



CONSTRUCCIÓN III

CURSO OTOÑO 2019-20

ALUMNOS:

VÍCTOR GALERA PUGA

ÍGNACIO GARCIA GONZALEZ

PROFESORA RESPONSABLE:

CRISTINA PARDAL

PROFESORA PRÁCTICAS:

PAULA MARTIN

INDICE

1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO
2. DEFINICIÓN CUBIERTA
3. DEFINICIÓN ENVOLVENTE EXTERIOR
4. DEFINICIÓN ENVOLVENTE INTERIOR

INDICE

1. **INTRODUCCIÓN AL PROYECTO**
2. DEFINICIÓN CUBIERTA
3. DEFINICIÓN ENVOLVENTE EXTERIOR
4. DEFINICIÓN ENVOLVENTE INTERIOR

SITUACIÓN:

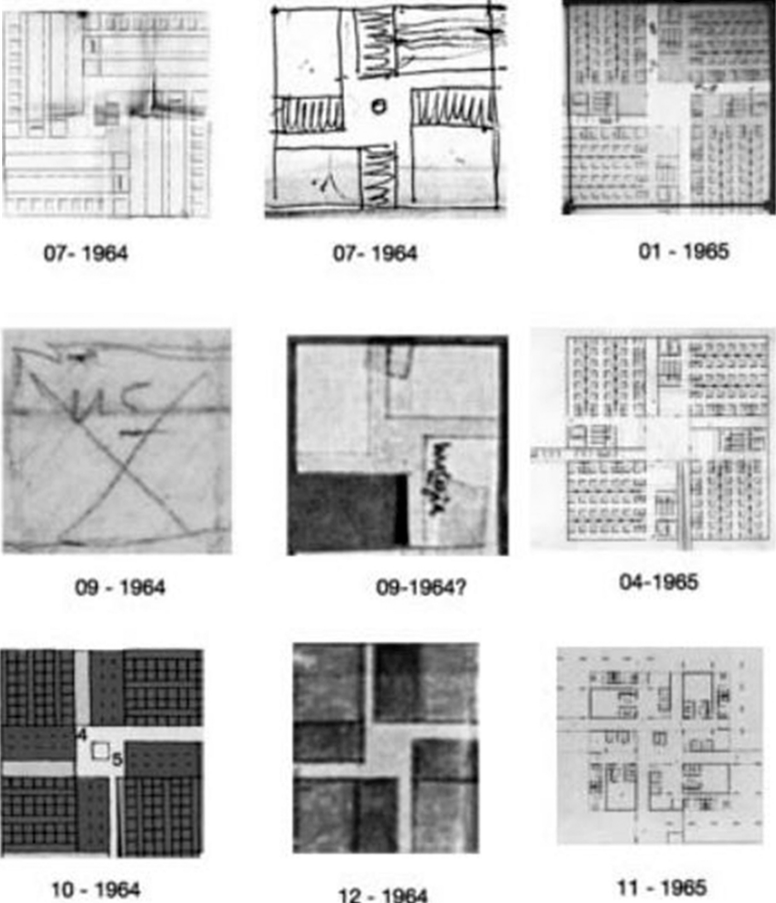
Dinamarca

Copenhague

Rodovre

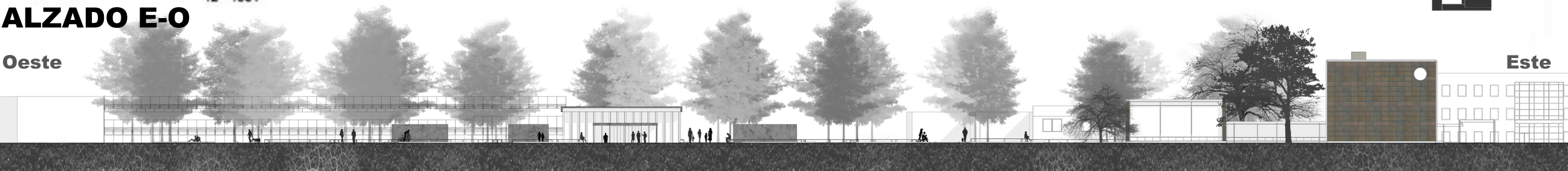


REFERENCIA: Matt Building

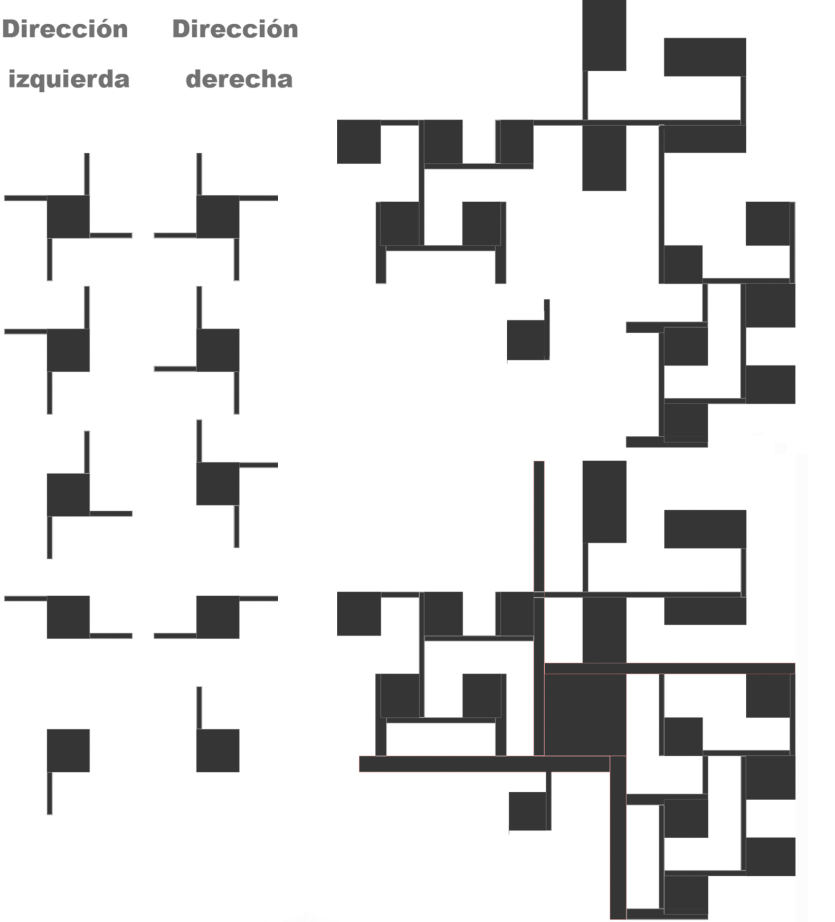
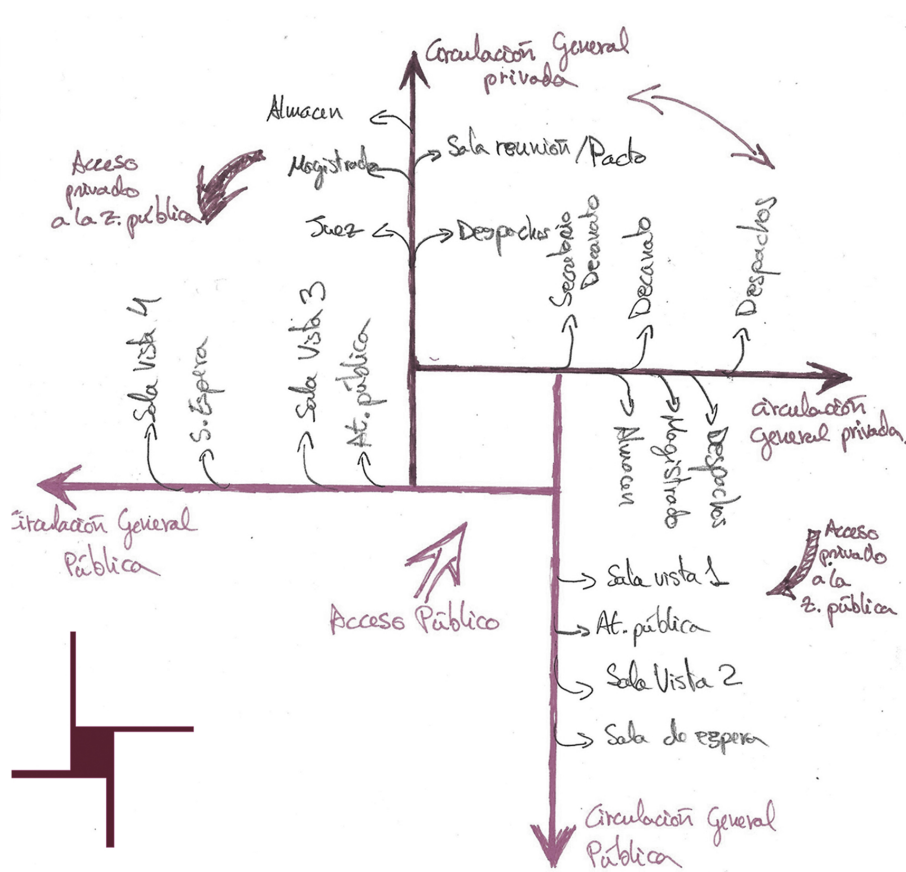


ALZADO E-O

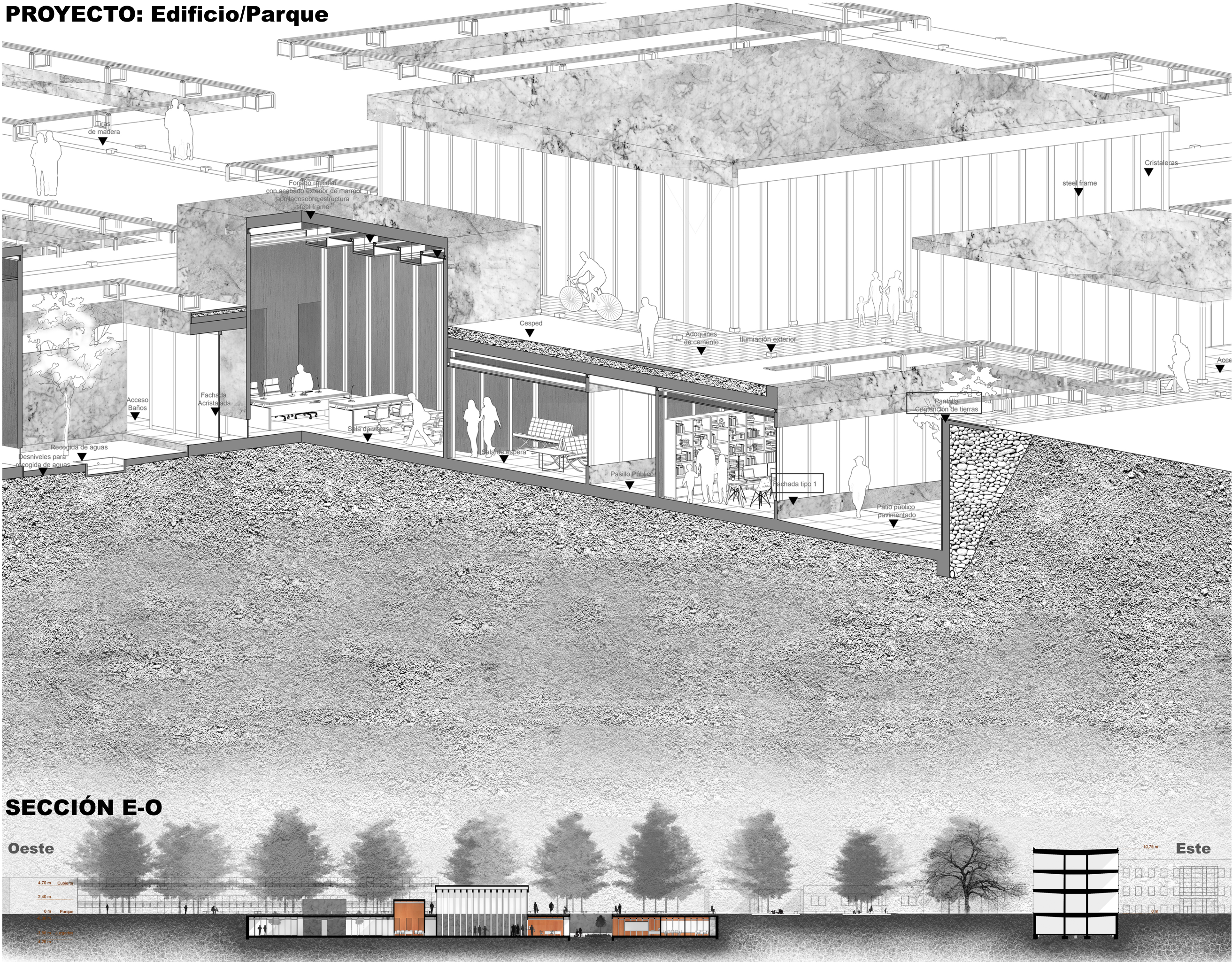
Oeste



IDEA PROYECTO:



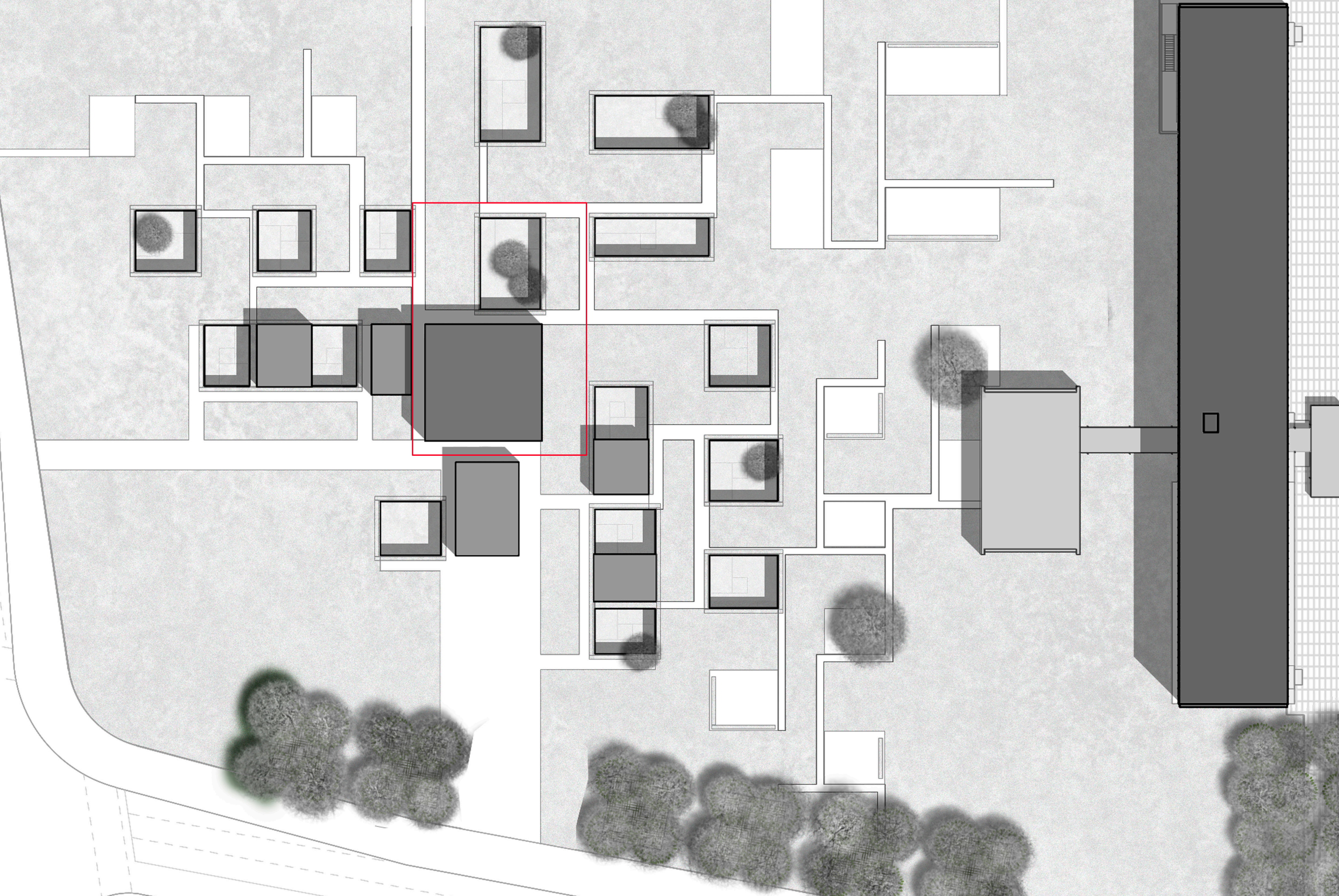
PROYECTO: Edificio/Parque

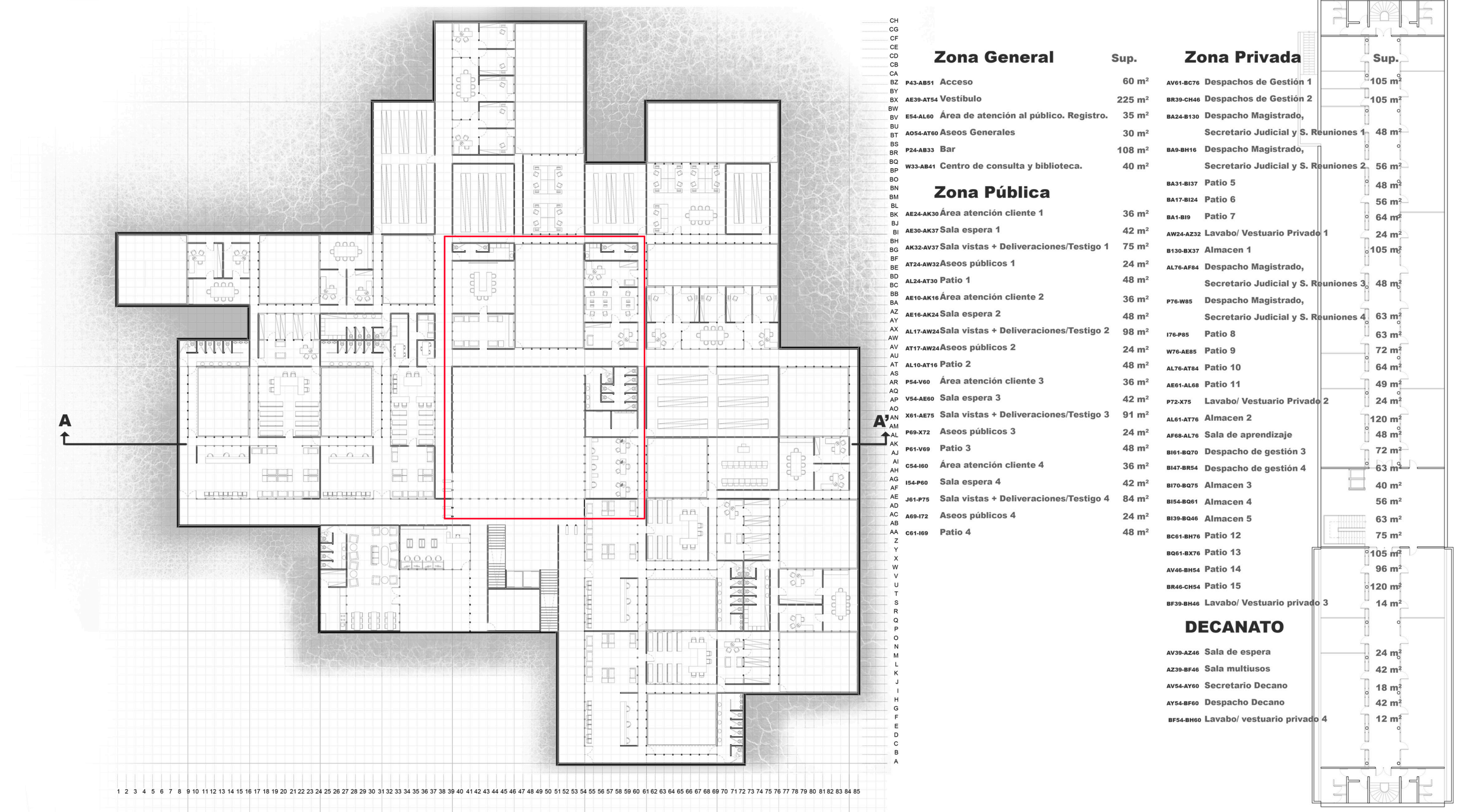


SECCIÓN E-O

Oeste

Este





Zona General

Sup.

P43-AB51	Acceso	60 m²
AE39-AT54	Vestíbulo	225 m²
E54-AL60	Área de atención al público. Registro.	35 m²
A054-AT60	Aseos Generales	30 m²
P24-AB33	Bar	108 m²
W33-AB41	Centro de consulta y biblioteca.	40 m²

Zona Pública

AE24-AK30	Área atención cliente 1	36 m²
AE30-AK37	Sala espera 1	42 m²
AK32-AV37	Sala vistas + Deliveraciones/Testigo 1	75 m²
AT24-AW32	Aseos públicos 1	24 m²
AL24-AT30	Patio 1	48 m²
AE10-AK16	Área atención cliente 2	36 m²
AE16-AK24	Sala espera 2	48 m²
AL17-AW24	Sala vistas + Deliveraciones/Testigo 2	98 m²
AT17-AW24	Aseos públicos 2	24 m²
AL10-AT16	Patio 2	48 m²
P54-V60	Área atención cliente 3	36 m²
V54-AE60	Sala espera 3	42 m²
X61-AE75	Sala vistas + Deliveraciones/Testigo 3	91 m²
P69-X72	Aseos públicos 3	24 m²
P61-V69	Patio 3	48 m²
C54-I60	Área atención cliente 4	36 m²
I54-P60	Sala espera 4	42 m²
J61-P75	Sala vistas + Deliveraciones/Testigo 4	84 m²
A69-I72	Aseos públicos 4	24 m²
C61-I69	Patio 4	48 m²

Zona Privada

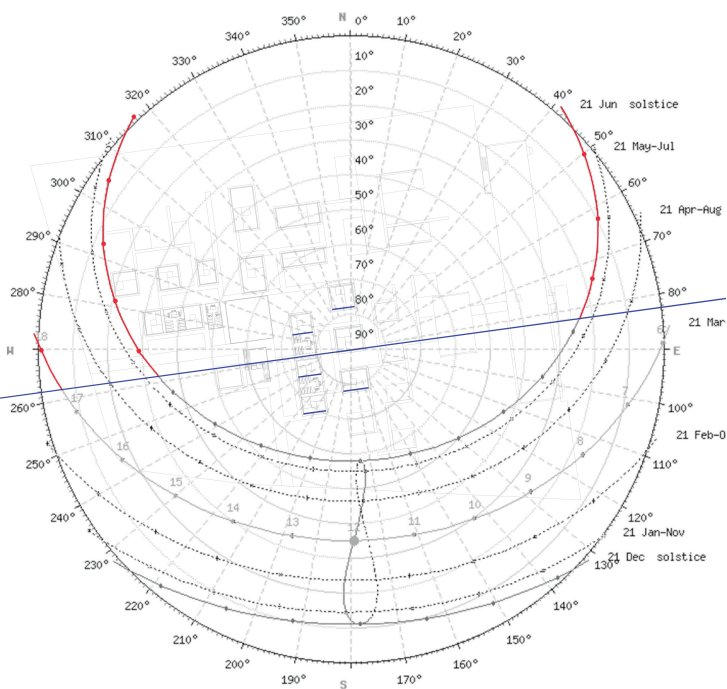
AV61-BC76	Despachos de Gestión 1	105 m²
BR39-CH46	Despachos de Gestión 2	105 m²
BA24-B130	Despacho Magistrado, Secretario Judicial y S. Reuniones 1	48 m²
BA9-BH16	Despacho Magistrado, Secretario Judicial y S. Reuniones 2	56 m²
BA31-BI37	Patio 5	48 m²
BA17-BI24	Patio 6	56 m²
BA1-BI9	Patio 7	64 m²
AW24-AZ32	Lavabo/ Vestuario Privado 1	24 m²
B130-BX37	Almacen 1	105 m²
AL76-AF84	Despacho Magistrado, Secretario Judicial y S. Reuniones 3	48 m²
P76-W85	Despacho Magistrado, Secretario Judicial y S. Reuniones 4	63 m²
I76-P85	Patio 8	63 m²
W76-AE85	Patio 9	72 m²
AL76-AT84	Patio 10	64 m²
AE61-AL68	Patio 11	49 m²
P72-X75	Lavabo/ Vestuario Privado 2	24 m²
AL61-AT76	Almacen 2	120 m²
AF68-AL76	Sala de aprendizaje	48 m²
BI61-BQ70	Despacho de gestión 3	72 m²
BI47-BR54	Despacho de gestión 4	63 m²
BI70-BQ75	Almacen 3	40 m²
BI54-BQ61	Almacen 4	56 m²
BI39-BQ46	Almacen 5	63 m²
BC61-BH76	Patio 12	75 m²
BQ61-BX76	Patio 13	105 m²
AV46-BH54	Patio 14	96 m²
BR46-CH54	Patio 15	120 m²
BF39-BH46	Lavabo/ Vestuario privado 3	14 m²

DECANATO

AV39-AZ46	Sala de espera	24 m²
AZ39-BF46	Sala multiusos	42 m²
AV54-AY60	Secretario Decano	18 m²
AY54-BF60	Despacho Decano	42 m²
BF54-BH60	Lavabo/ vestuario privado 4	12 m²

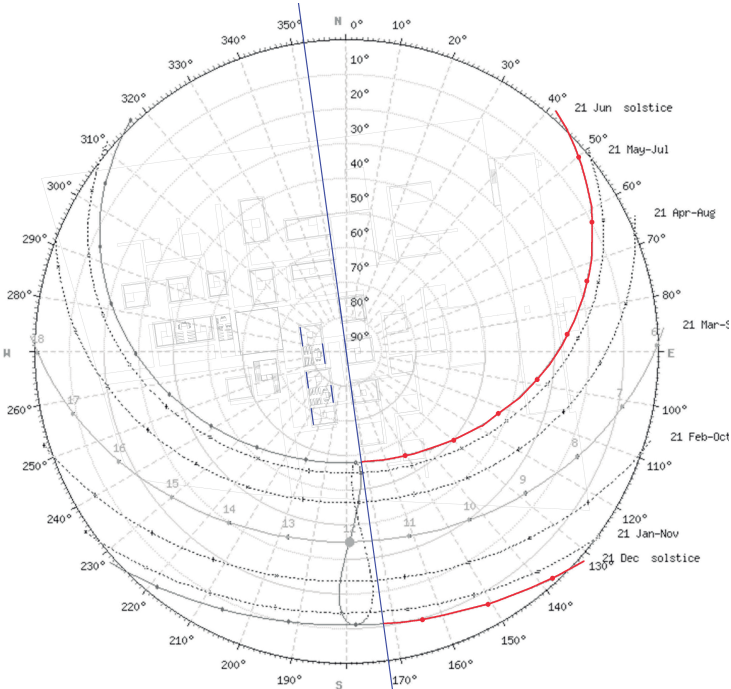
Carta estereografica

Fachada Norte



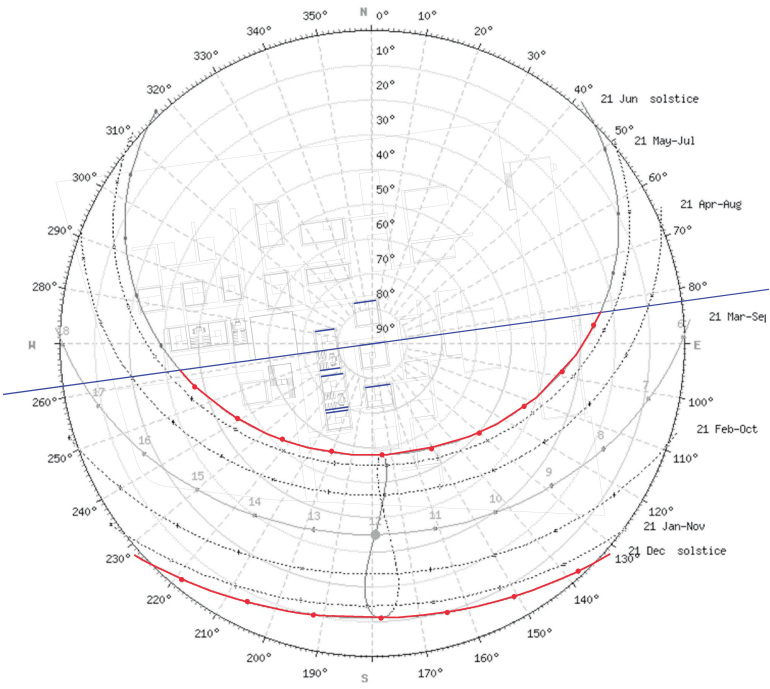
INVIERNO: 0h Sol
VERANO: 7:15h Sol

Fachada Este



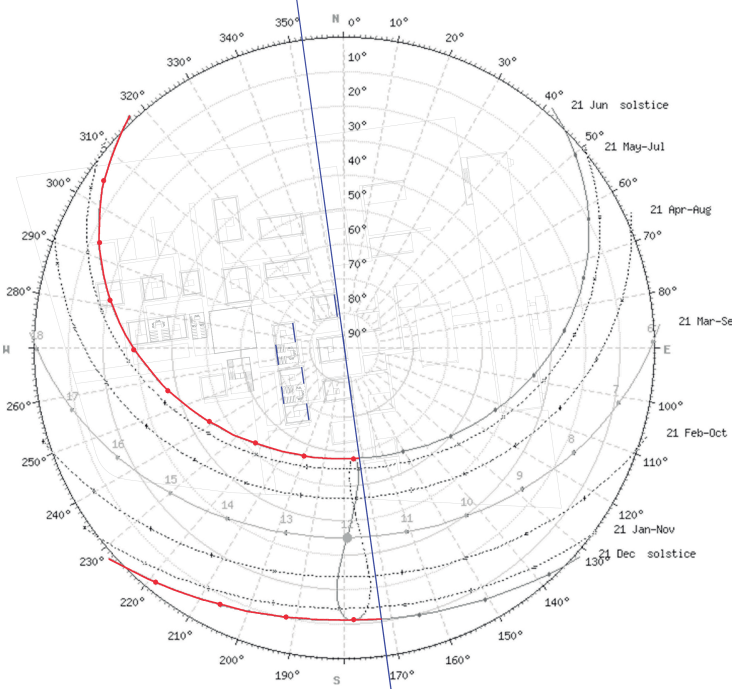
INVIERNO: 2:45 h Sol
VERANO: 8:20h Sol

Fachada Sur



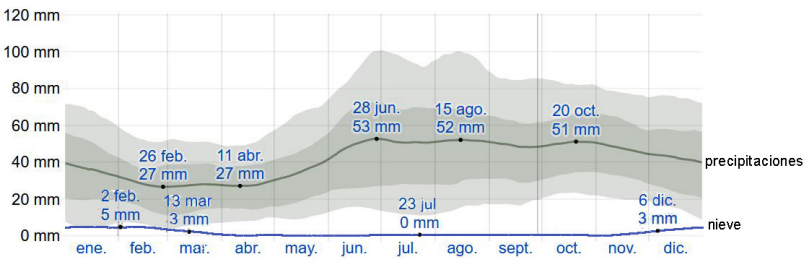
INVIERNO: 6:45 h Sol
VERANO: 9:50h Sol

Fachada Oeste



INVIERNO: 3:55 h Sol
VERANO: 9:00h Sol

Precipitación equivalente en líquido mensual promedio



Nieve

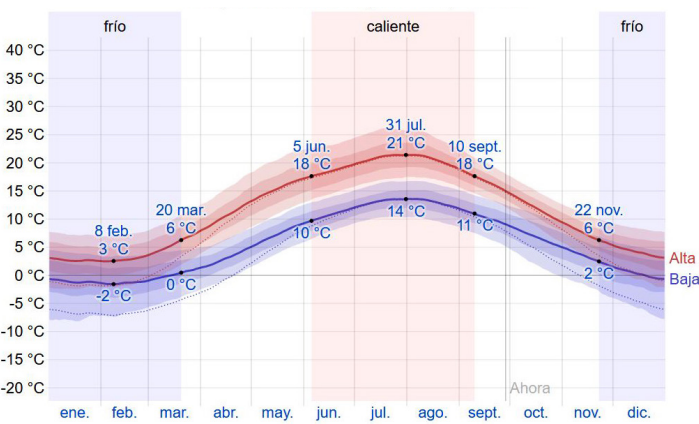
La cantidad de nieve equivalente en líquido en periodo de 31 días móvil en Copenhague no varía considerablemente durante el año, teniendo su máxima el 2 de febrero con un total de 5 milímetros.

Lluvia

Copenhague tien una variación ligera de lluvia mensual por estación.La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 28 de junio, con una acumulación total promedio de 53 milímetros.

La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 26 de febrero, con una acumulación total promedio de 27 milímetros.

Temperatura máxima y mínima promedio

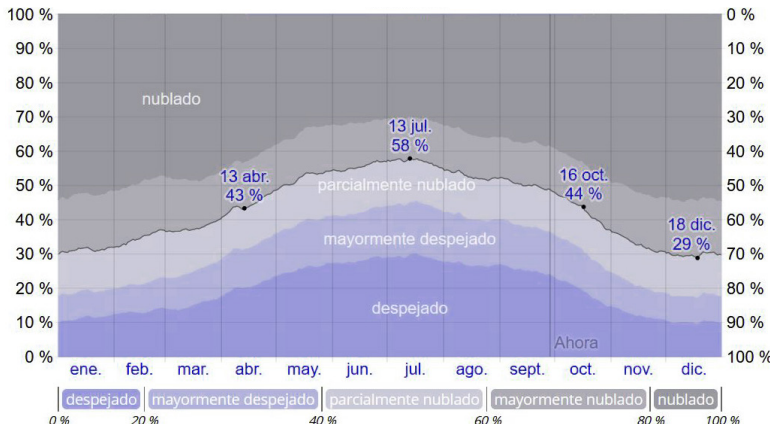


Temperatura máxima y mínima promedio

Copenhague no tiene gran oscilación de temperaturas durante el día, ya que está delimitada por el Mar Báltico, el cual se encarga de suavizar las temperaturas.

Su temperatura máxima se encuentra el día 31 de julio con una máxima media de 21°C y una mínima media de 14°C. Su mínima se da el 8 de febrero con una máxima media de 3°C y una mínima media de -2°C.

Nubosidad



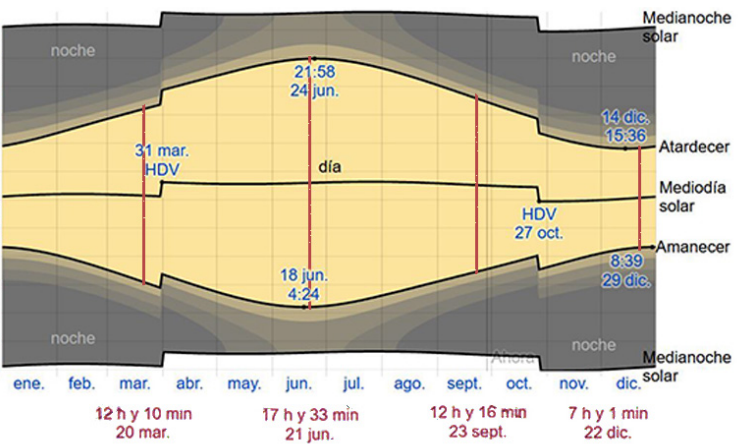
Nubosidad

Copenhague tiene una media anual aproximada del 50 % de días nublados.

La mayor nubosidad se encuentra en los meses de invierno, teniendo su máxima el día 18 de Diciembre con un 71%.

Por otro lado los meses en los que se encuentra más despejada la ciudad son los de verano, teniendo como máxima el 13 de julio con un 58% de cielo despejado.

Salida del sol y puesta del sol



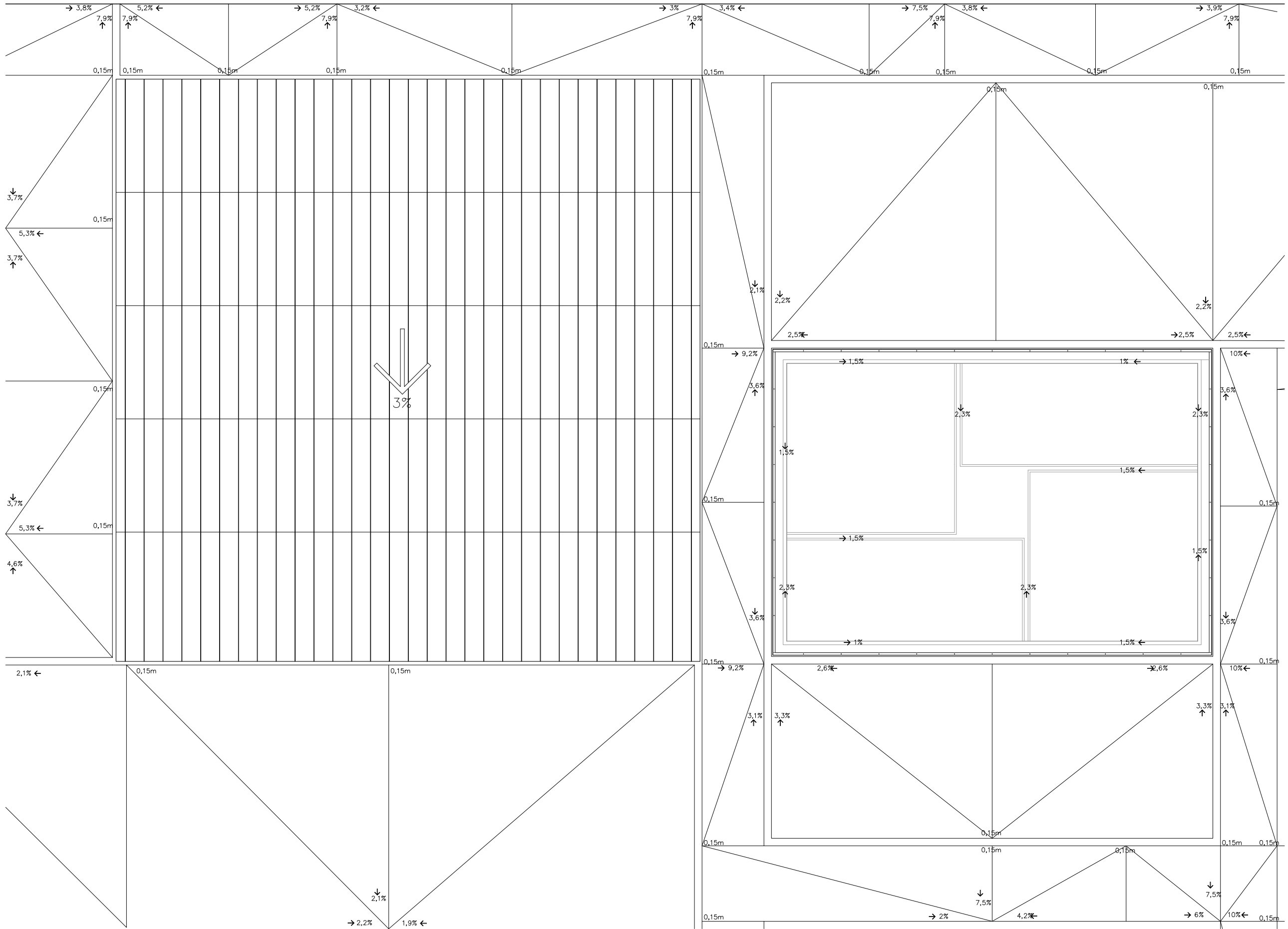
Sol

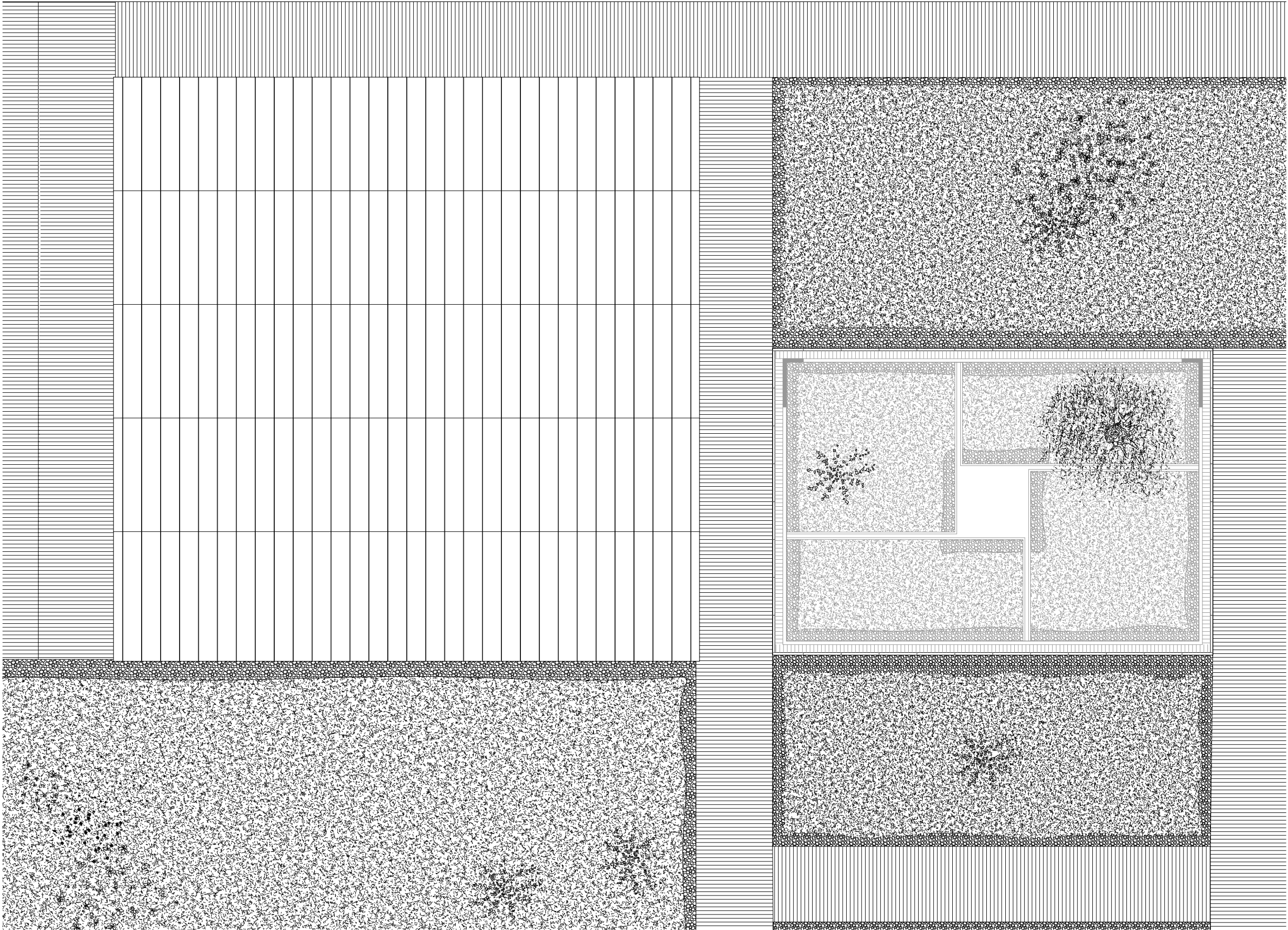
La duración del día en Copenhague varía extremadamente durante el año. En 2019, el día más corto es el 22 de Diciembre con 7 horas y 1 minuto de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 17 horas y 33 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 4:24 el 18 de junio, y la salida del sol más tardía es a las 8:39 el 29 de diciembre. La puesta del sol más temprana es a las 15:36 el 14 de diciembre y la más tardía a las 21:58 el 24 de junio.

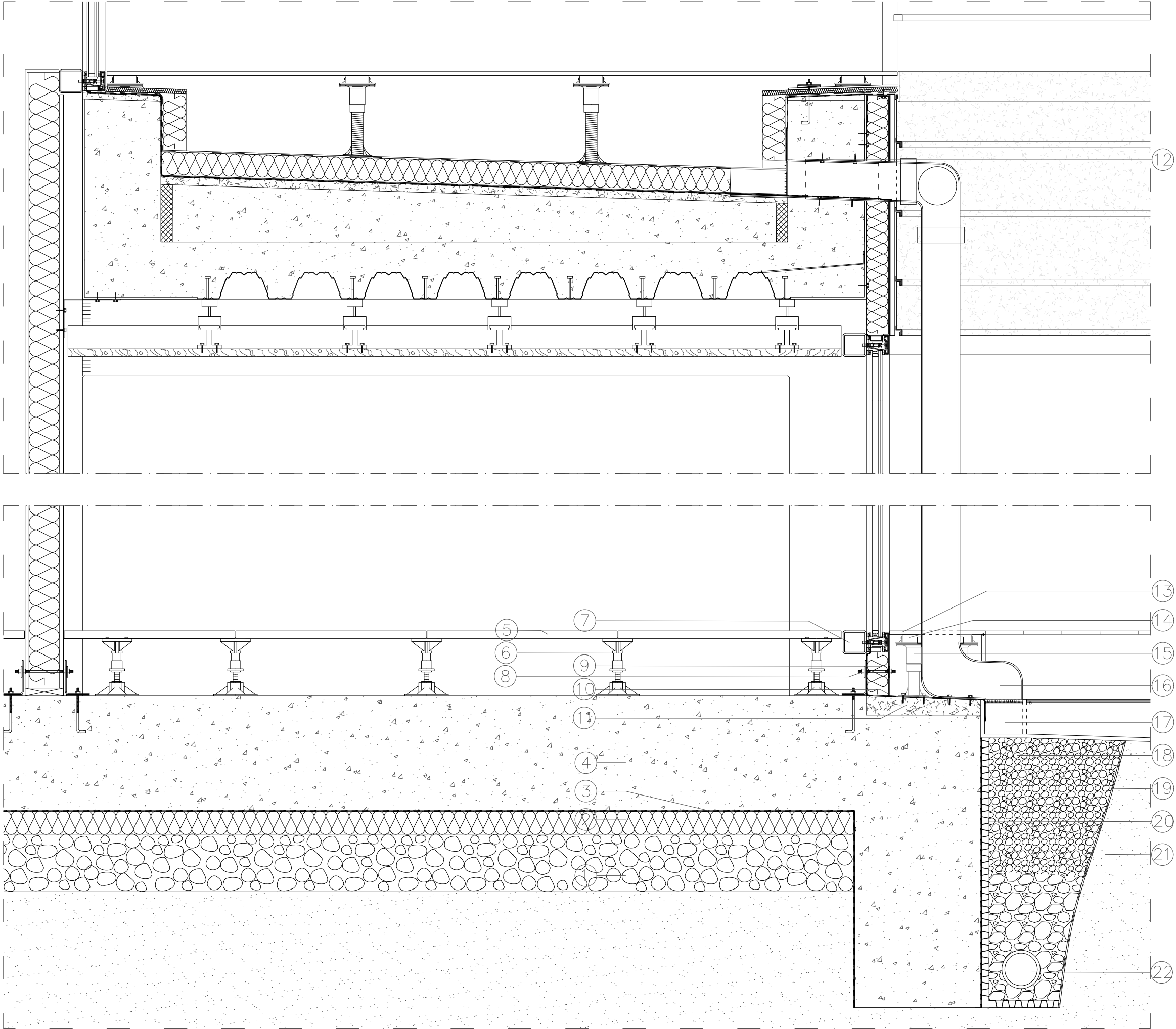
INDICE

1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO
- 2. DEFINICIÓN CUBIERTA**
3. DEFINICIÓN ENVOLVENTE EXTERIOR
4. DEFINICIÓN ENVOLVENTE INTERIOR



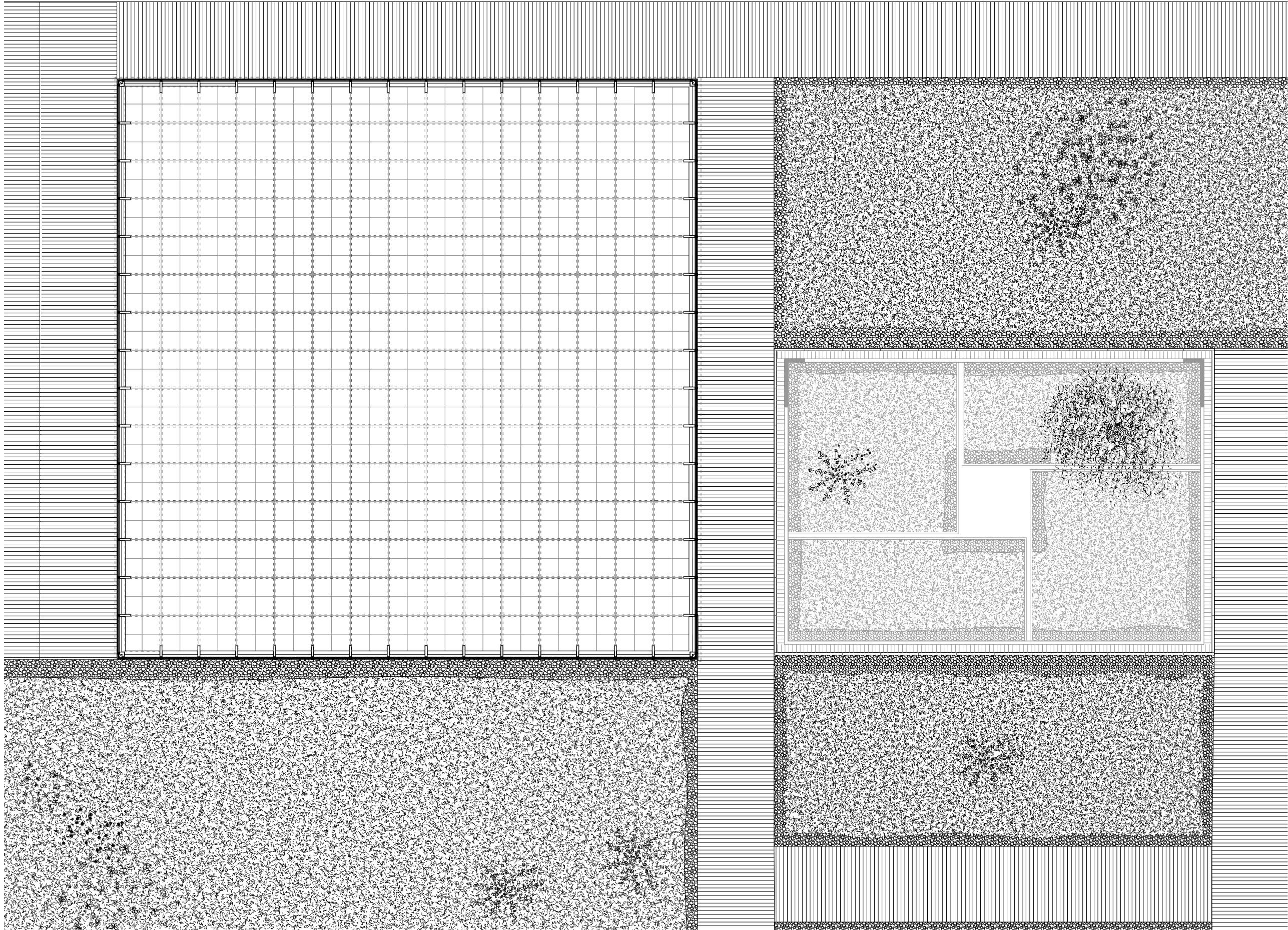


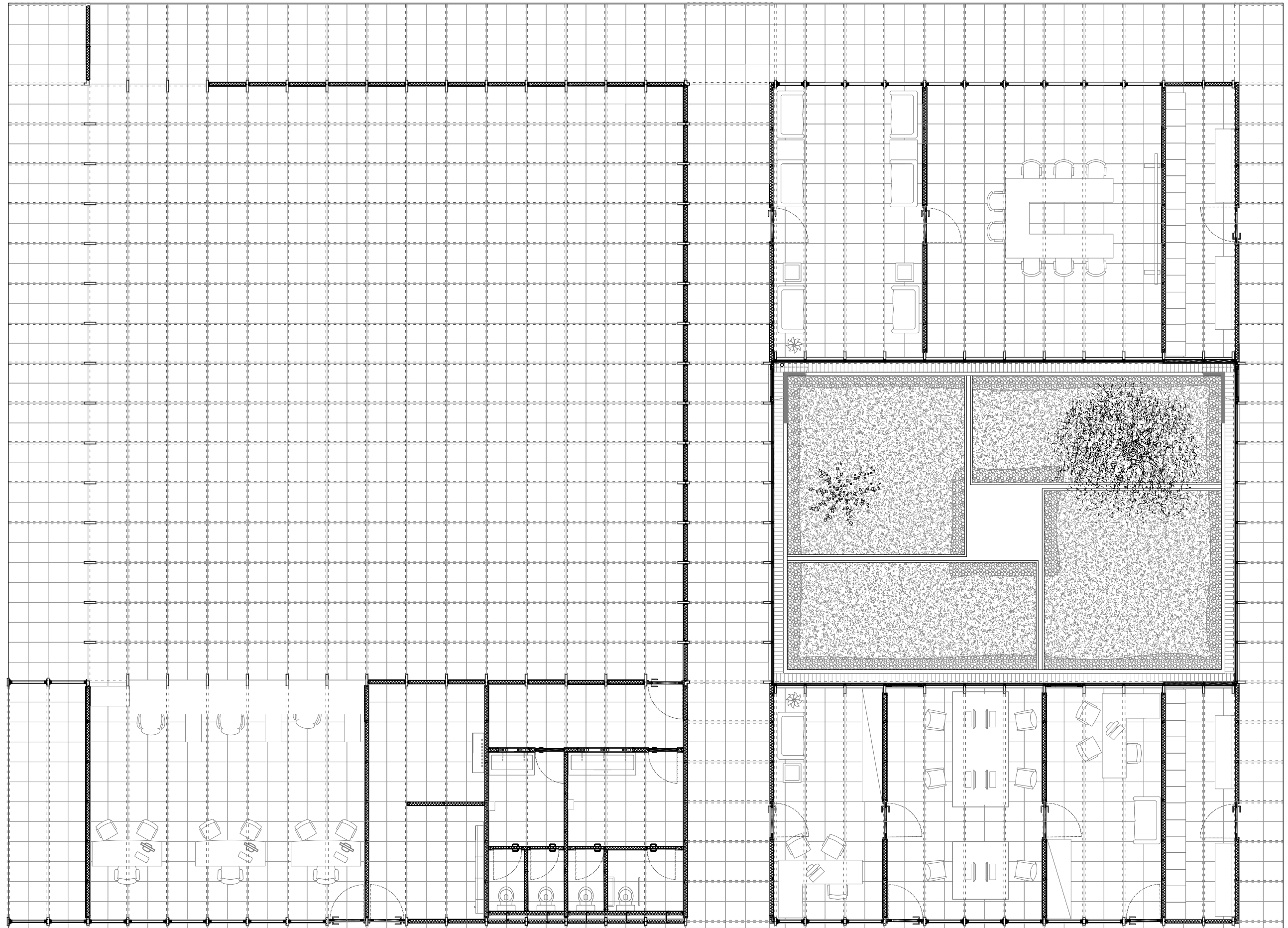
- 1. Subbase de gravas 15cm
- 2. Aislamiento térmico de lana mineral e=6m
- 3. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
- 4. Solera de hormigón 30cm
- 5. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm
- 6. Soporte para baldosas en suelo técnico interior con junta abierta de 2mm
- 7. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6
- 8. Anclaje de retención del aislamiento térmico anclado mecánicamente al forjado
- 9. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
- 10. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
- 11. Capa de regularización con mortero de cemento
- 12. Cazoleta EPDM salida horizontal cuadrada 10cmx10cm e=2mm
- 13. Tarima de madera de pino para exterior de 25x10x2 cm
- 14. Rastrel de madera 25x6x2 cm unido al cabezal del suport
- 15. Soporte autonivelante regulable para pavimento técnico con cabezal para soporte de madera anclado mecánicamente al forjado
- 16. Bajante metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
- 17. Rejilla de captación de acero galvanizado, perimetral al edificio de 10cm x 10cm
- 18. Relleno de grava de diametro menor arriba y mayor abajo
- 19. Filtro separador geotextil envolvente de gravas y protectora de aislamiento
- 20. Bandeja drenaje-retención de agua
- 21. Relleno de tierras
- 22. Tubo de drenante semiporoso de policloruro de vinilo (PVC) diámetro mínimo de 100mm, con pendiente mínima del 2%.

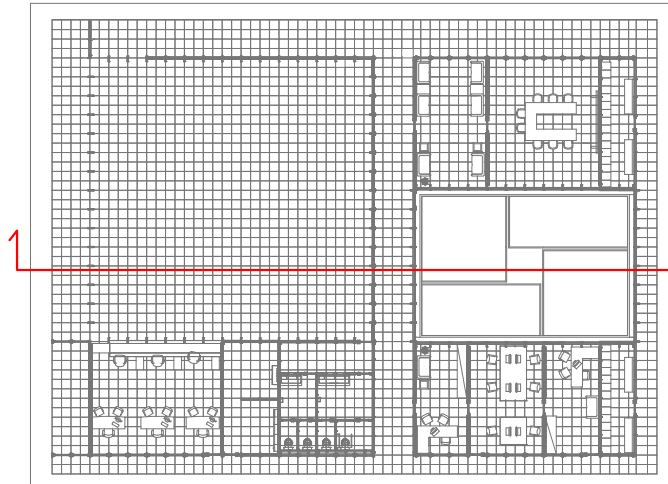
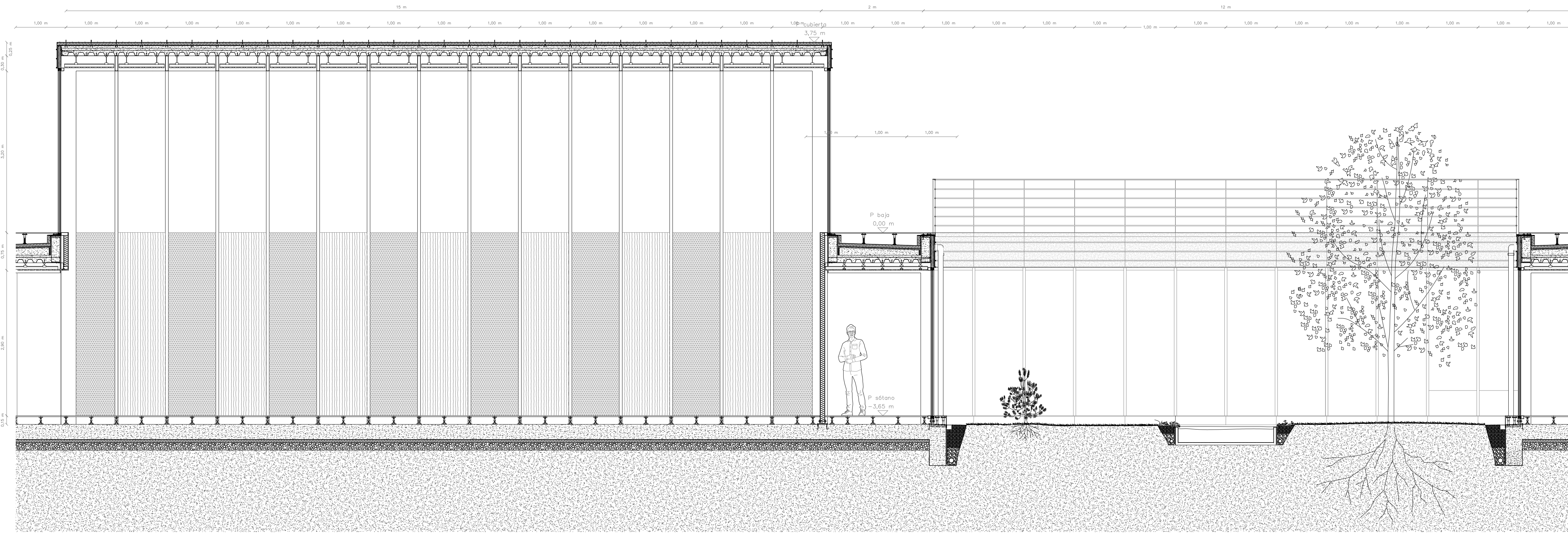


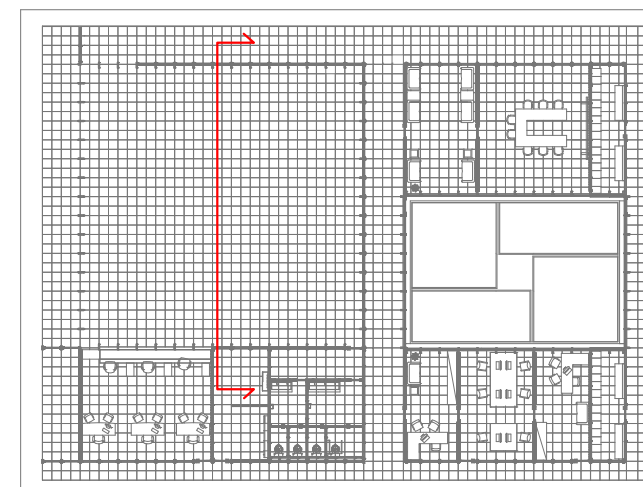
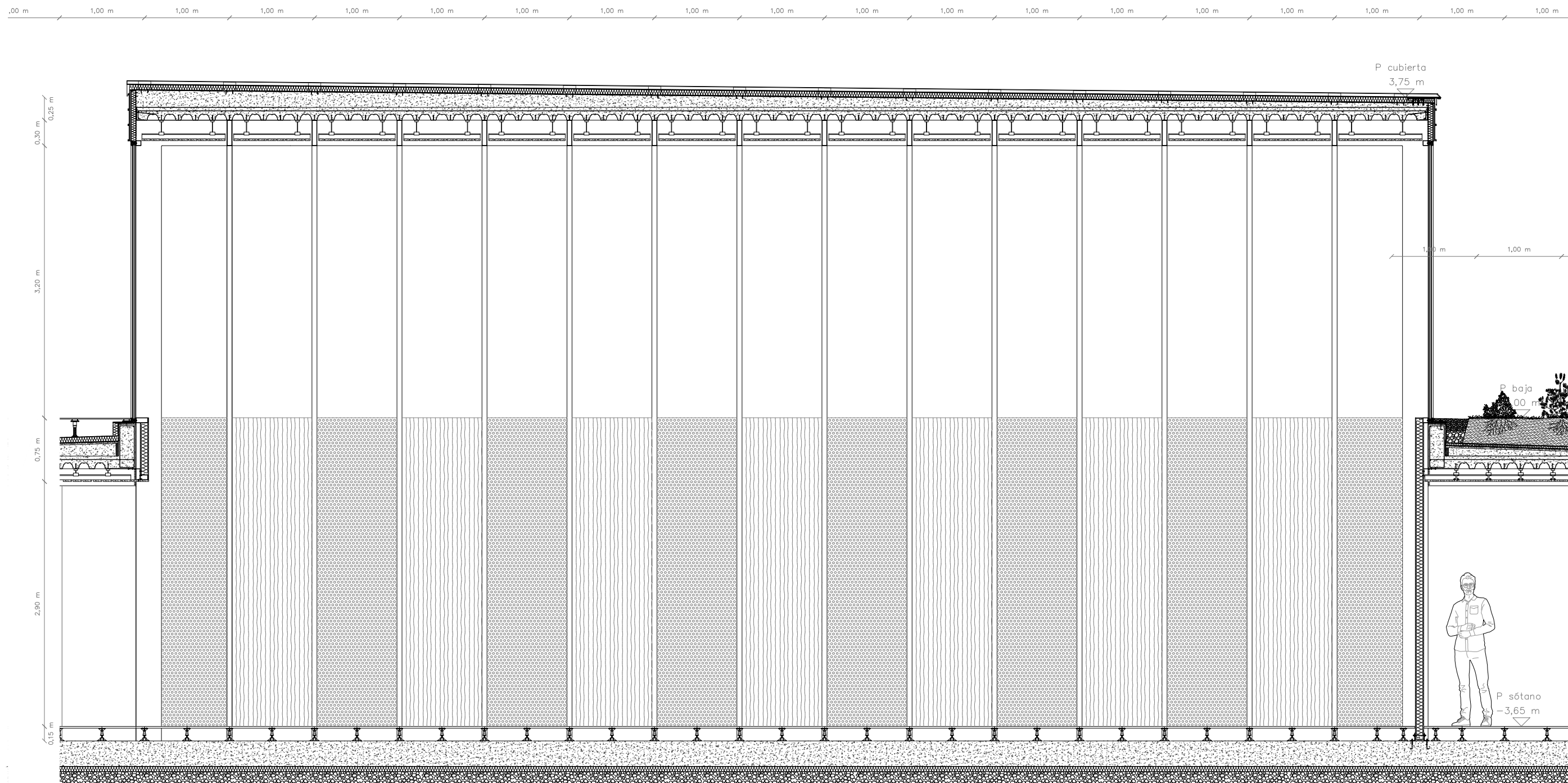
INDICE

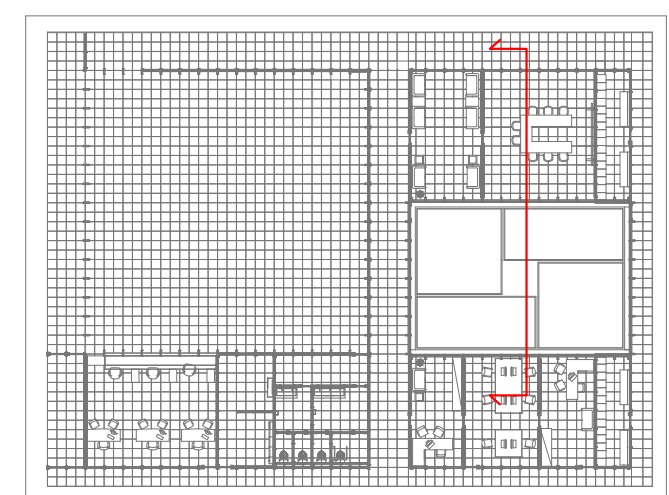
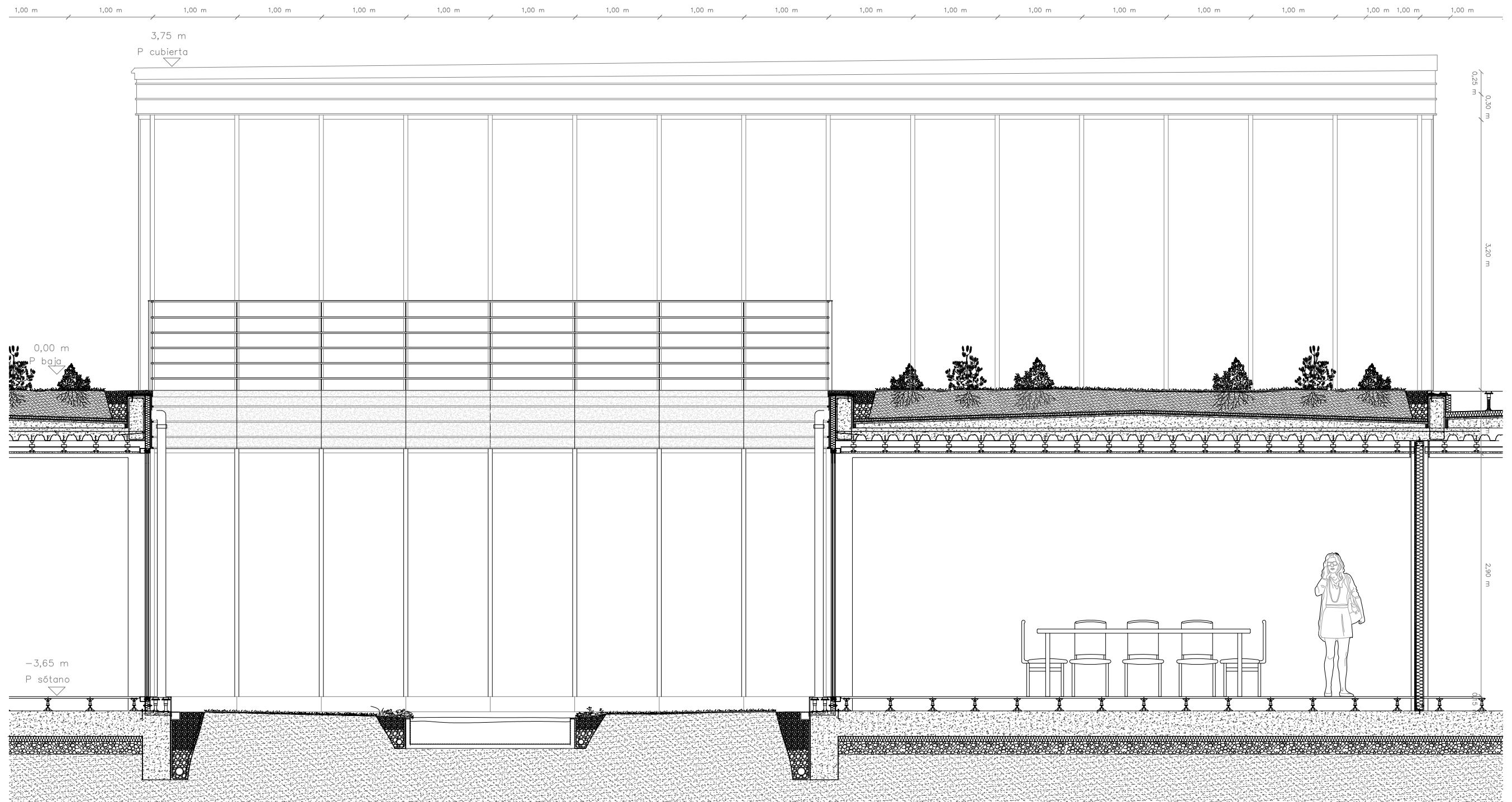
1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO
2. DEFINICIÓN CUBIERTA
- 3. DEFINICIÓN ENVOLVENTE EXTERIOR**
4. DEFINICIÓN ENVOLVENTE INTERIOR

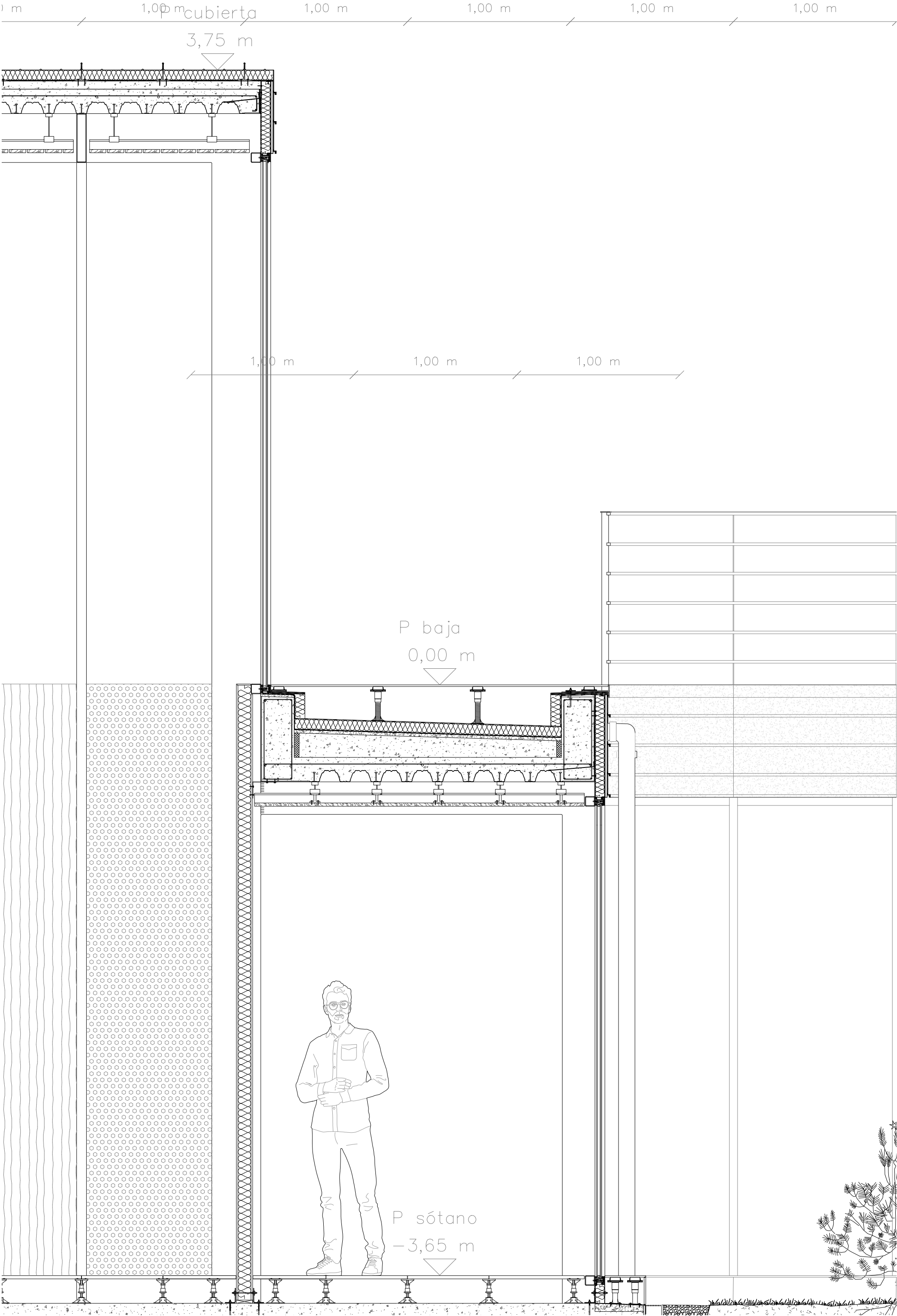


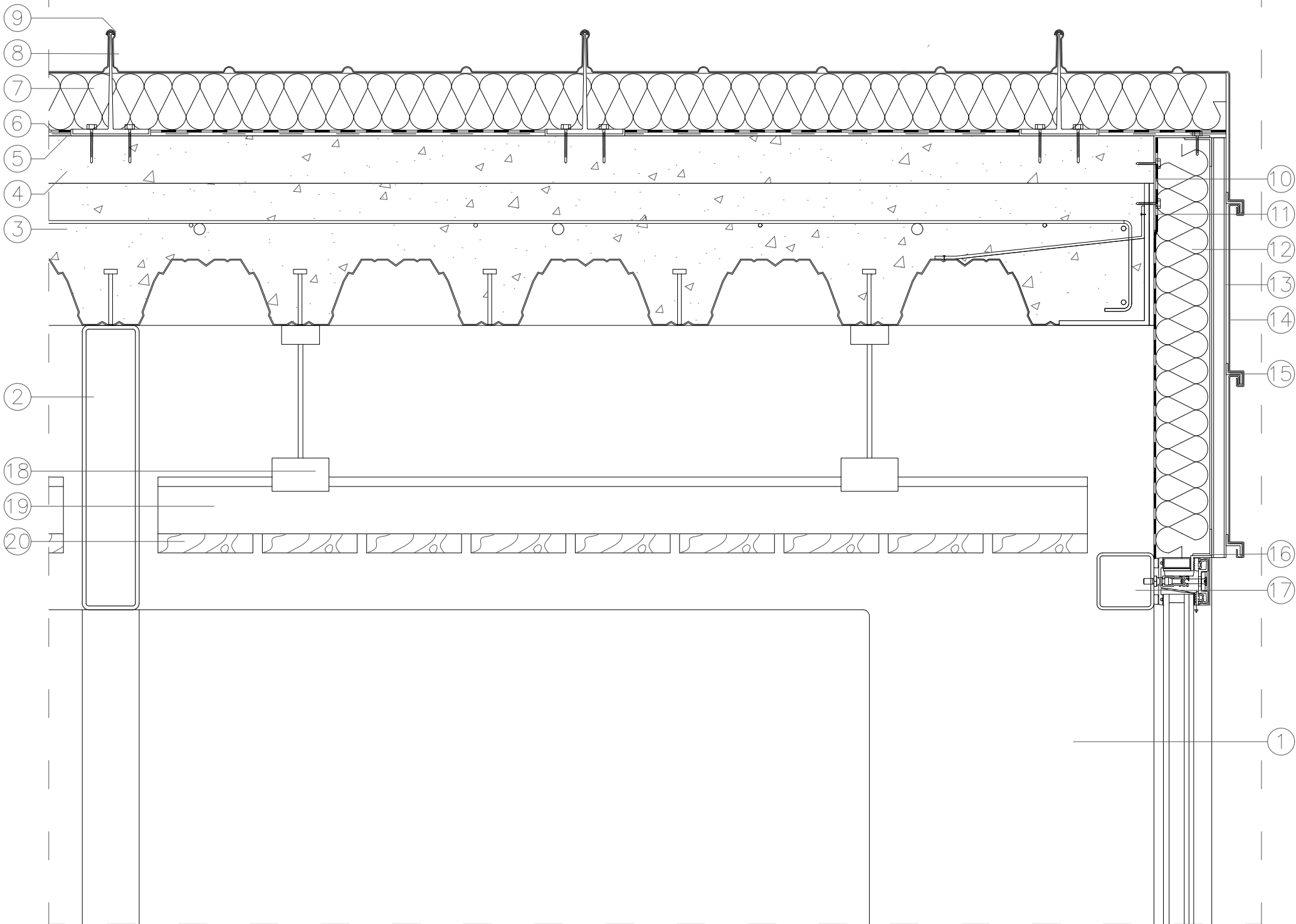




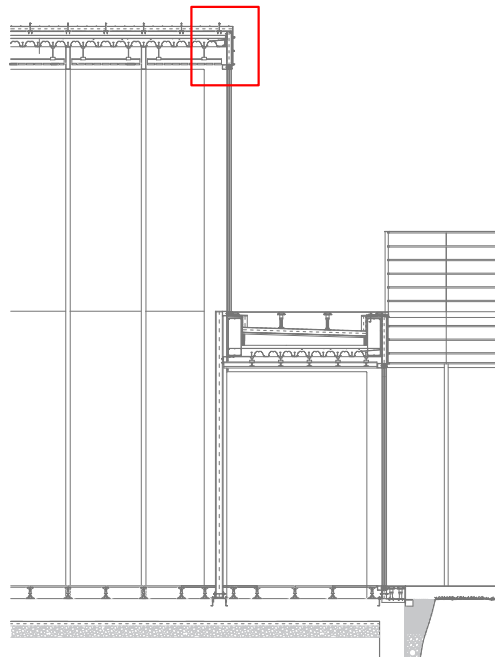


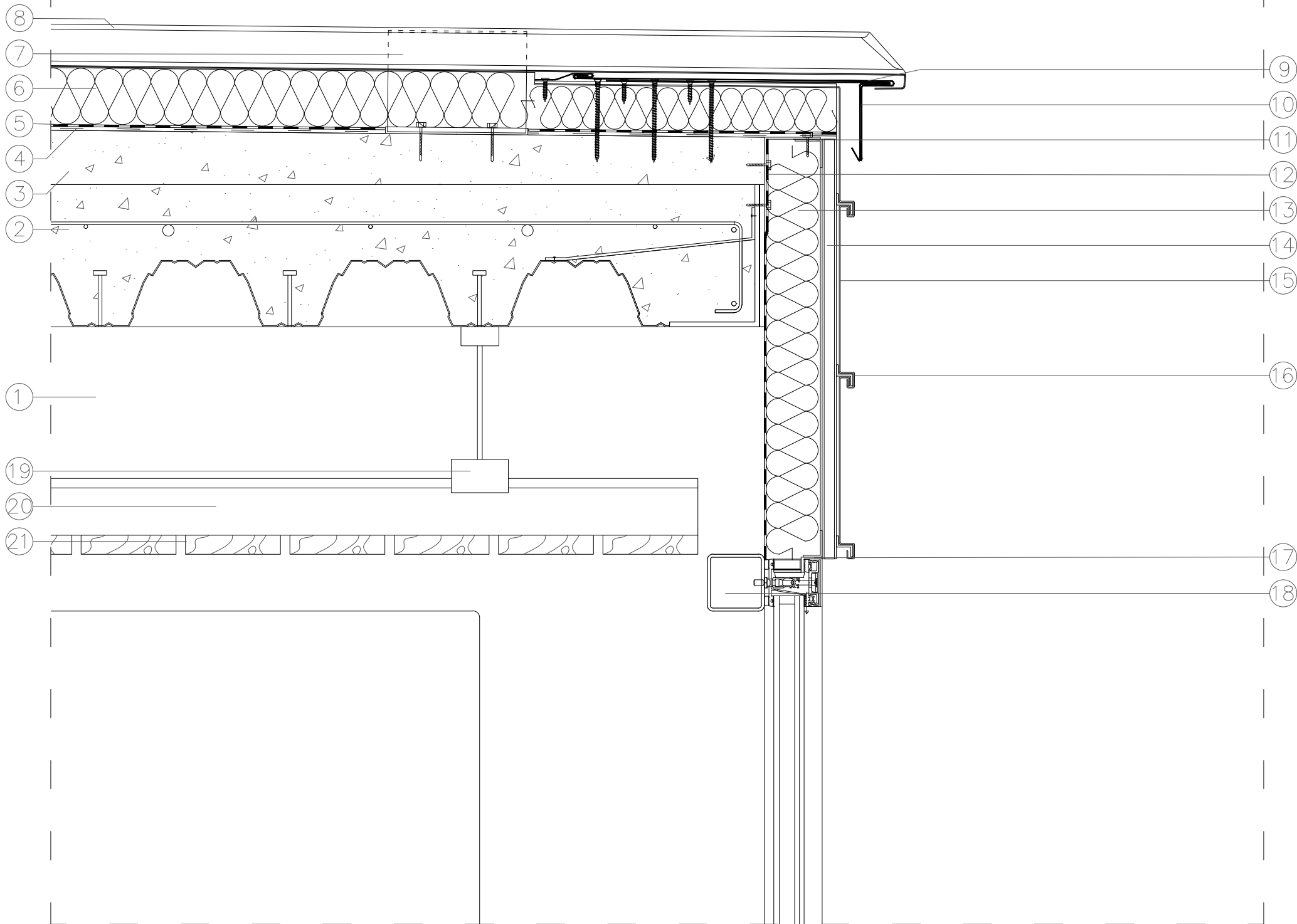




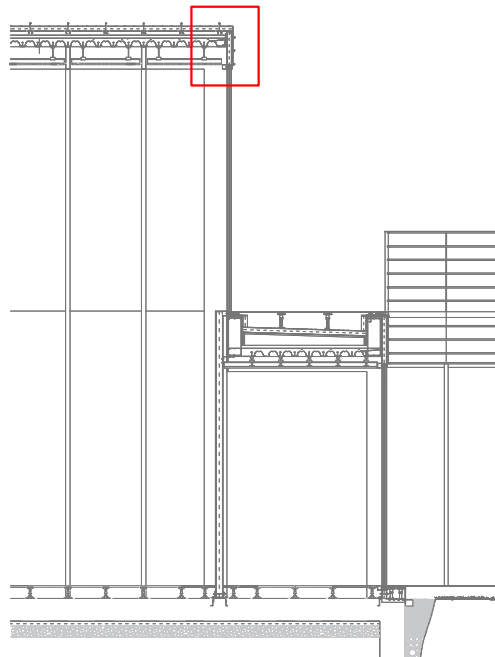


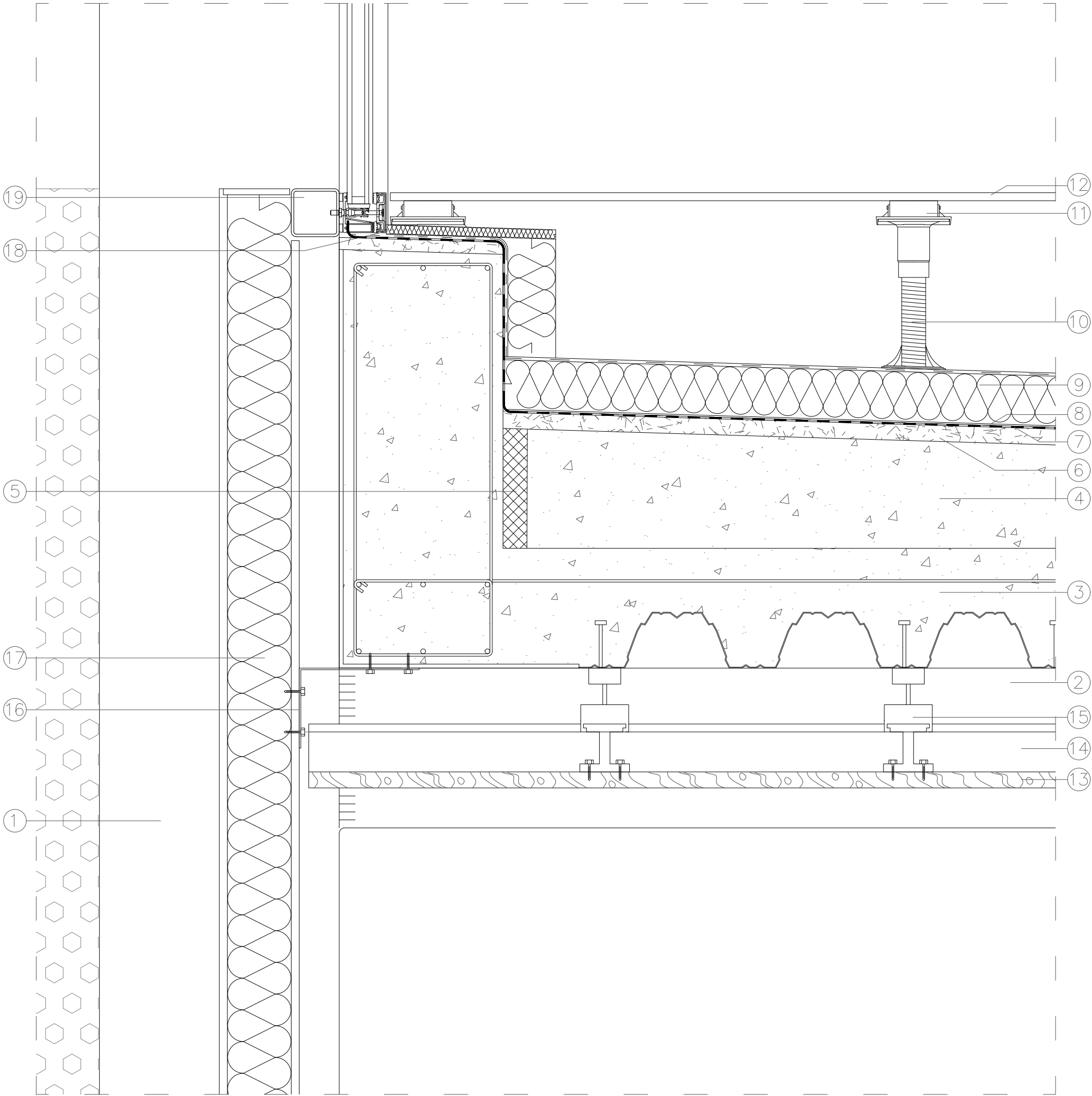
1. Perfil tubular de acero S275 (sección 30cm x 6cm)
2. Perfil tubular de acero S275 transversal (sección 30cm x 6cm)
3. Forjado de chapa grecada e=15cm apoyada sobre perfiles tubulares
4. Capa de formación de pendientes (3%) de hormigón aligerado
5. Filtro separador geotextil antipunzonamiento
6. Barrera de Vapor de Papel Kraft en la cara inferior del aislamiento término
7. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
8. Clip de aluminio con base térmica de poliamida h=10cm
9. Bandeja metálica de aluminio de gran longitud /50cm de ancho fijada mediante sistema engatillado plano (1 mm)
10. Anclaje superior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
11. Barrera de Vapor de Papel Kraft en la cara inferior del aislamiento término
12. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
13. Rastrel de aluminio tubular e=2mm unido al anclaje mecánico de soporte unido al cabezal del soporte
14. Bandeja metálica de acero corten de gran longitud y 20cm de ancho fijada mediante sistema engatillado plano (1 mm)
15. Clip de aluminio e=2mm en forma de Z unido al rastrel de aluminio para la sujeción de la bandeja metálica
16. Anclaje inferior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
17. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6
18. Tensor metálico unión falso techo y forjado
19. Perfil aluminio sujeción listones de madera
20. Listón de madera de 200x10x2 cm



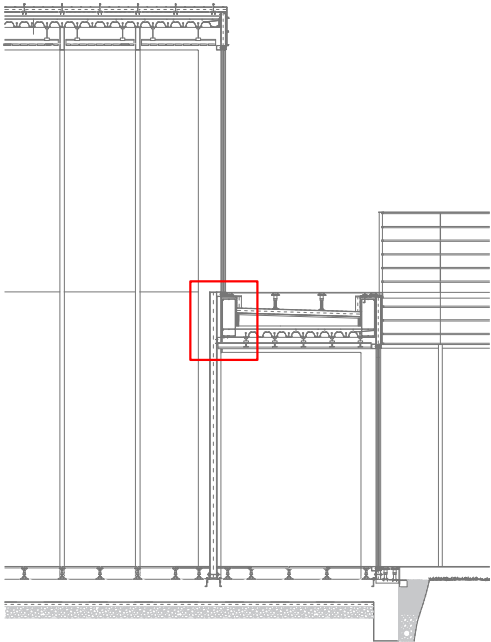


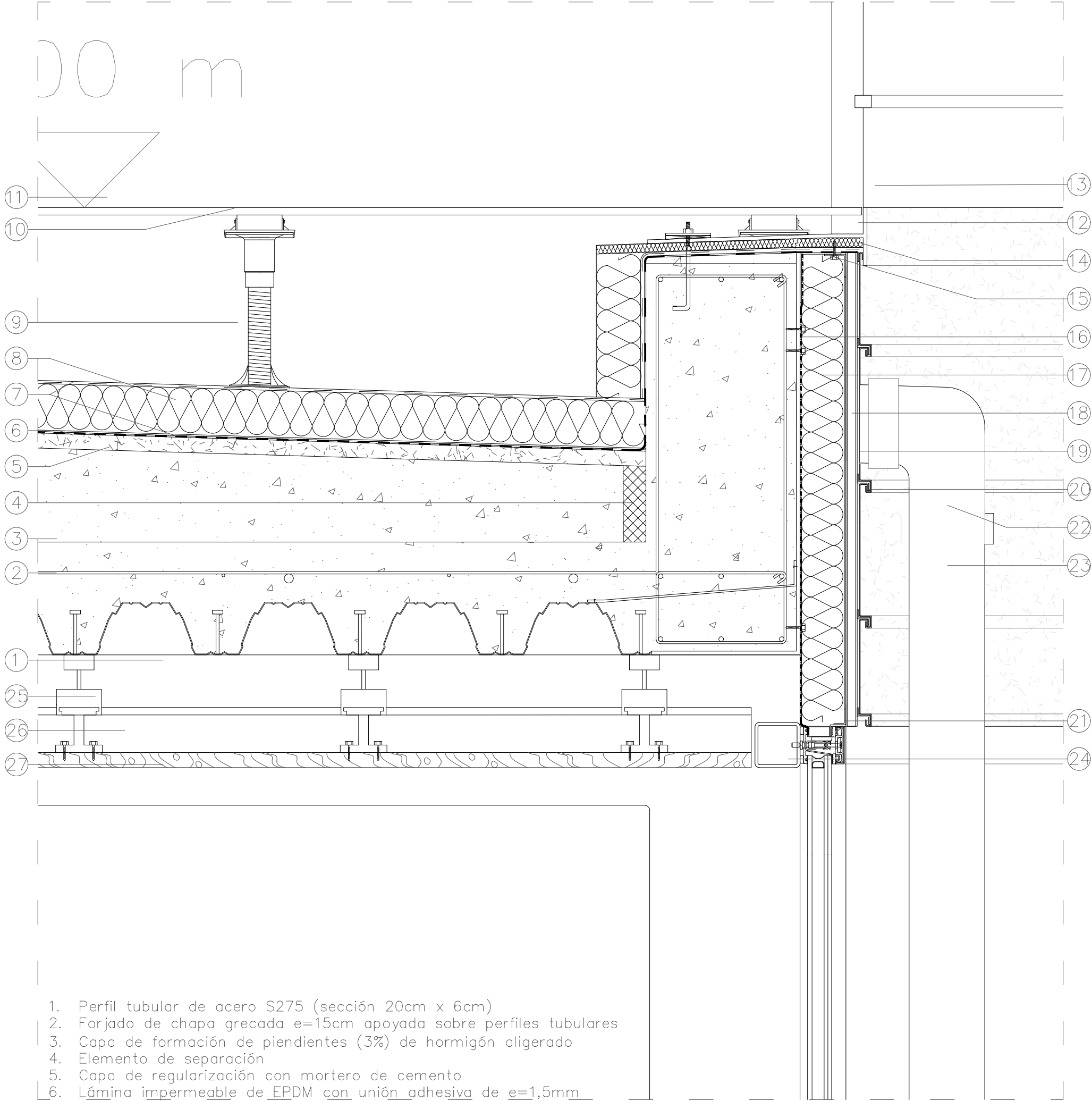
1. Perfil tubular de acero S275 (sección 30cm x 6cm)
2. Forjado de chapa grecada e=15cm apoyada sobre perfiles tubulares
3. Capa de formación de piendentes (3%) de hormigón aligerado
4. Filtro separador geotextil antipunzonamiento
5. Barrera de Vapor de Papel Kraft en la cara inferior del aislamiento término
6. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
7. Clip de aluminio con base térmica de poliamida h=10cm
8. Bandeja metálica de aluminio de gran longitud /50cm de ancho fijada mediante sistema engatillado plano (1 mm)
9. Chapa plegada galvanizada
10. Perfil de retención
11. Anclaje superior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
12. Barrera de Vapor de Papel Kraft en la cara inferior del aislamiento término
13. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
14. Rastrel de aluminio tubular e=2mm unido al anclaje mecánico de soporte unido al cabezal del soporte
15. Bandeja metálica de acero corten de gran longitud y 20cm de ancho fijada mediante sistema engatillado plano (1 mm)
16. Clip de aluminio e=2mm en forma de Z unido al rastrel de aluminio para la sujeción de la bandeja metálica
17. Anclaje inferior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
18. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6
19. Tensor metálico unión falso techo y forjado
20. Perfil aluminio sujeción listones de madera
21. Listón de madera de 200x10x4 cm



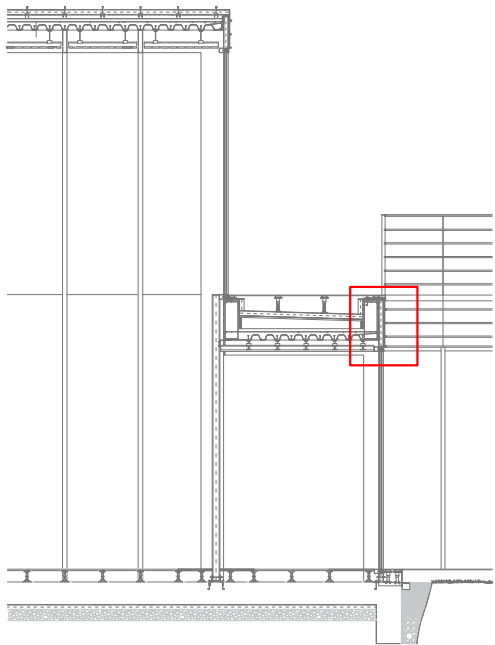


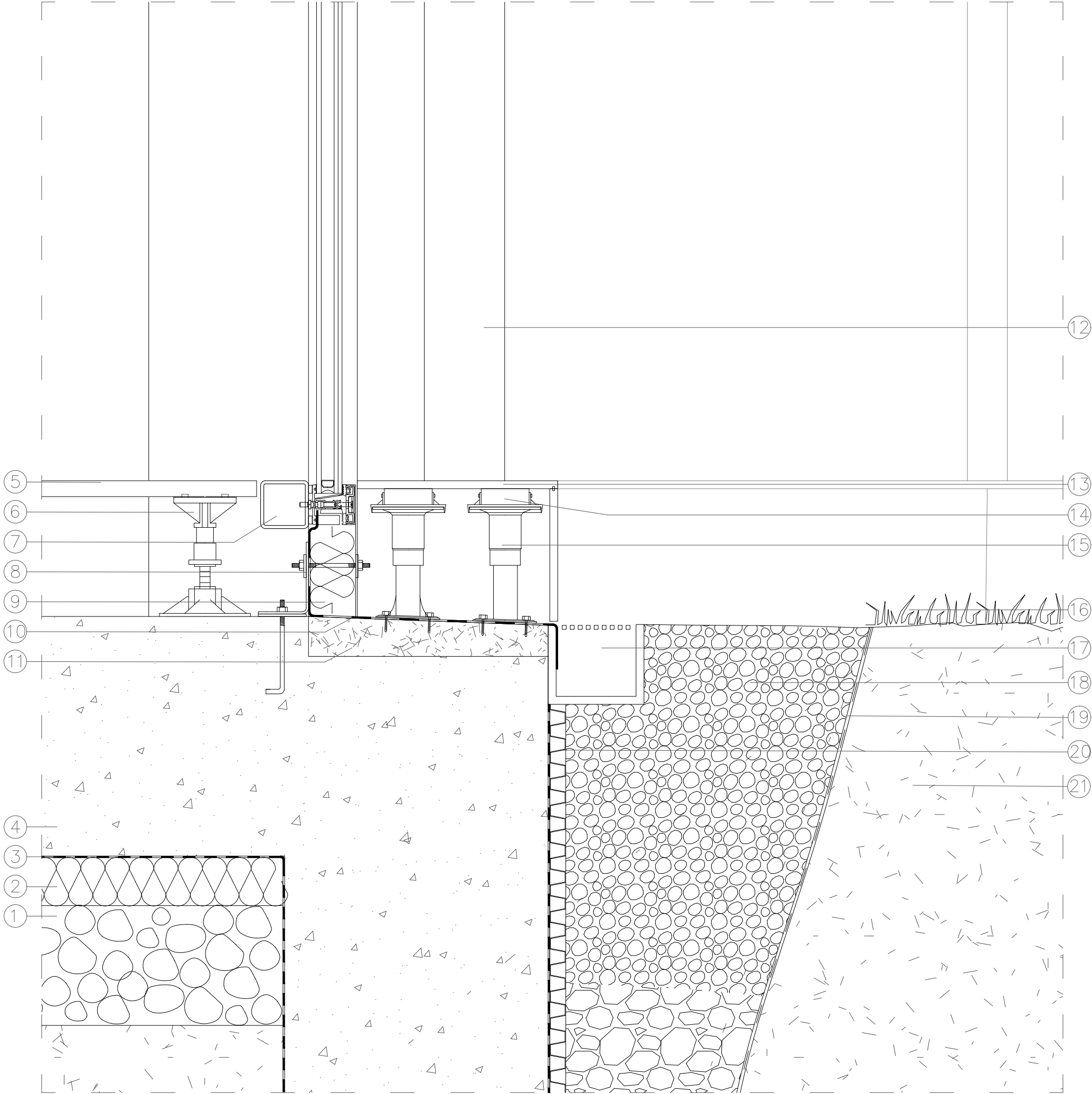
1. Perfil tubular de acero S275 (sección 30cm x 6cm)
2. Perfil tubular de acero S275 (sección 20cm x 6cm)
3. Forjado de chapa grecada e=15cm apoyada sobre perfiles tubulares
4. Capa de formación de pendientes (3%) de hormigón aligerado
5. Elemento de separación
6. Capa de regularización con mortero de cemento
7. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
8. Filtro separador geotextil antipunzonamiento
9. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
10. Soporte autonivelante regulable para pavimento técnico con cabezal para soporte de madera
11. Rastrel de madera 200x6x2 cm unido al cabezal del soporte
12. Tarima de madera de pino para exterior de 200x10x2 cm
13. Listón de madera de 200x10x4 cm
14. Perfil aluminio sujeción listones de madera
15. Tensor metálico unión falso techo y forjado
16. Anclaje de retención de aluminio e=2mm
17. Panel Sandwich (1m x 4m):
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Poliestireno extruido XPS e=8cm
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
18. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=1,5cm
19. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6



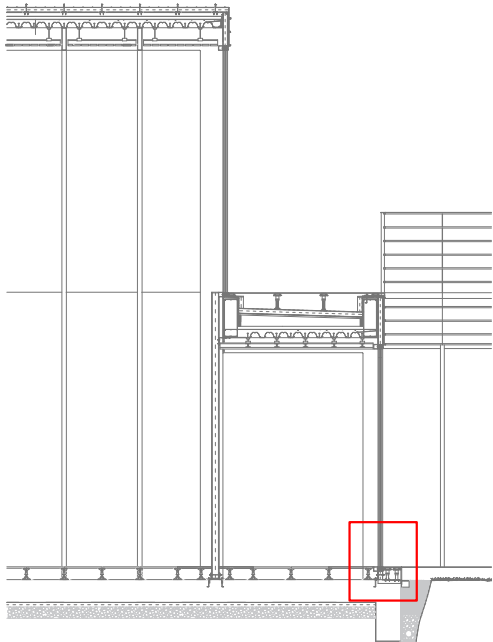


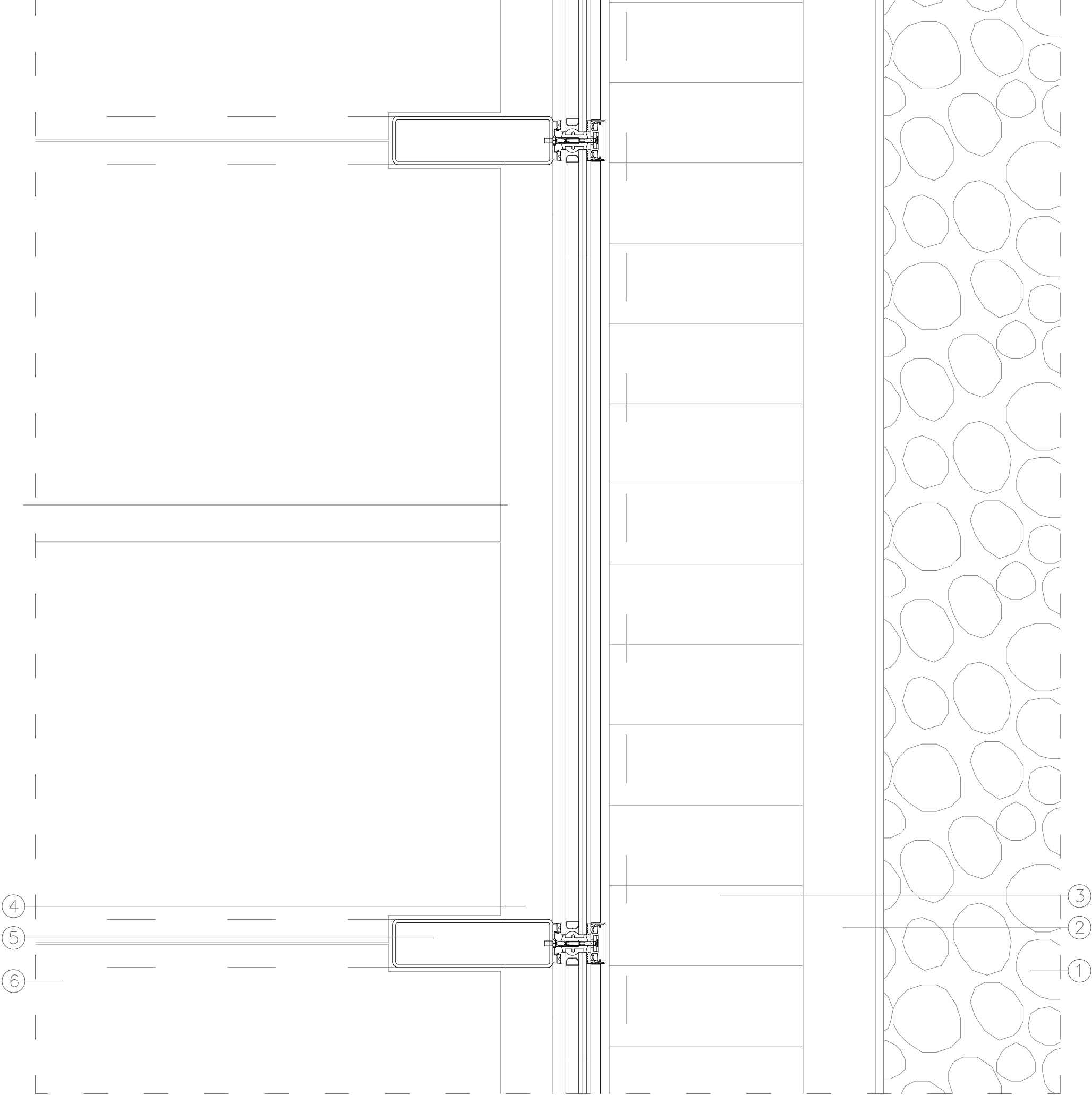
1. Perfil tubular de acero S275 (sección 20cm x 6cm)
2. Forjado de chapa grecada e=15cm apoyada sobre perfiles tubulares
3. Capa de formación de pendientes (3%) de hormigón aligerado
4. Elemento de separación
5. Capa de regularización con mortero de cemento
6. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
7. Fieltro separador geotextil antipunzonamiento
8. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
9. Soporte autonivelante regulable para pavimento técnico con cabezal para soporte de madera
10. Rastrel de madera 200x6x2 cm unido al cabezal del soporte
11. Tarima de madera de pino para exterior de 200x10x2 cm
12. Anclaje de fijación de aluminio e= 2mm fijado a barandilla
13. Barandilla de Acero Corten (sección 5cm x 0,5cm) de h=1,1m fijado mediante soldadura a pletina de anclaje
14. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=1,5cm
15. Anclaje superior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
16. Barrera de Vapor de Papel Kraft en la cara inferior del aislamiento término
17. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
18. Rastrel de aluminio tubular e=2mm unido al anclaje mecánico de soporte unido al cabezal del soporte
19. Bandeja metálica de acero corten de gran longitud y 20cm de ancho fijada mediante sistema engatillado plano (1 mm)
20. Clip de aluminio e=2mm en forma de Z unido al rastrel de aluminio para la sujeción de la bandeja metálica
21. Anclaje inferior mecánico de soporte de la fachada ventilada y de retención del aislamiento térmico de aluminio e=2mm
22. Codo 90° metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
23. Bajante metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
24. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6
25. Tensor metálico unión falso techo y forjado
26. Perfil aluminio sujeción listones de madera
27. Listón de madera de 200x10x2 cm



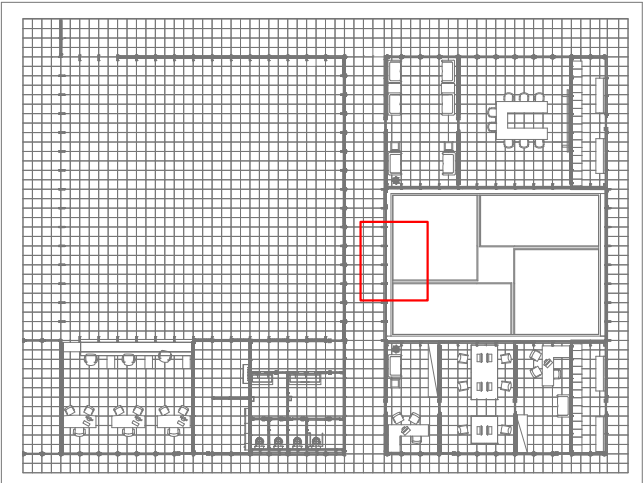


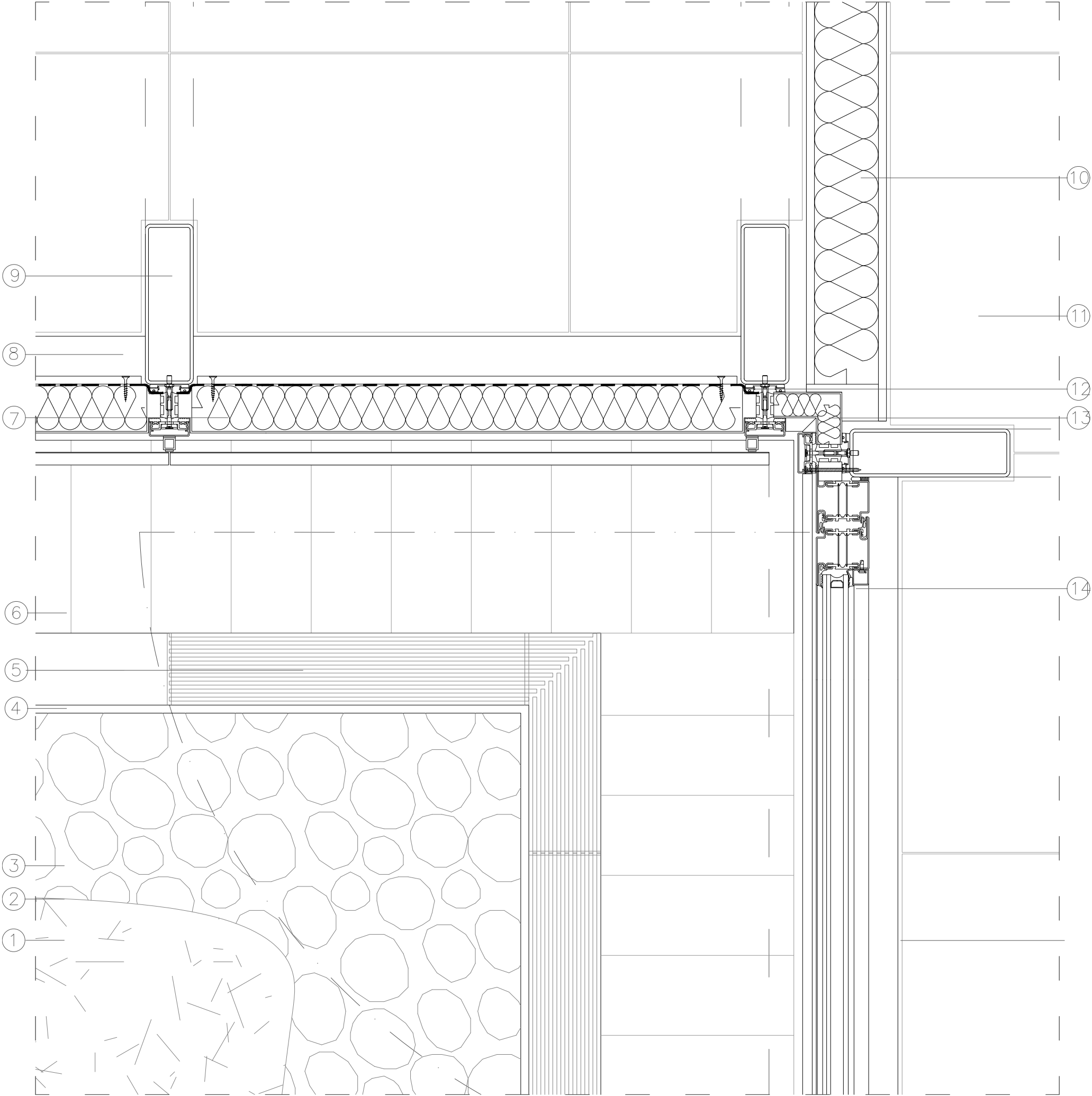
1. Subbase de gravas 15cm
2. Aislamiento térmico de lana mineral e=6cm
3. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
4. Solera de hormigón 30cm
5. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm
6. Soporte para baldosas en suelo técnico interior con junta abierta de 2mm
7. Travesaño Muro Cortina con Vidrio 5+5/16/6
8. Anclaje de retención del aislamiento térmico anclado mecánicamente al forjado
9. Aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS e=6cm
10. Lámina impermeable de EPDM con unión adhesiva de e=1,5mm
11. Capa de regularización con mortero de cemento
12. Bajante metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
13. Tarima de madera de pino para exterior de 25x10x2 cm
14. Rastrel de madera 25x6x2 cm unido al cabezal del suport
15. Soporte autonivelante regulable para pavimento técnico con cabezal para soporte de madera anclado mecánicamente al forjado
16. Plantas tipo Sedum
17. Rejilla de captación de acero galvanizado, perimetral al edificio de 10cm x 10cm
18. Relleno de grava de diametro menor arriba y mayor abajo
19. Filtro separador geotextil envolvente de gravas y protectora de aislamiento
20. Bandeja drenaje-retención de agua
21. Relleno de tierras



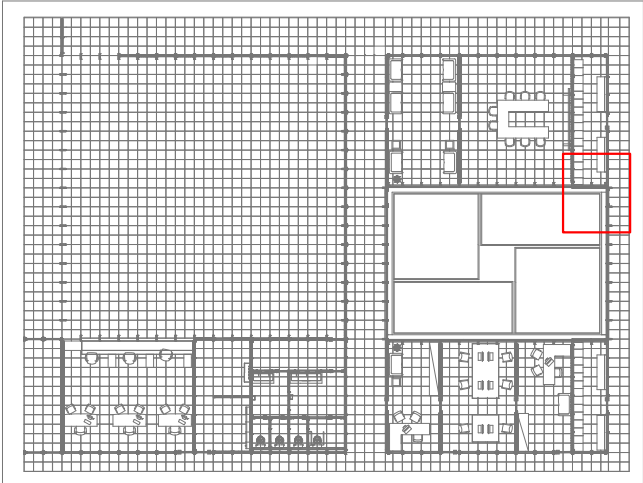


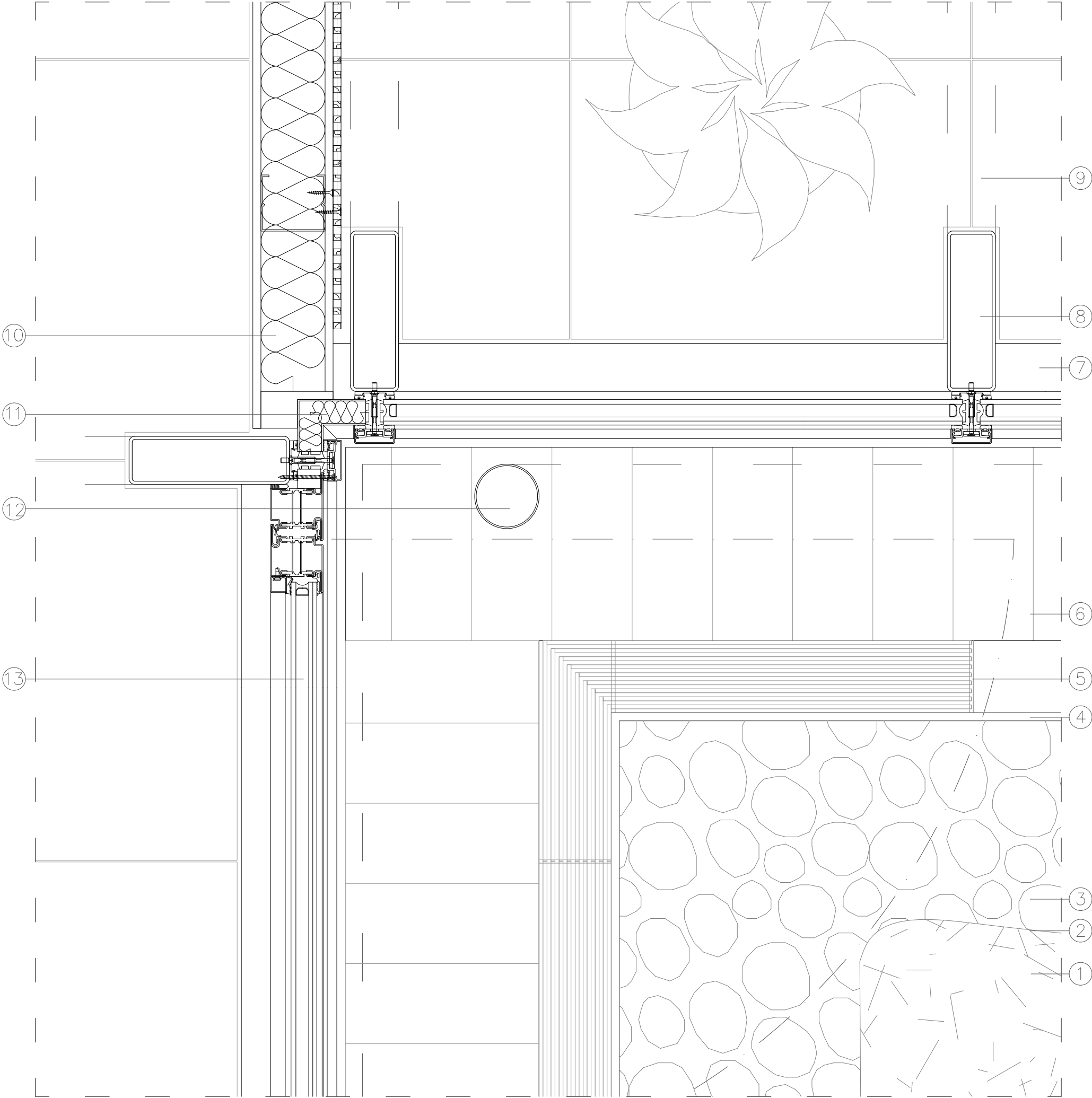
1. Relleno de grava de diametro menor arriba y mayor abajo
2. Canalón de acero galvanizado perimetral al patio de 10x10cm
3. Tarima de madera de pino para exterior de 25x10x2 cm
4. Travesaño de acero S275 (sección 5cm x 6cm)
5. Montante de acero S275 (sección 20cm x 6cm)
6. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm



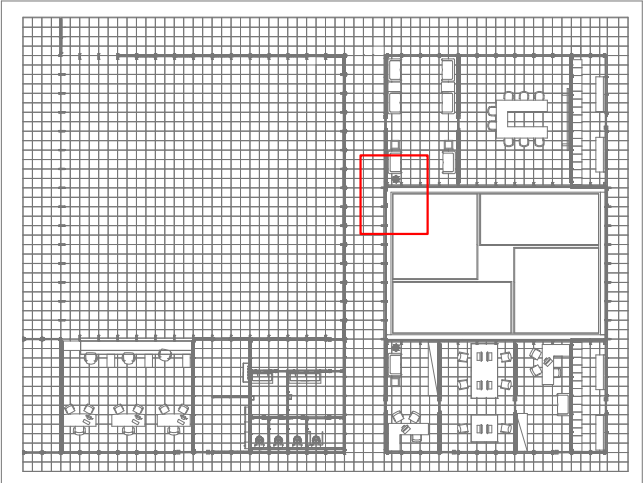


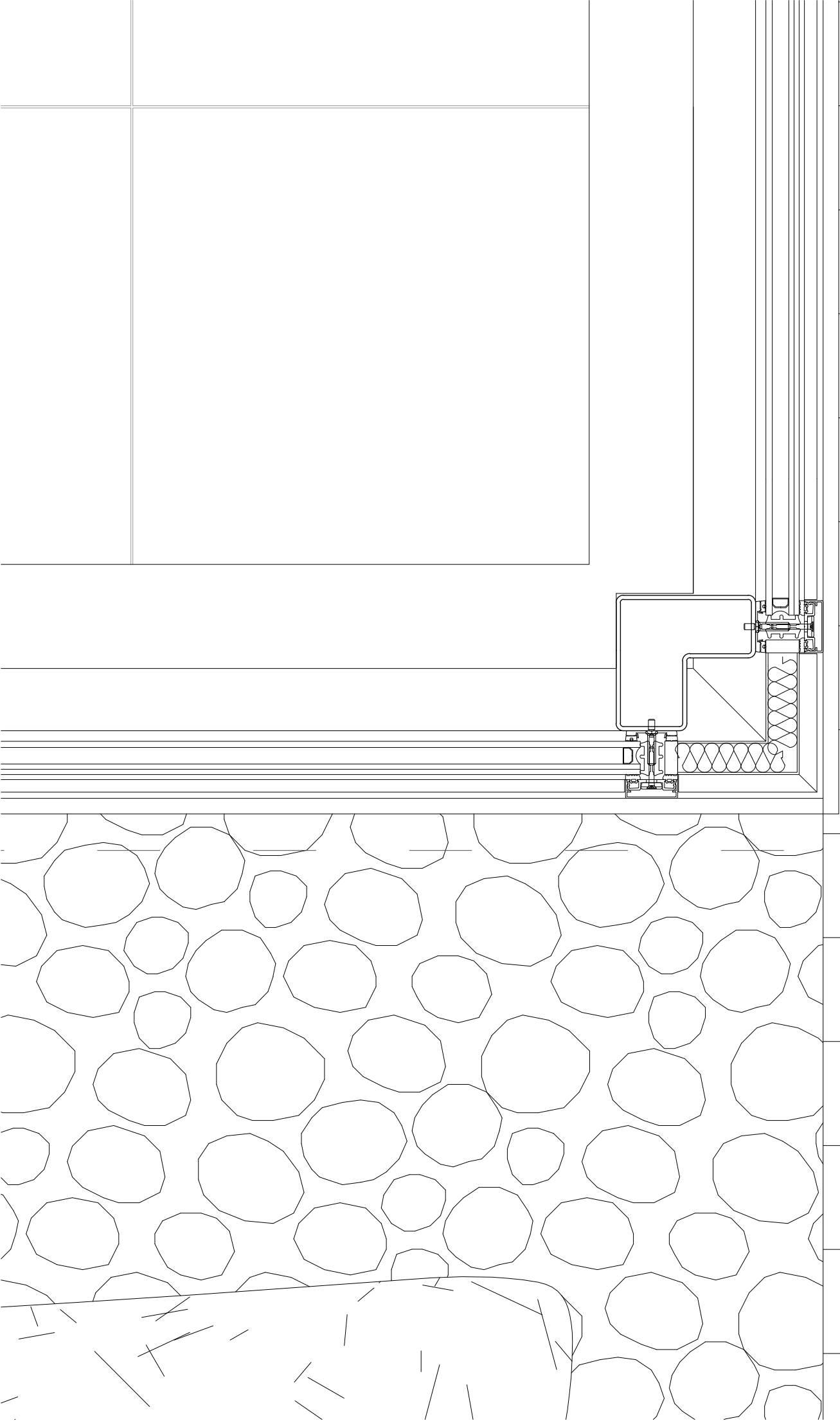
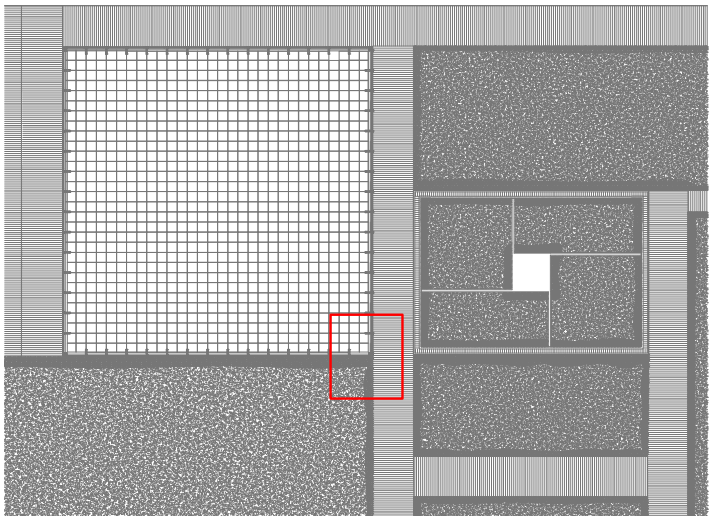
1. Relleno de tierras
2. Filtro separador geotextil envolvente de gravas y protectora de aislamiento
3. Relleno de grava de diametro menor arriba y mayor abajo
4. Rejilla de captación de acero galvanizado, perimetral al edificio de 10cm x 10cm
5. Canalón de acero galvanizado perimetral al patio de 10x10cm
6. Tarima de madera de pino para exterior de 25x10x2 cm
7. Travesaño de acero S275 (sección 5cm x 6cm)
8. Montante de acero S275 (sección 20cm x 6cm)
9. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm
10. Panel Sandwich (1m x 4m):
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Poliestireno extruido XPS e=8cm
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Acabado de madera perforada 10mm para correcta absorcion acustica
11. Aislamiento térmico de Lana de Roca e=3cm
12. Bajante metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
13. Puerta acero Jansen Muro Cortina





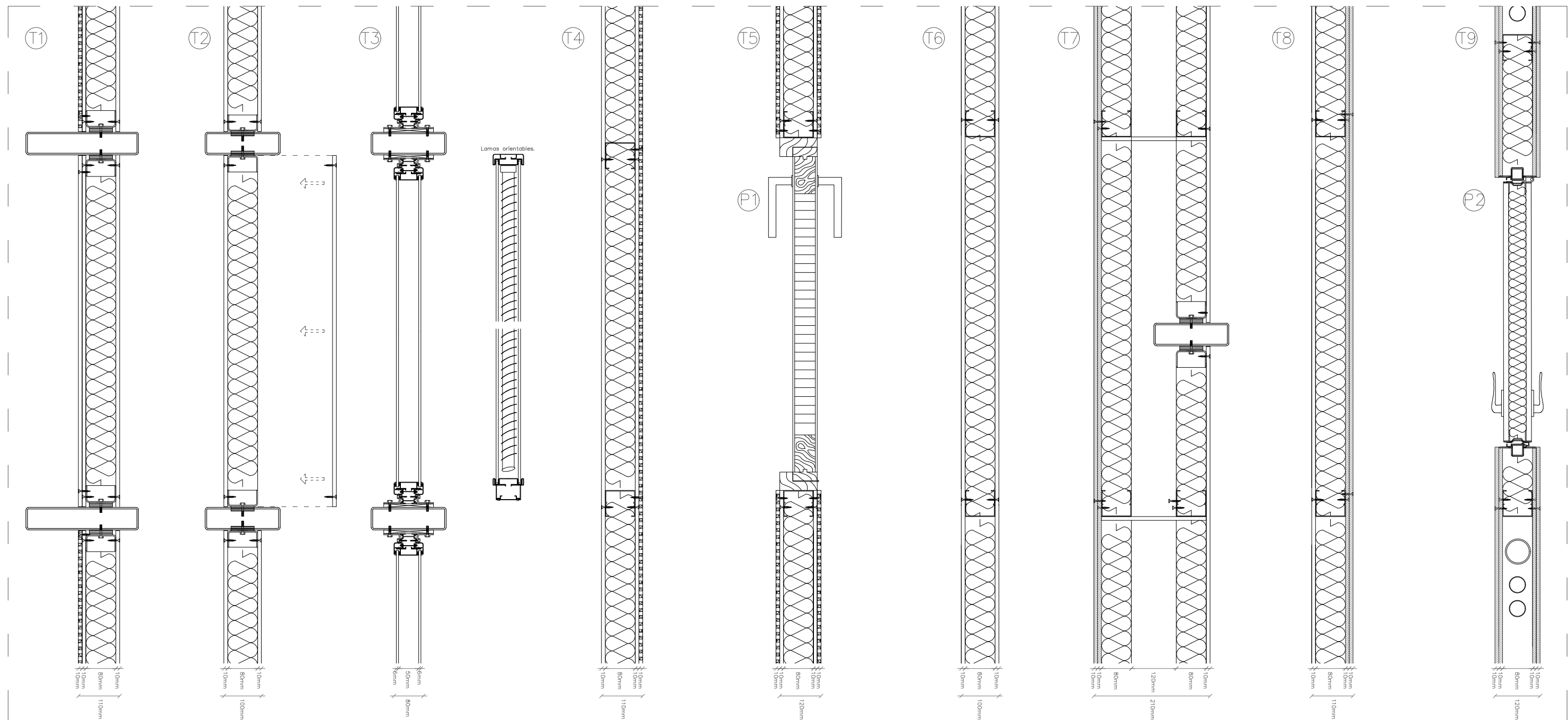
1. Relleno de tierras
2. Filtro separador geotextil envolvente de gravas y protectora de aislamiento
3. Relleno de grava de diametro menor arriba y mayor abajo
4. Rejilla de captación de acero galvanizado, perimetral al edificio de 10cm x 10cm
5. Canalón de acero galvanizado perimetral al patio de 10x10cm
6. Tarima de madera de pino para exterior de 25x10x2 cm
7. Travesaño de acero S275 (sección 5cm x 6cm)
8. Montante de acero S275 (sección 20cm x 6cm)
9. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm
10. Panel Sandwich (1m x 4m):
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Poliestireno extruido XPS e=8cm
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Acabado de madera perforada 10mm para correcta absorcion acustica
11. Aislamiento térmico de Lana de Roca e=3cm
12. Bajante metálico de aluminio e=2mm de diámetro=10 cm
13. Puerta acero Jansen Muro Cortina

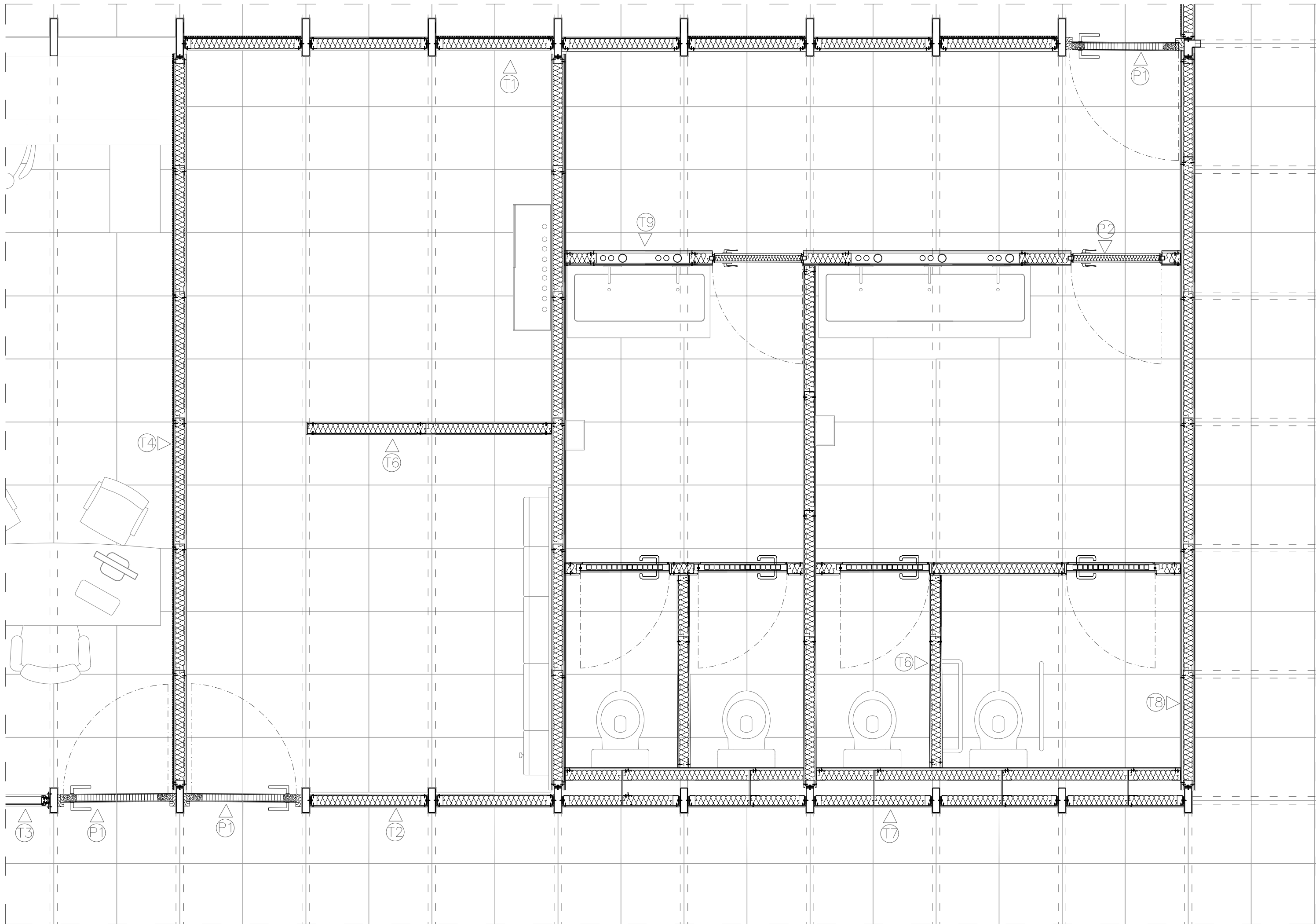


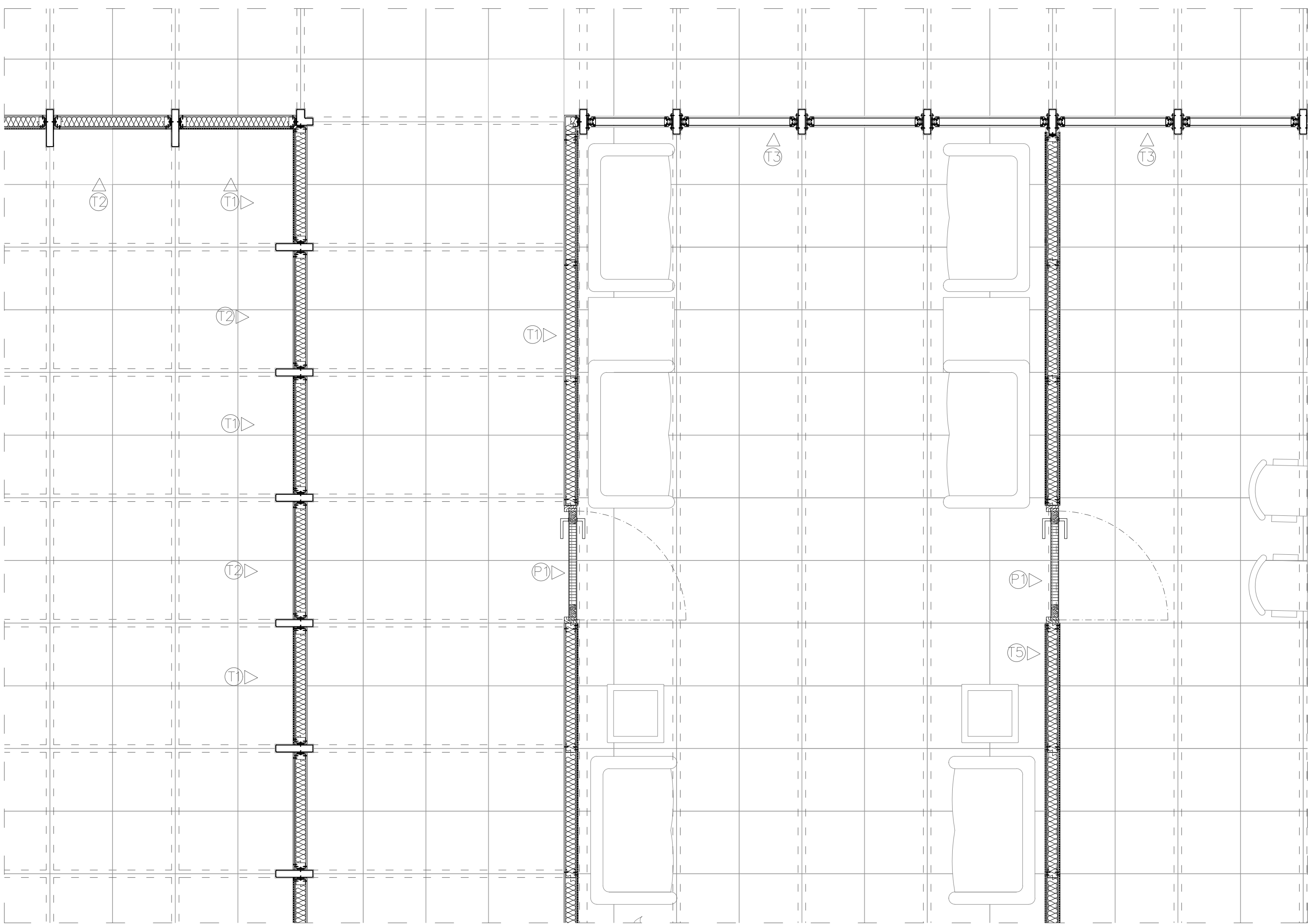


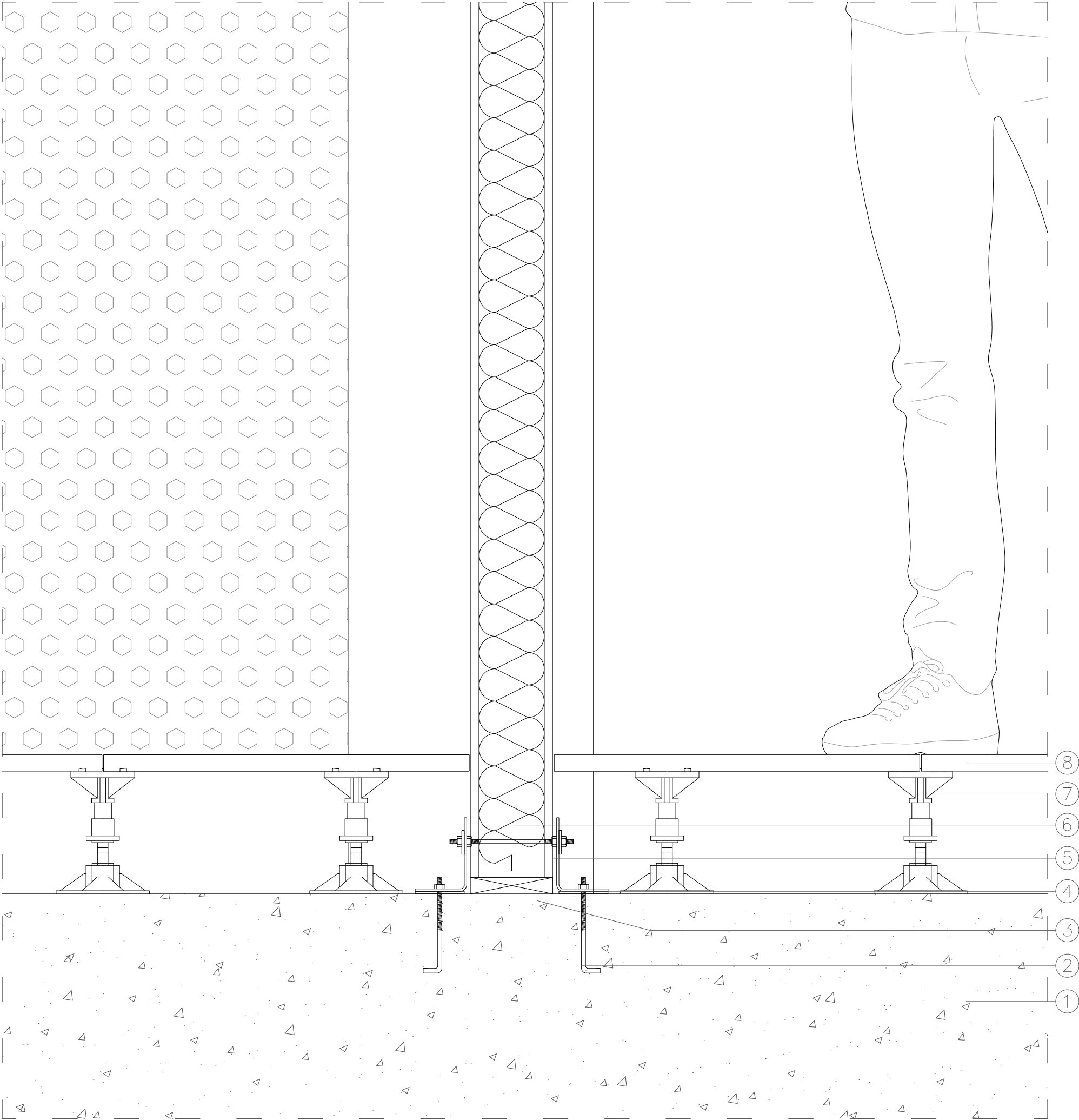
INDICE

1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO
2. DEFINICIÓN CUBIERTA
3. DEFINICIÓN ENVOLVENTE EXTERIOR
- 4. DEFINICIÓN ENVOLVENTE INTERIOR**









1. Cimentación
2. Anclaje unión carril con forjado
3. Membrana bituminosa Cinta aislamiento acústico(reducción de transmisión de ruido aéreo y estructural)/ Goma elástica EPDM
4. Carril lateral de aluminio e =3mm para el panel sandwich
5. Anclaje de retención del panel sandwich
6. Panel Sandwich (1m x 4m):
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
 - Poliestireno extruido XPS e=8cm
 - Madera de Nogal e= 1cm con acabado en barniz
7. Soporte para baldosas en suelo técnico interior con junta abierta de 2mm
8. Baldosas de mármol Negro Marquina de 50 x 50 x 2 cm

