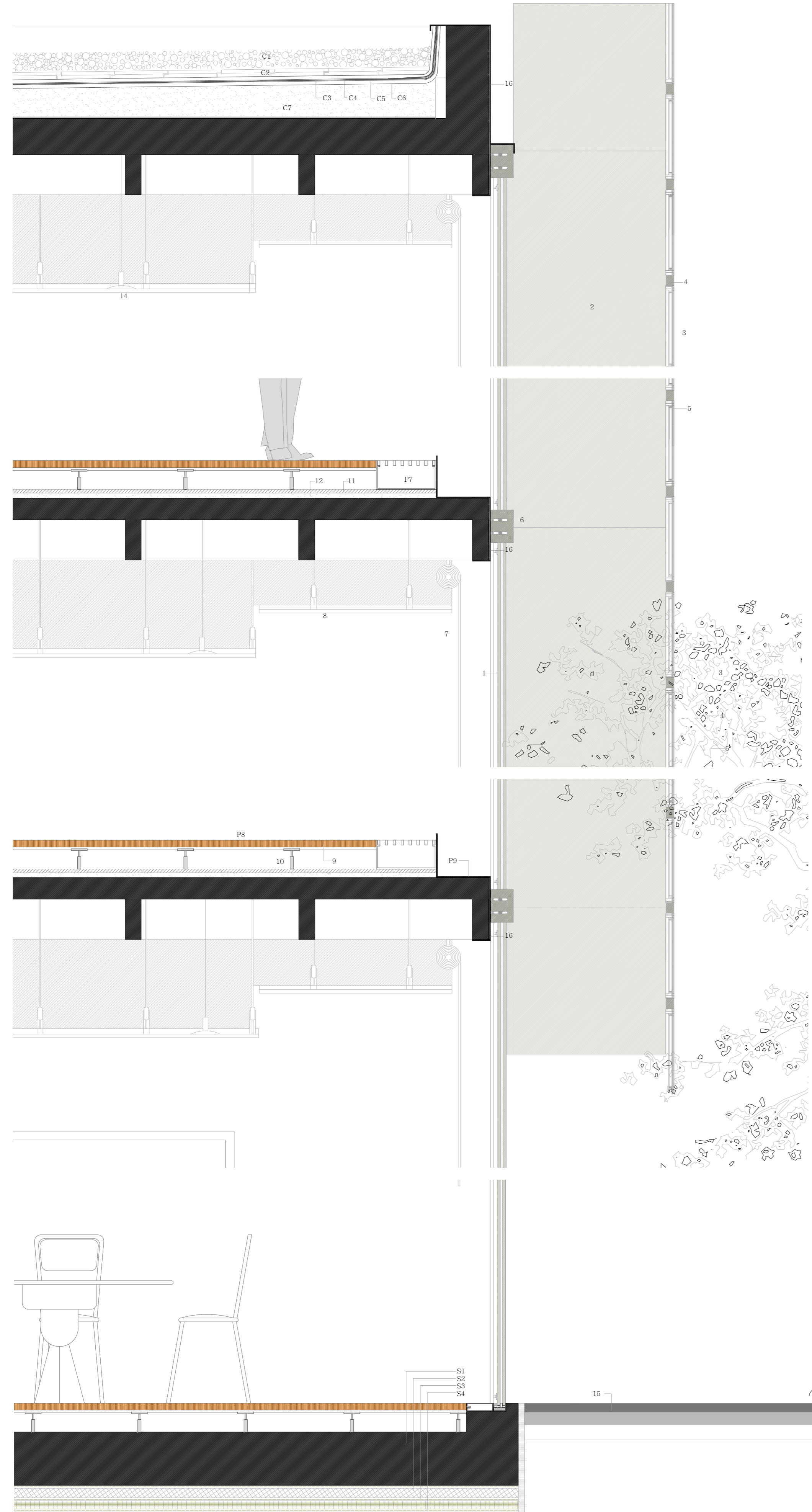
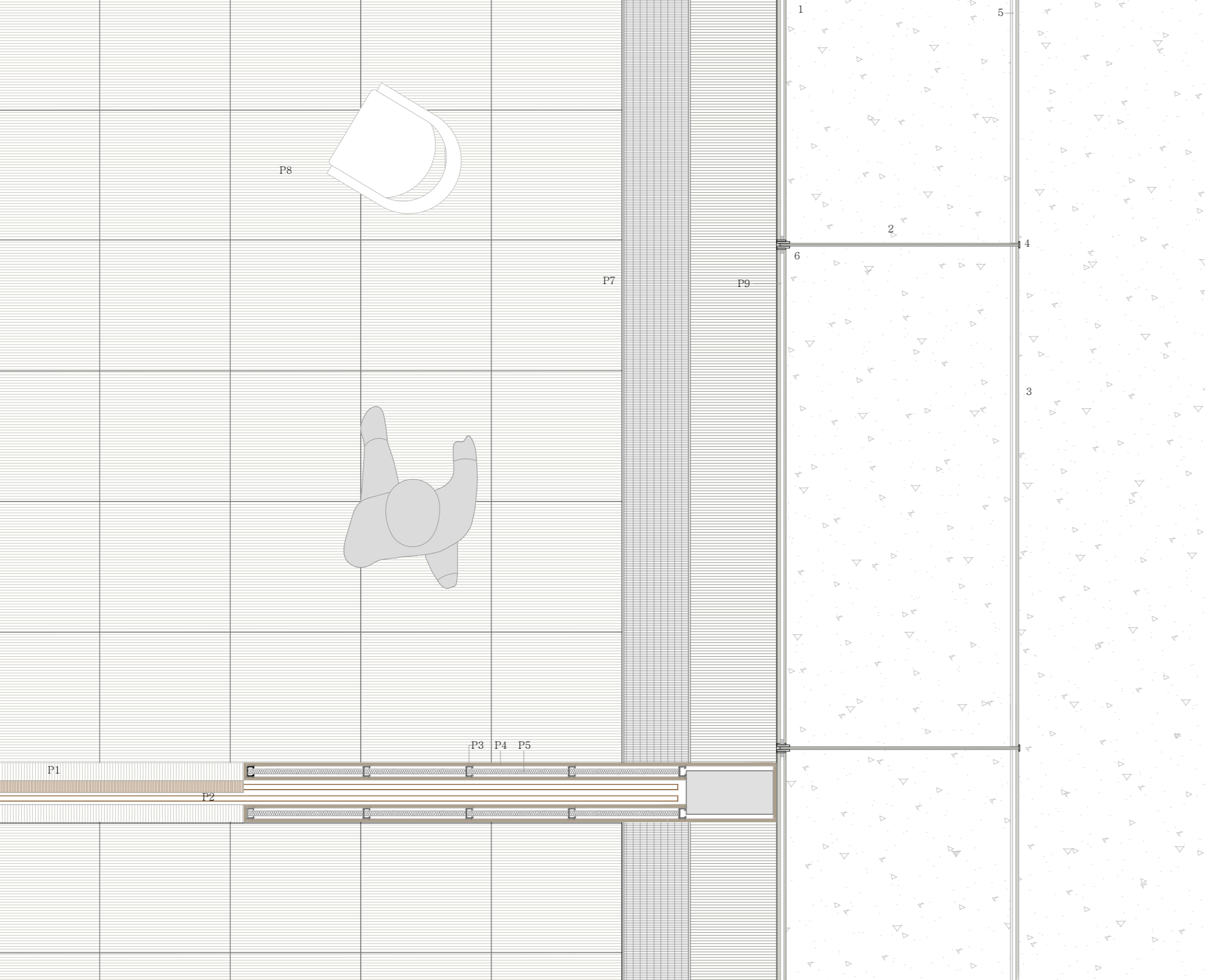


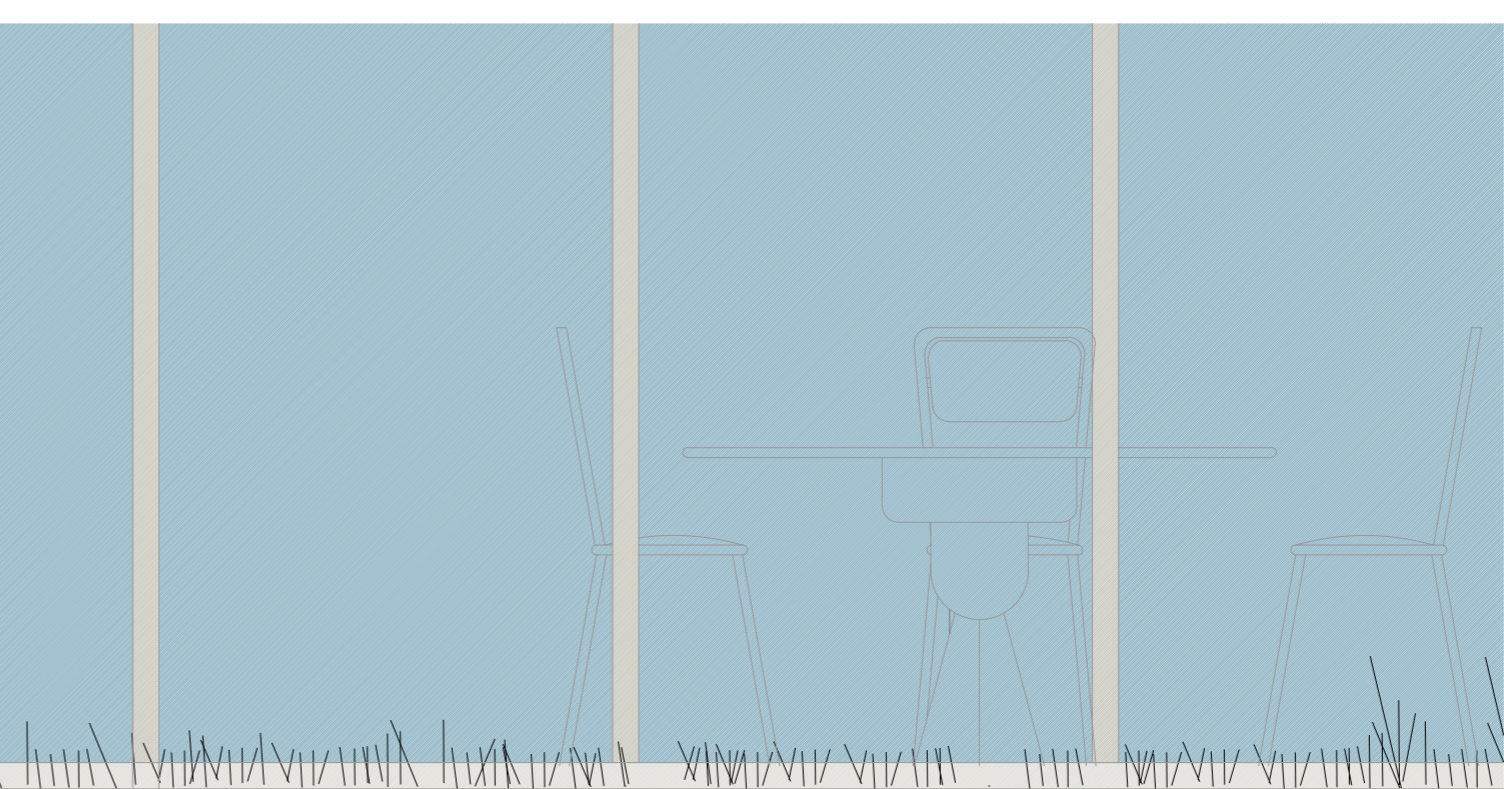
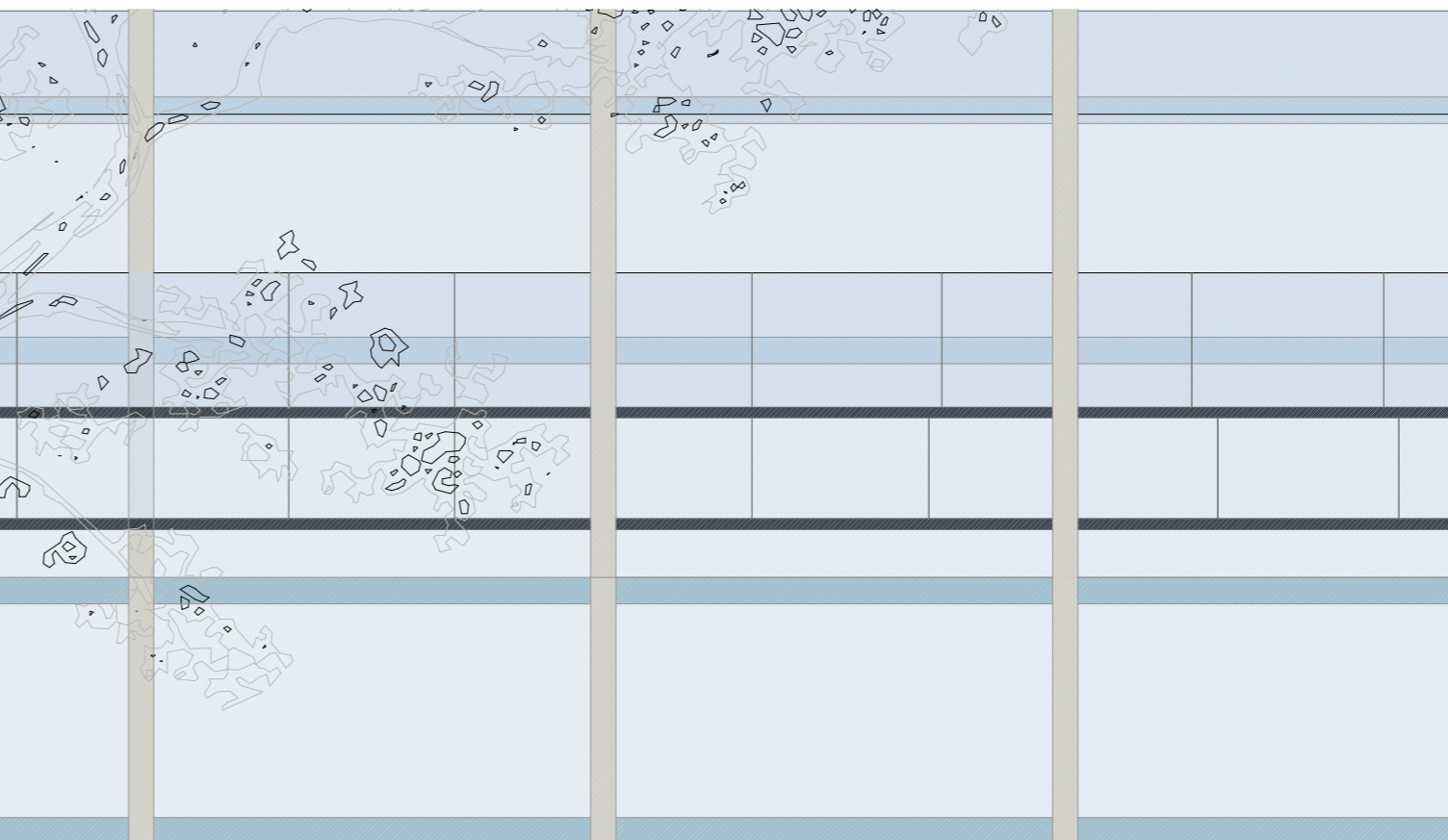
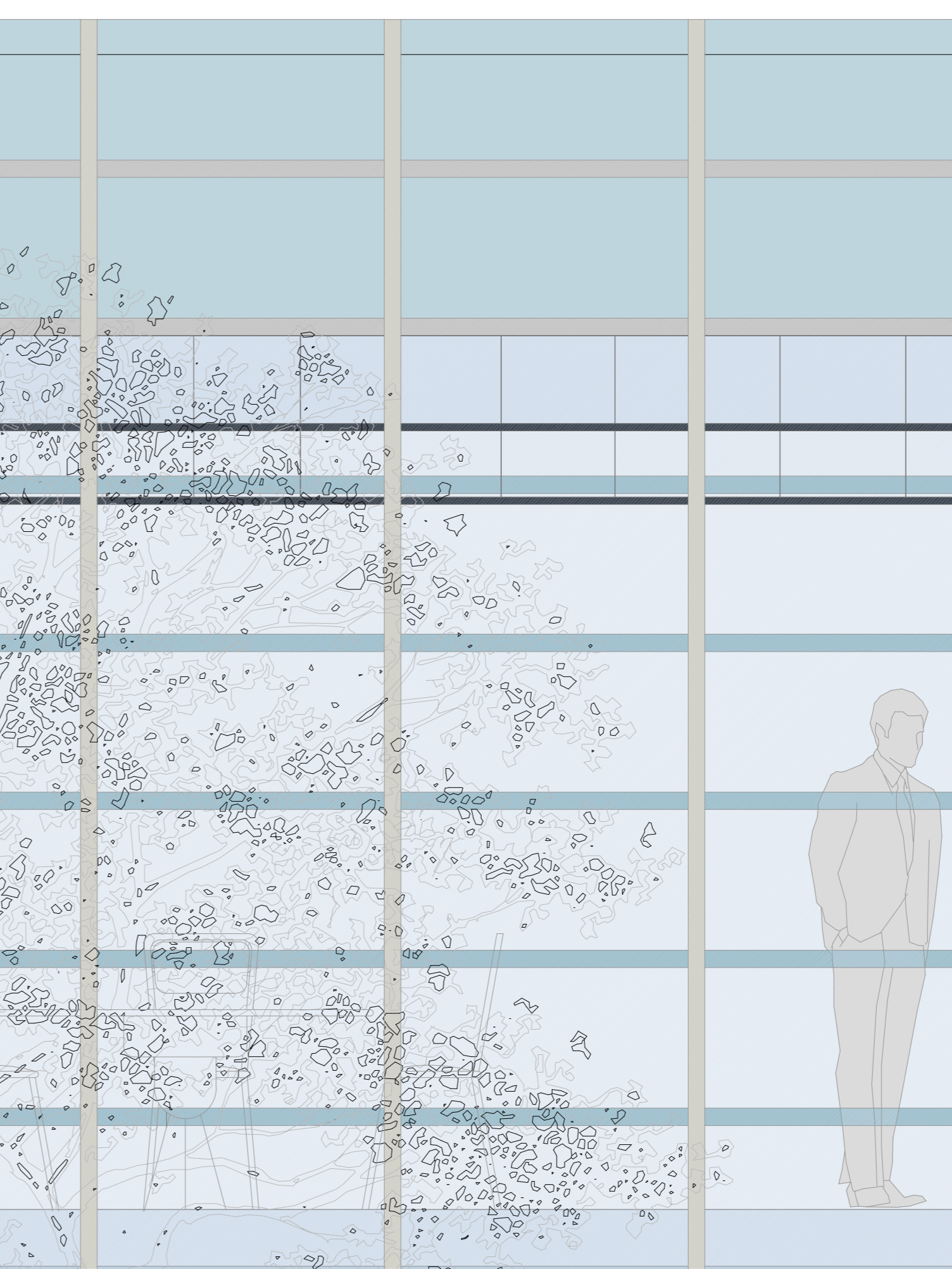
Detalle envoltente norte E : 1 : 20



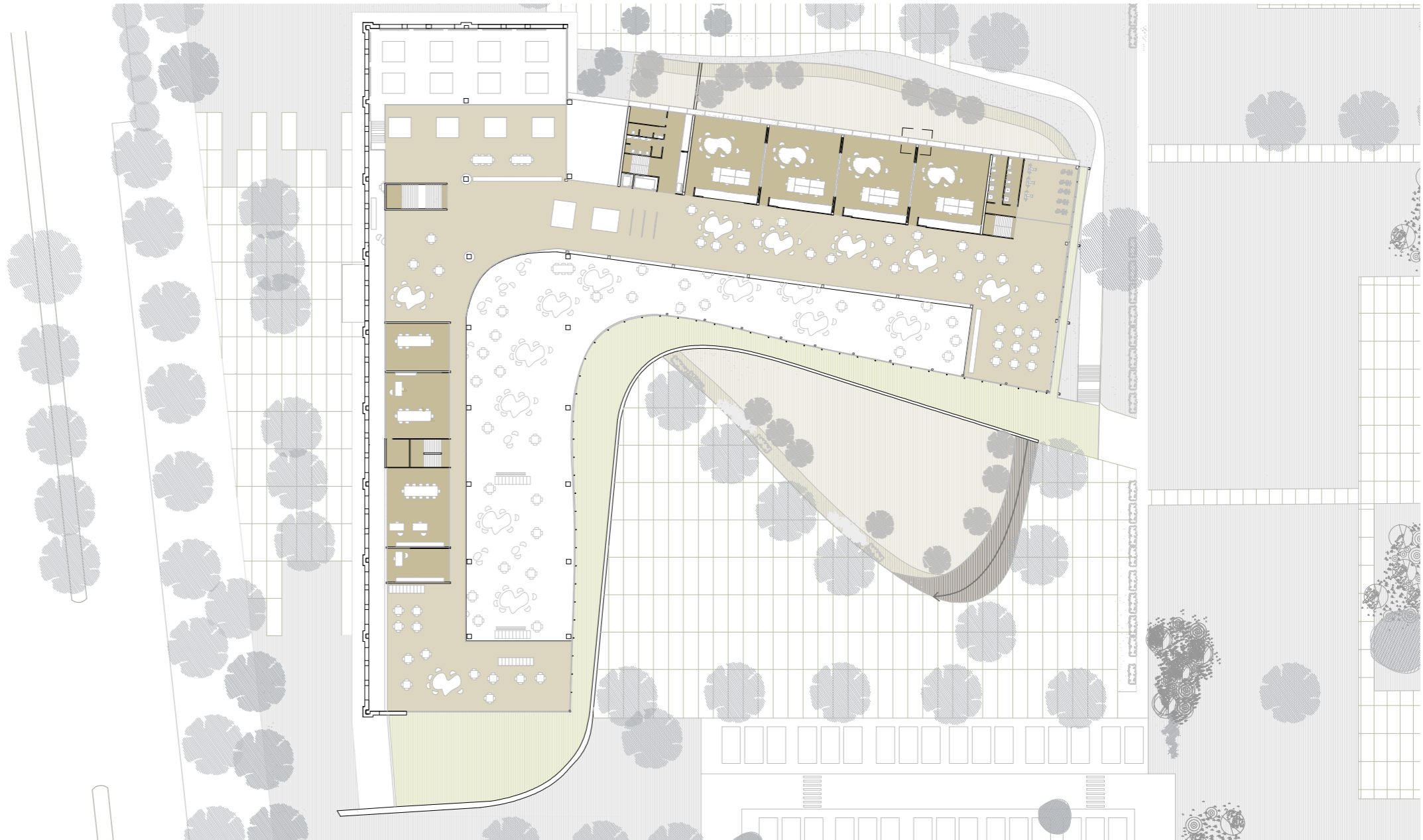
Detalle de taller E : 1 : 20



Detalle fachada Norte alzado E : 1 : 20



Zona detalle



Forjados y pilares

La estructura sigue una modulación de 9x8. Mediante esta modulación estudiada se busca conseguir una sencillez estructural y constructiva a la vez que responde a la necesidad de encontrar un módulo que resuelva la distribución de oficinas, consiguiendo generar espacios de diferentes características con la división o combinación de módulos y relacionarse este edificio con el de Macosa.

De este modo se genera un edificio organizado, en 3 crujeas de 9 metros de espesor en sentido Norte Sur con lo que los espacios de trabajo privados están mas al norte, y patios y dobles altura se interpolan entre las diferentes crujeas consiguiendo las mejores condiciones de iluminación y ventilación. Podemos decir que la modulación de la estructura del proyecto coincide con la modulación formal y funcional del mismo.

Esta estructura se formaliza con pilares de hormigón visto, a través de toda la retícula del proyecto junto con un forjado unidireccional aligerado con vigas y nervios in situ. Debido a los usos de las diferentes dobles alturas y patio que intersectan el proyecto junto con la modulación de 9x8 metros se decide este tipo de solución estructural.

Cimentaciones

Debido a la gran cercanía con el mar en el que se encuentra la parcela, existe una gran posibilidad de hallar un terreno de descanso para la cimentación constituido principalmente por terrenos arenosos y con un nivel freático superior a la cota de cimentación. Aunque sería necesario un estudio geotécnico que indica la necesidad o no de pilotaje, consideramos que la tipología de cimentación por losa de hormigón armado es la adecuada. A esto se le añadirá la contracción del terreno por muros de sótano y la correspondiente impermeabilización se asegurará la estanqueidad de la planta -1 del edificio.

Para que el nivel freático no nos cause problemas durante el proceso de excavación se opta por la ejecución de un perímetro de pantallas de tablestacas hincadas en el terreno mediante vibración, que permiten la excavación en seco y ejecución de muros de doble cara.

De entre los diferentes tipos de losa que proporciona el CTE optamos por la creación de una losa continua y uniforme, que facilite la puesta en obra y el proceso constructivo. Consideramos en general un uso del hormigón HA-30/B/20/Ila + Qb y un acero B-500-SD

El tipo de hormigón de la cimentación variará con respecto al resto de la estructura, para un tipo de ambiente Ila + Qb se eligen elementos de cimentación situado en una zona en la zona de humedad relativa elevada, elementos enterrados o sumergidos. Se dispondrán armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la instrucción de hormigón estructura (EHE).

Torre Castelar Rafael de la oz, ejemplo aplicado en la fachada norte



Leyenda detalle planta

- P1 Puertas correderas de 1,80 m
- P2 Carriil galvanizado de puerta corredera
- P3 Cuernecillo y reducción de yeso
- P4 Doble panel de cartón yeso de 25 mm
- P5 Montante horizontal de muro carton yeso
- P6 Aislante interior lana de roca panel cartón yeso
- P7 Conducto climatización aire retorno
- P8 Suelo técnico radiante elevado de 600x600 mm
- P9 Plancha metálica de acero borde perimetral

Leyenda detalle fachada y sección

- 1 Vidrio laminar interior formado por cámara de aire y doble luna de 12 x 6 mm
- 2 Costilla de vidrio estructural formada por dos lunas templadas involucres de 12 mm y lamina de butilo.
- 3 Lámina templada exterior involucra de 12 mm de 74x6 cm con separación entre laminas de 6,25 cm
- 4 Pletina metálica galvanizada exterior de sujeción fijada a costilla de vidrio mediante tornillo
- 5 Perfil metálico interior galvanizado de sujecion panel de vidrio.
- 6 Conector metálico en U en unión cristal-fijación metálica
- 7 Cortina enrollable para el control lumínico interior con rodillo oculto en falso techo
- 8 Panel composite de aluminio lacado en blanco mate en sistema de bandeja reforzada con sujecion oculta
- 9 Travesaño de acero galvanizado del PER
- 10 Pedestal de acero galvanizado de PER
- 11 Capa autoregulante de 2 cm por encima de forjado
- 12 Mortero de cemento y arena 2 cm de espesor
- 13 Sujeción con fijación oculta metálica de falso techo
- 14 Luminaria iguzzini Reflex Led easy
- 15 Pavimento exterior de hormigón hunter concrete
- 16 Chapa metálica galvanizada de recubrición frente de forjado

- Cubierta forjado
- C1 Capa de protección de gravas
- C2 Material de agarre y nivelación
- C3 Capa separadora bapa protección
- C4 Capa de impermeabilización
- C5 Capa separadora, lana mineral Isover, aislante térmico y geotextil.
- C6 Barrera contra el vapor
- C7 Formación de pendiente

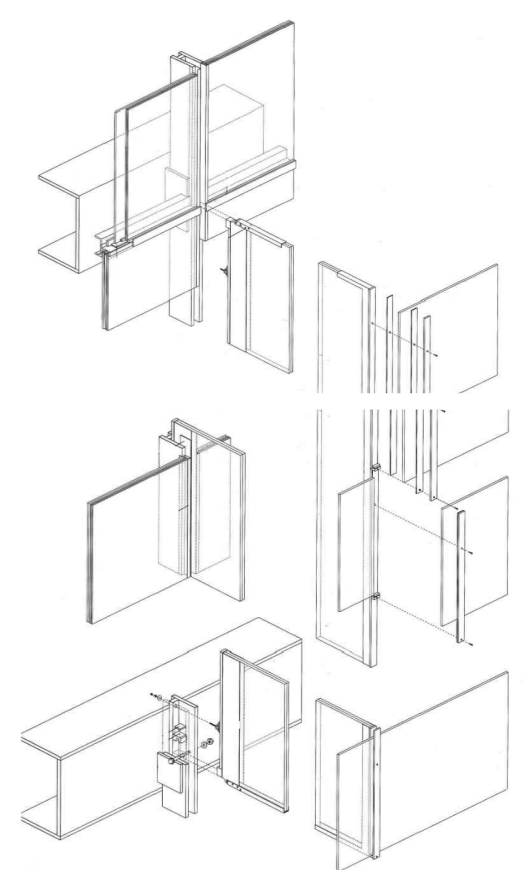
Forjado tipo

- P1 Forjado de hormigón unidireccional aligerado e= 40 cm

Solera

- S1 Solera de hormigón 35 cm
- S2 Geotextil
- S3 Aislante poliestireno extruido
- S4 Membranas drenantes

Detalle Composición envoltente



Seccion transversal zona norte taller E : 1 : 150

