

## EL FORMIGÓ "IN-SITU"

El formigó ha jugat un paper protagonista a l'arquitectura del segle XX (considerada la seva pedra) i no ha perdut força com a opció constructiva malgrat l'avenç d'altres sistemes o materials més sofisticats. La construcció amb formigó veu el sinònim d'una **arquitectura sincera**, perquè evidencia els materials que la componen. El formigó és símbol de **força**, de **resistència**, i és un material que té la virtut de ser **estructura i tancament** a la vegada.

*"Quan s'arriba a un just equilibri entre la estructural i necessari, la decoratiu i superficial, quan la missió d'aportar solució s'ubstrueix a contemplar el tema formalment, que és la estructura, s'haurà aconseguit una vertadera arquitectura que valdrà la pena de construir en castà"*  
Felix Candela

El formigó armat confereix **la qualitat espacial** i una **expressió íntegra de la forma**, sense tenir el seu origen en la indústria com la fusta, sense permetre el seu plegat com floc i sense necessitar ser una suma de juntes com la ceràmica. El seu caràcter es basa en la **continuitat**, en entendre l'estructura com un tot, i assumir la capacitat de ser la forma, pertant de ser expressió material de les forces resistents en l'obra construïda. En un món on les possibilitats sobrepassen les necessitats, en el que s'evita mostrar els veritables elements resistents, aquest material s'oposa al caràcter de l'arquitectura, a recobrir-la amb una carrosseria de cotxe o avió, sinó que s'expressa clarament.

Front a la fascinació actual per la enginyeria de finidat i la rigidesa dels elements metàl·lics, el formigó otorga la possibilitat d'accedir a la forma a través de l'ambició projectual, la puessa tècnica i els càlculs precisos; la seva imatge final és la transcripció de fórmules científiques control·lades mitjançant assajos i proves.

## EXECUCIÓ DEL FORMIGÓ "IN-SITU"

L'execució del formigó armat, colorjat en gris pissarra i texturitzat amb matricus que imiten taules de fusta solapades, es realitza amb un encofrat especial, el qual té la forma de facelat final. Aquest sistema constructiu pot semblar complex, però el fet de que es produïxi una repetició projectual, fa que la solució escollida sigui amortitzada.

L'elecció del **formigó armat i viat**, sense recobriments ni tintes ni pintures, com a material únic per sostre, murs i paviments, tant a l'exterior com a l'interior de l'edifici, suposa un **compromís molt seriós amb la modernitat**, que sempre va postular la **sinceritat dels materials i l'absència de recobriments**. Un sistema constructiu que no només condueix profundament la forma, respon al llum (vertaders paràmetres de l'arquitectura) sinó que limita les possibilitats dels sistemes constructius tradicionals. Es repudia, per tant, els elements més amables de la construcció, en benefici de la **espacialitat** i de la **llum**, de l'arquitectura. Aquesta elecció suposa una gran exigència per al projecte arquitectònic i els futurs usos, però i aporta al mateix temps una gran profunditat de significat.

*"Els gratacles manifesten la seva enèrgica estructura durant la seva construcció, només llavors el gran tronc d'acer és expressiu. Quan s'alibera la tabiqueria, el sistema estructural que és la base de la composició, s'omaga rere un caos de formes insignificants i trivials"*  
Mies van der Rohe

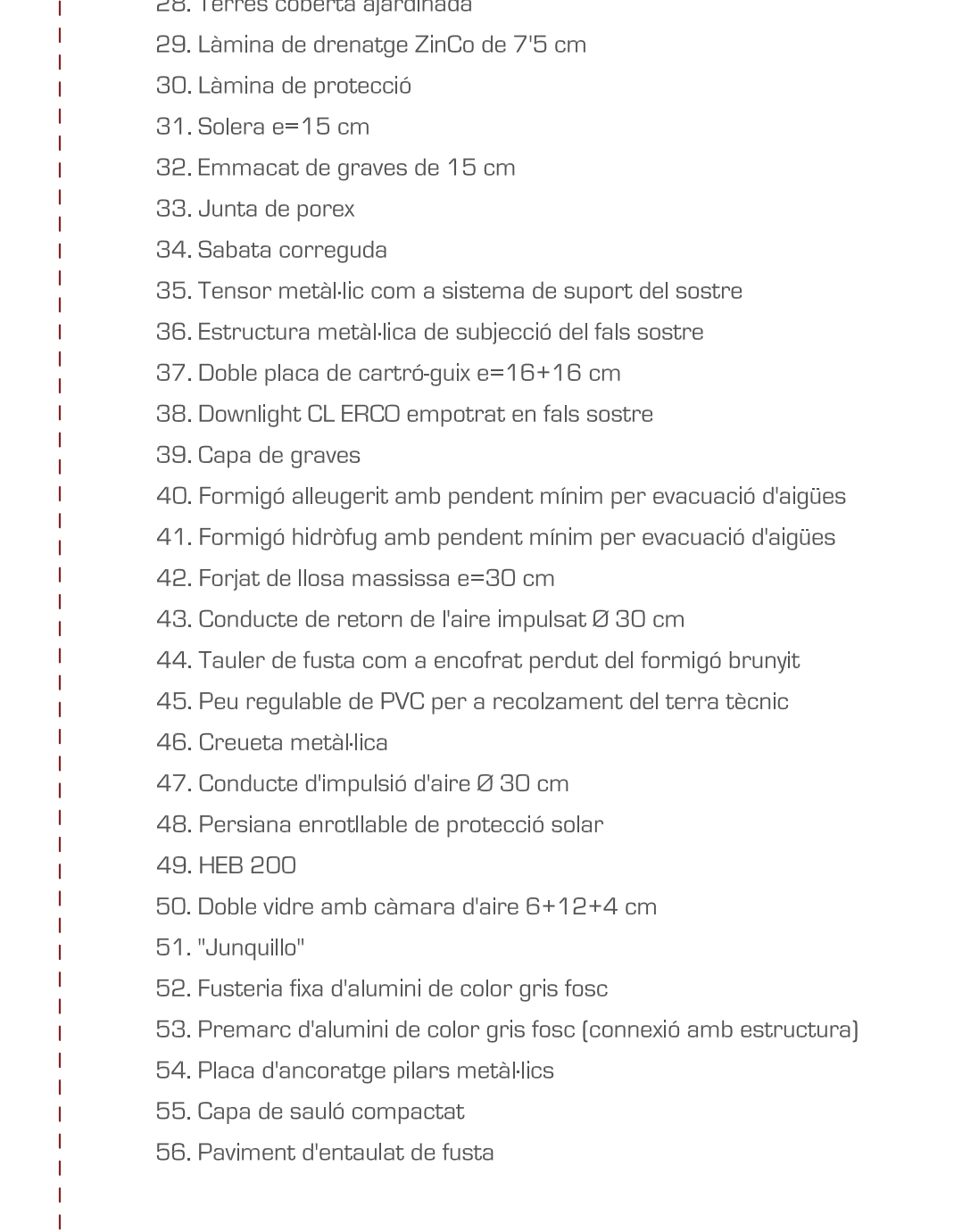
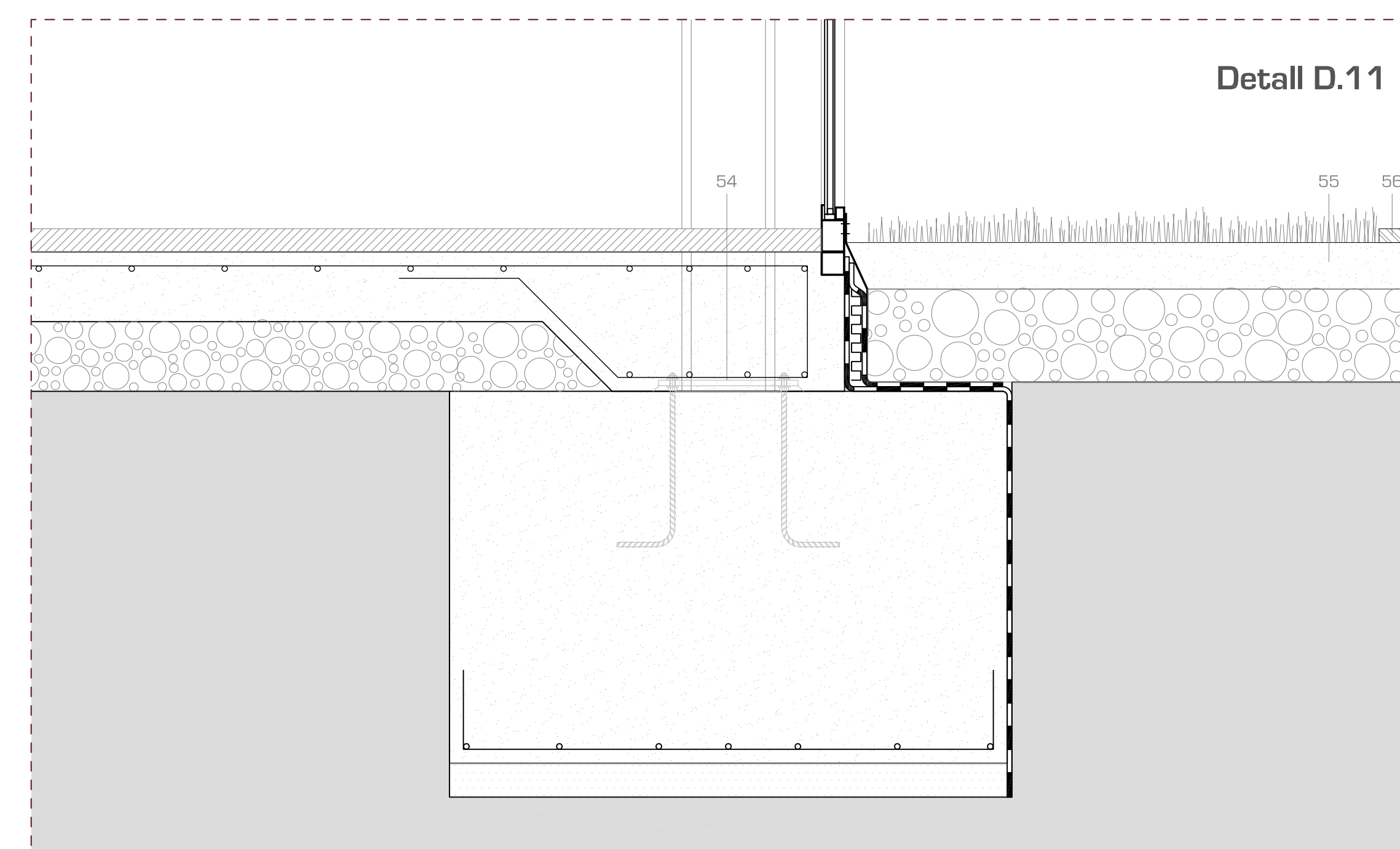
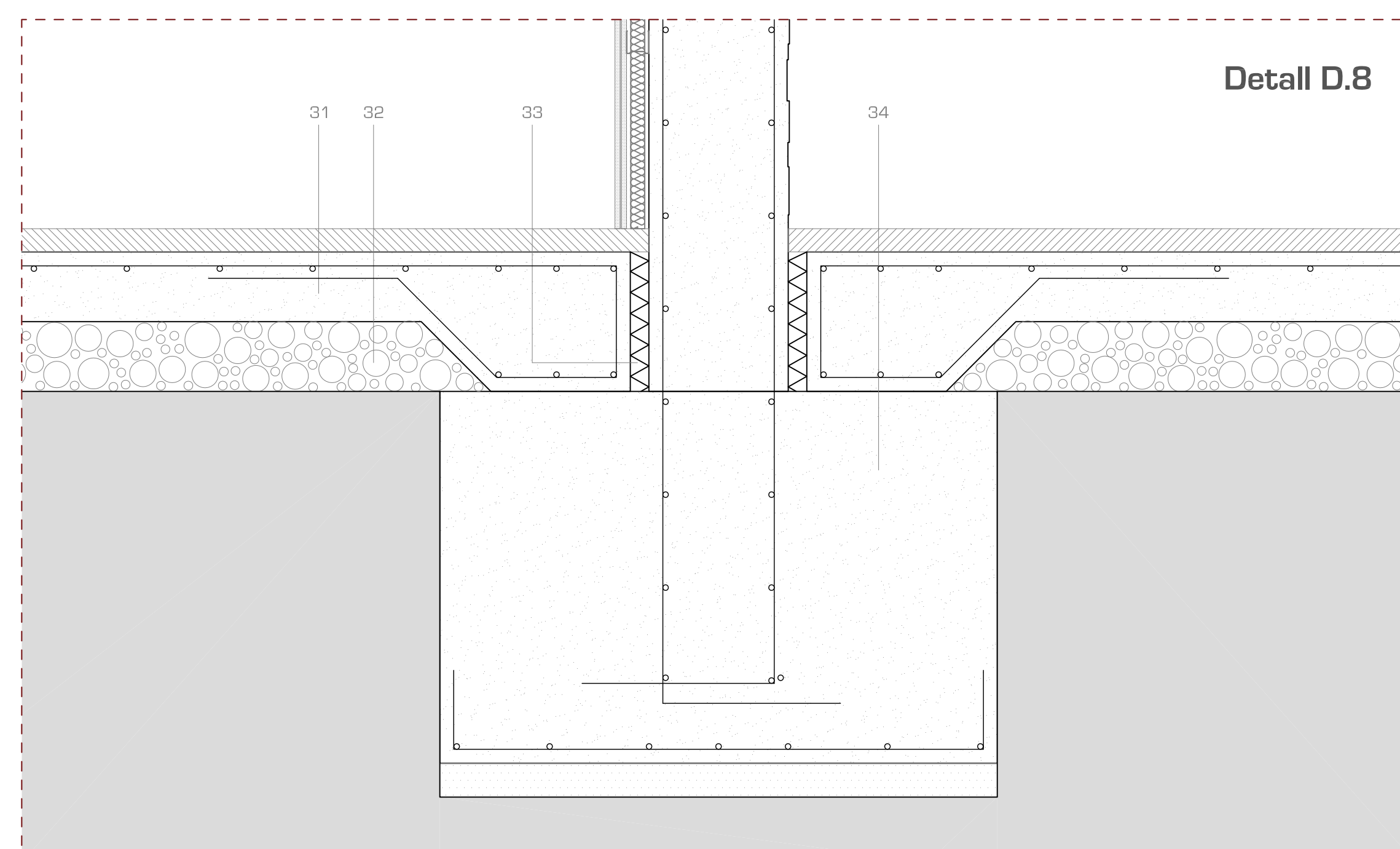
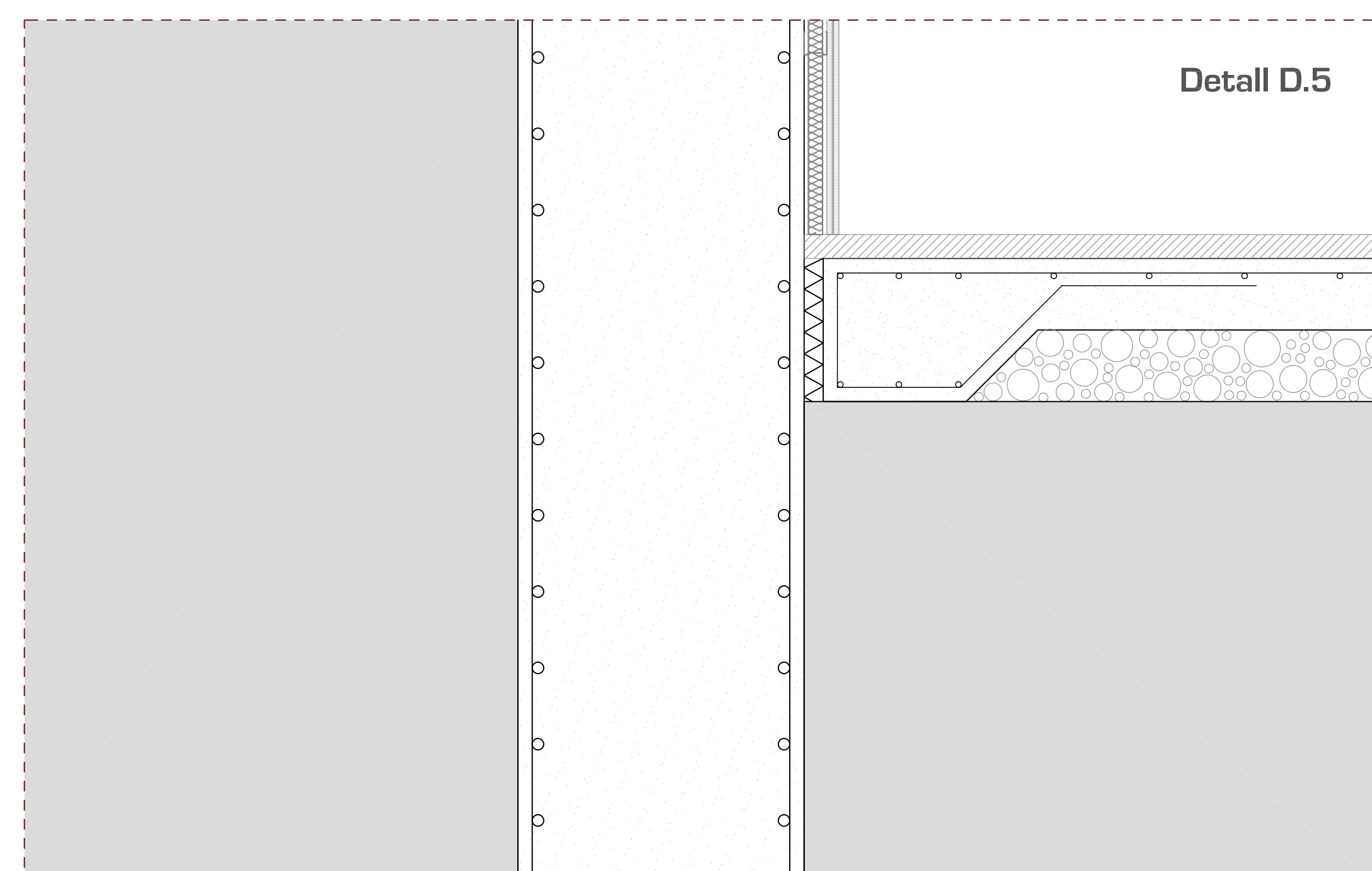
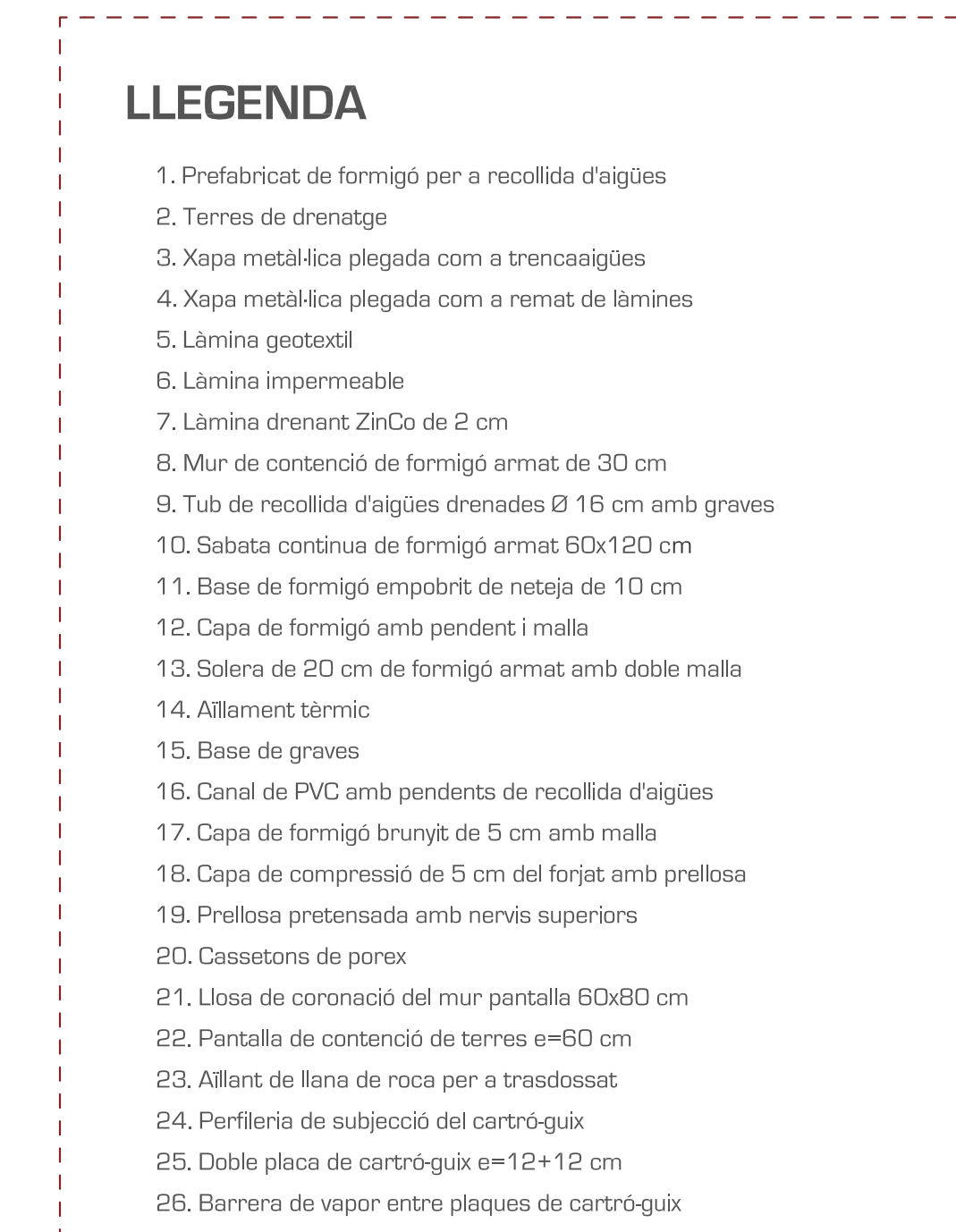
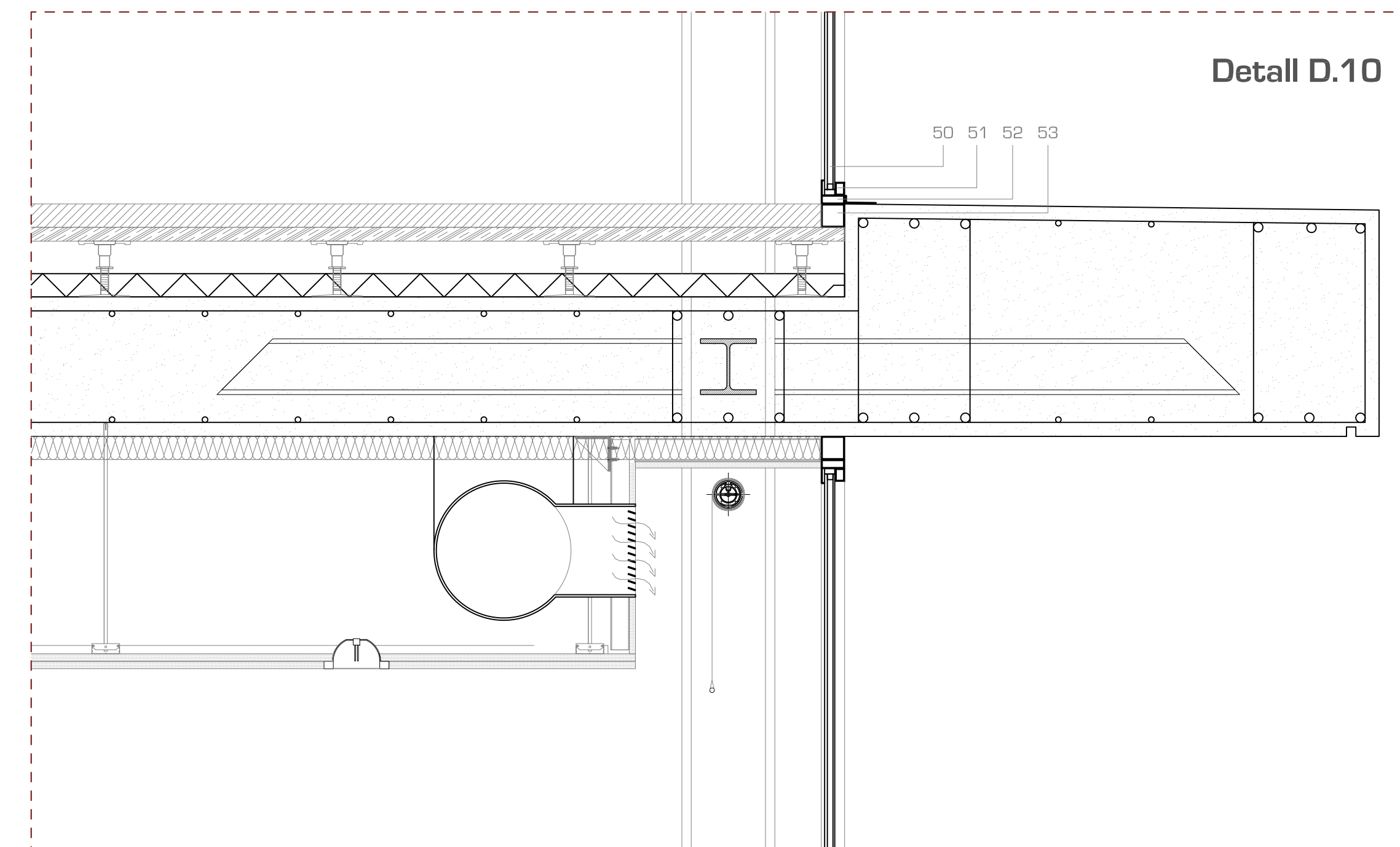
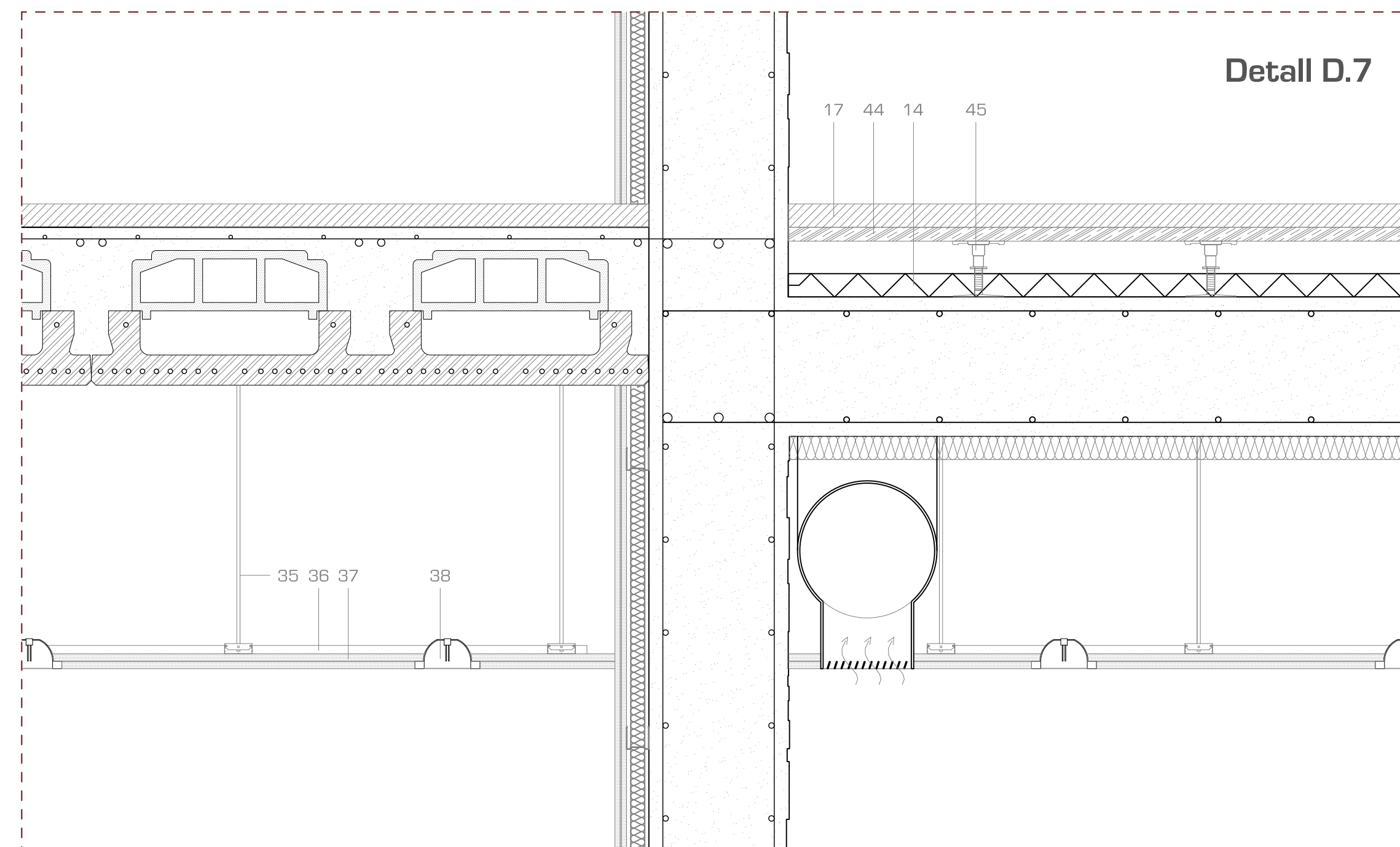
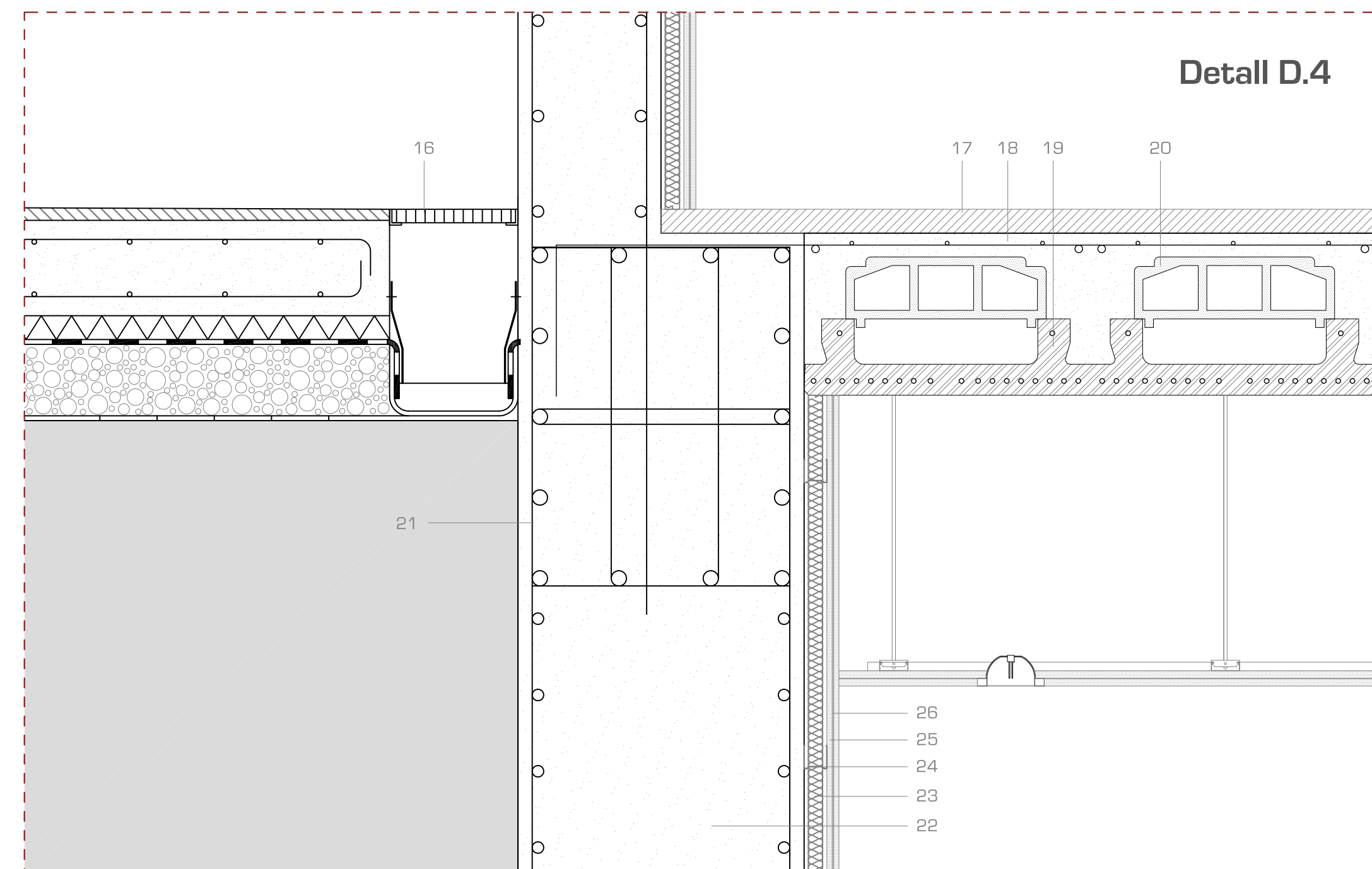
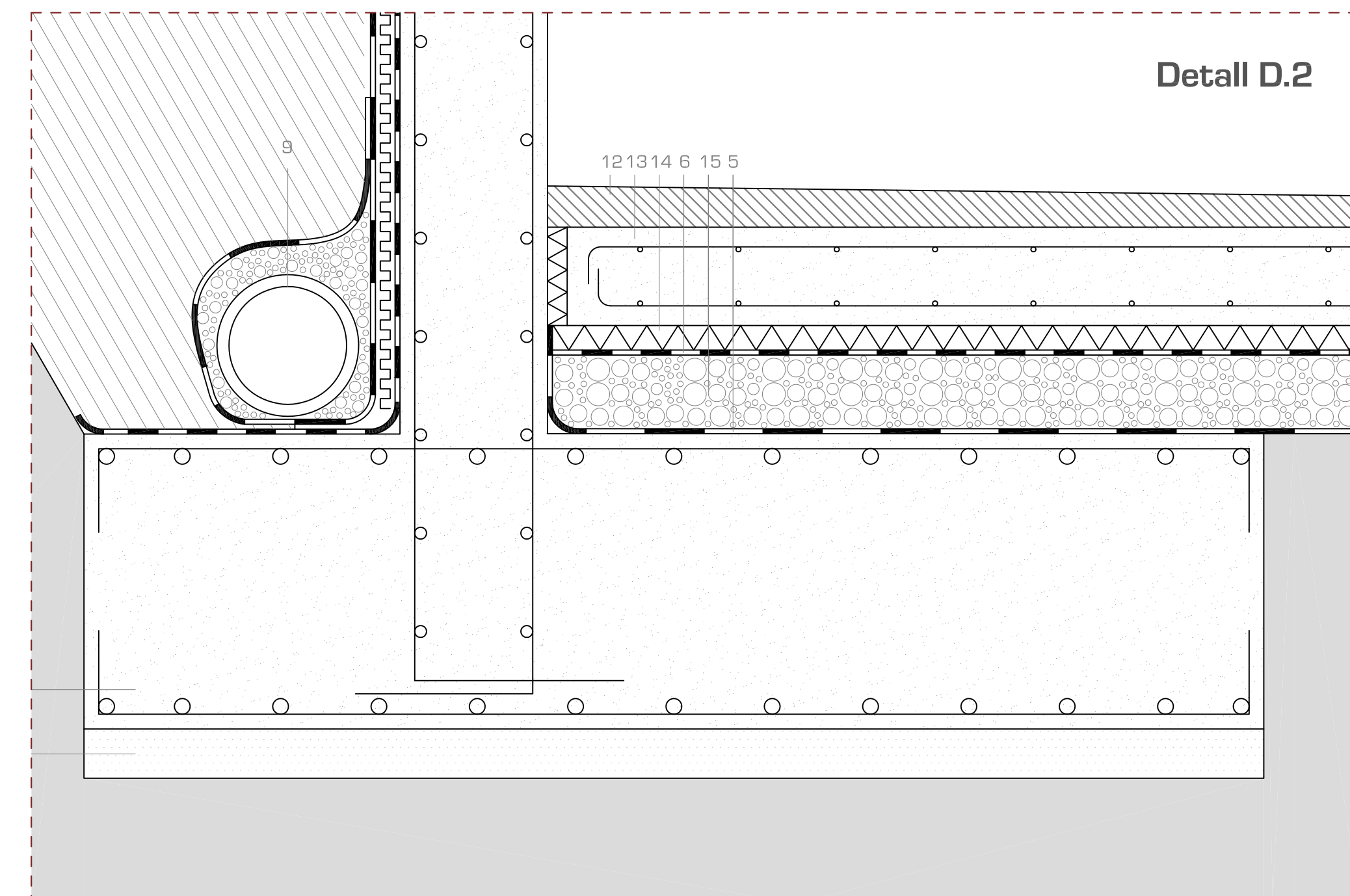
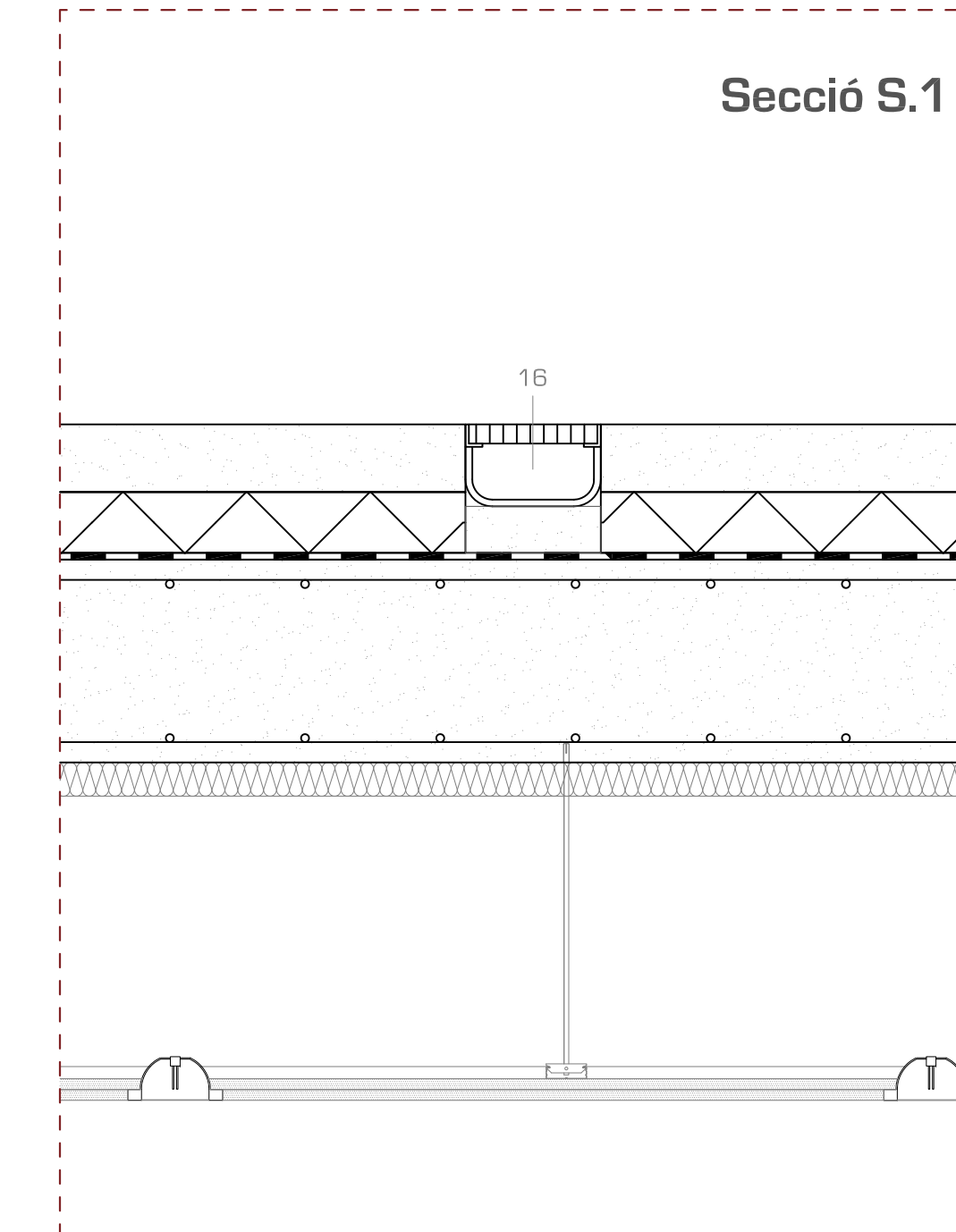
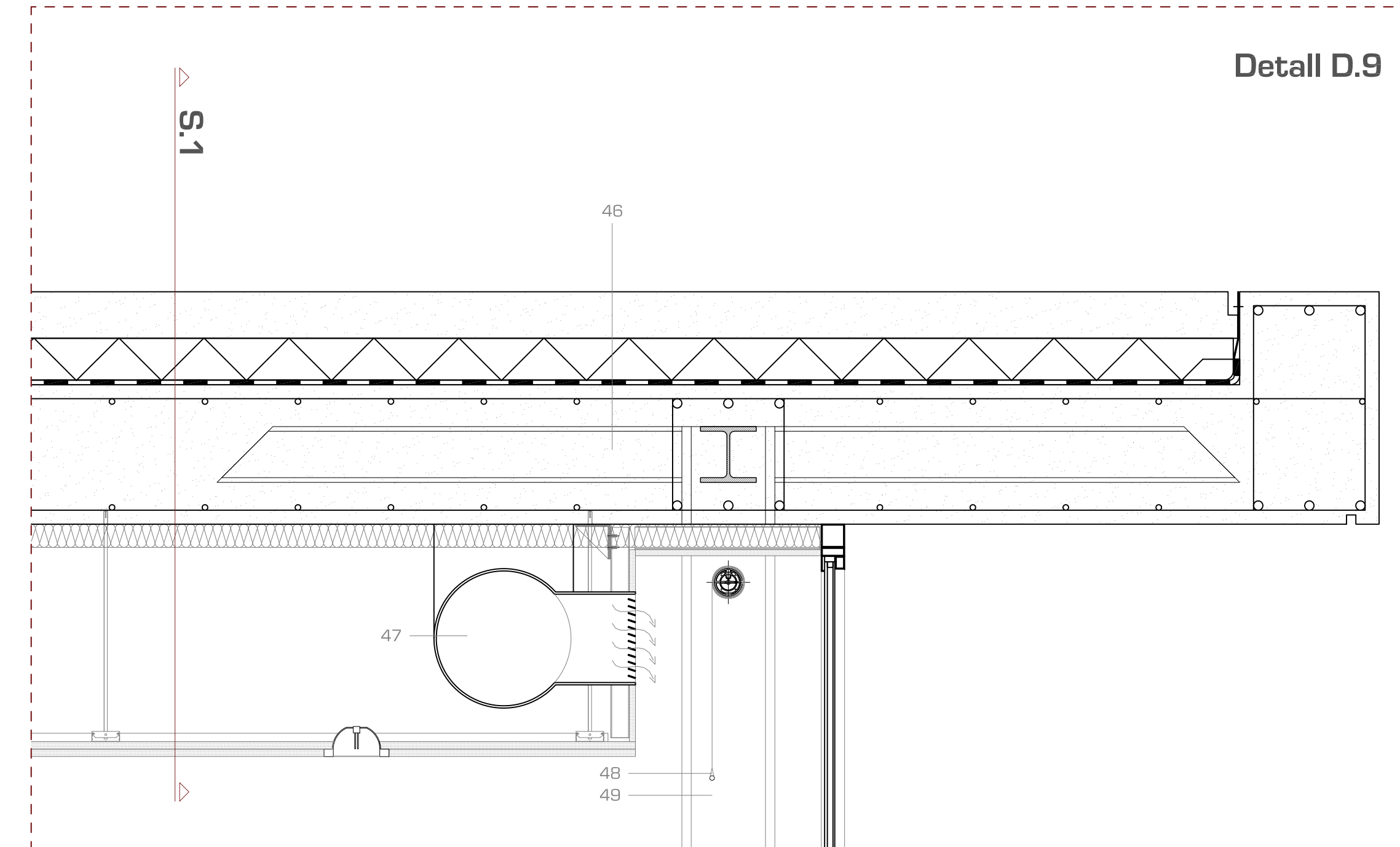
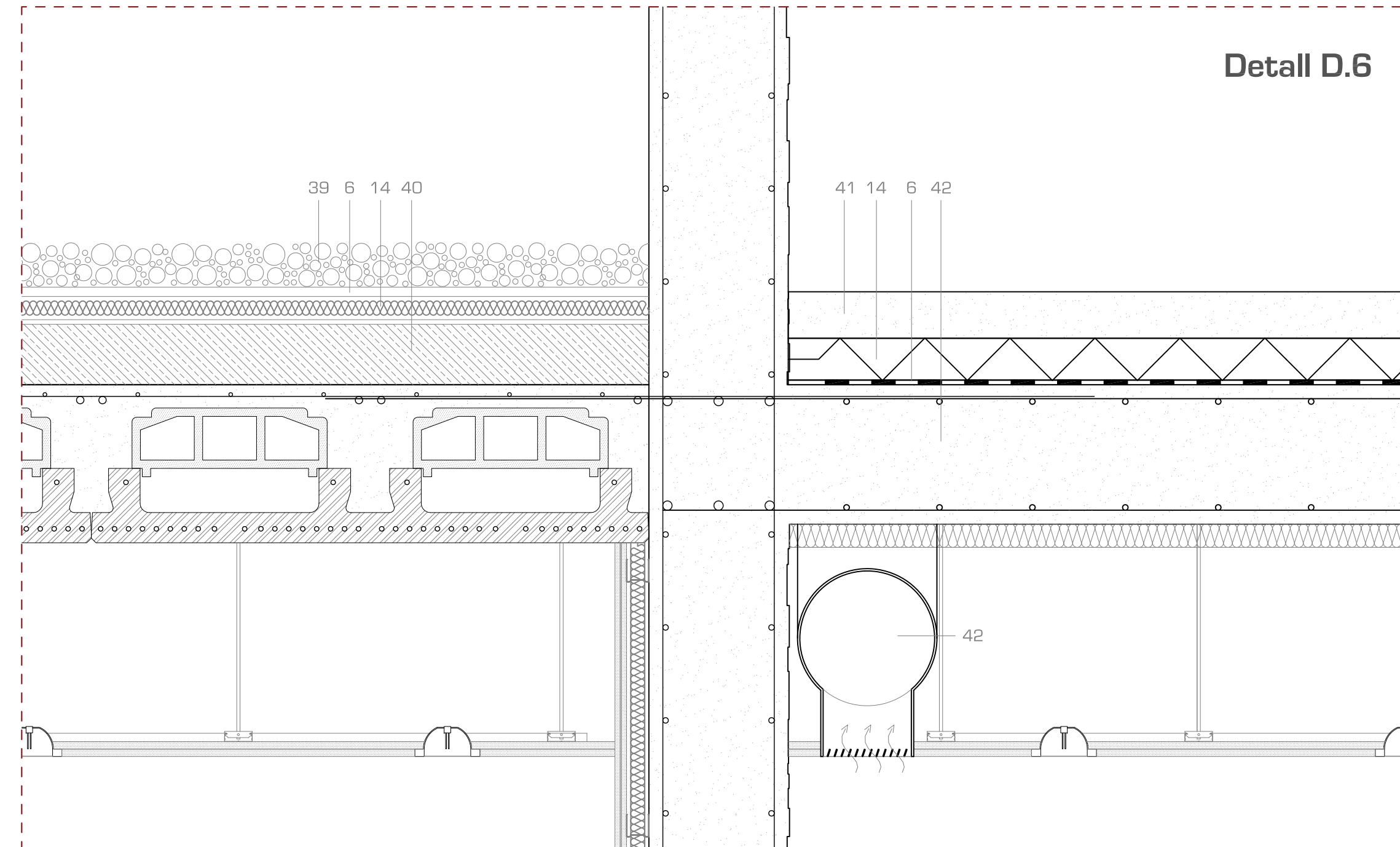
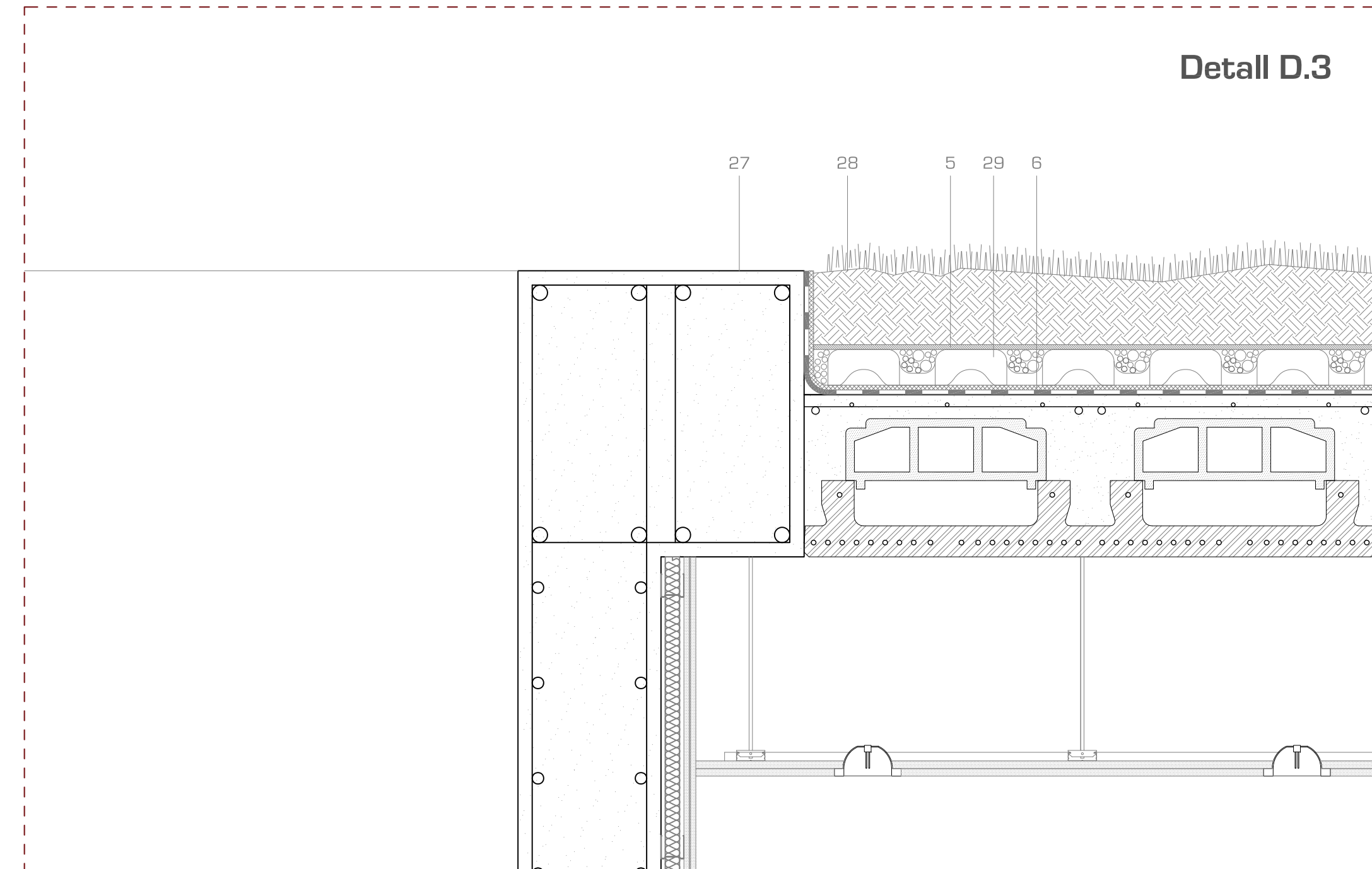
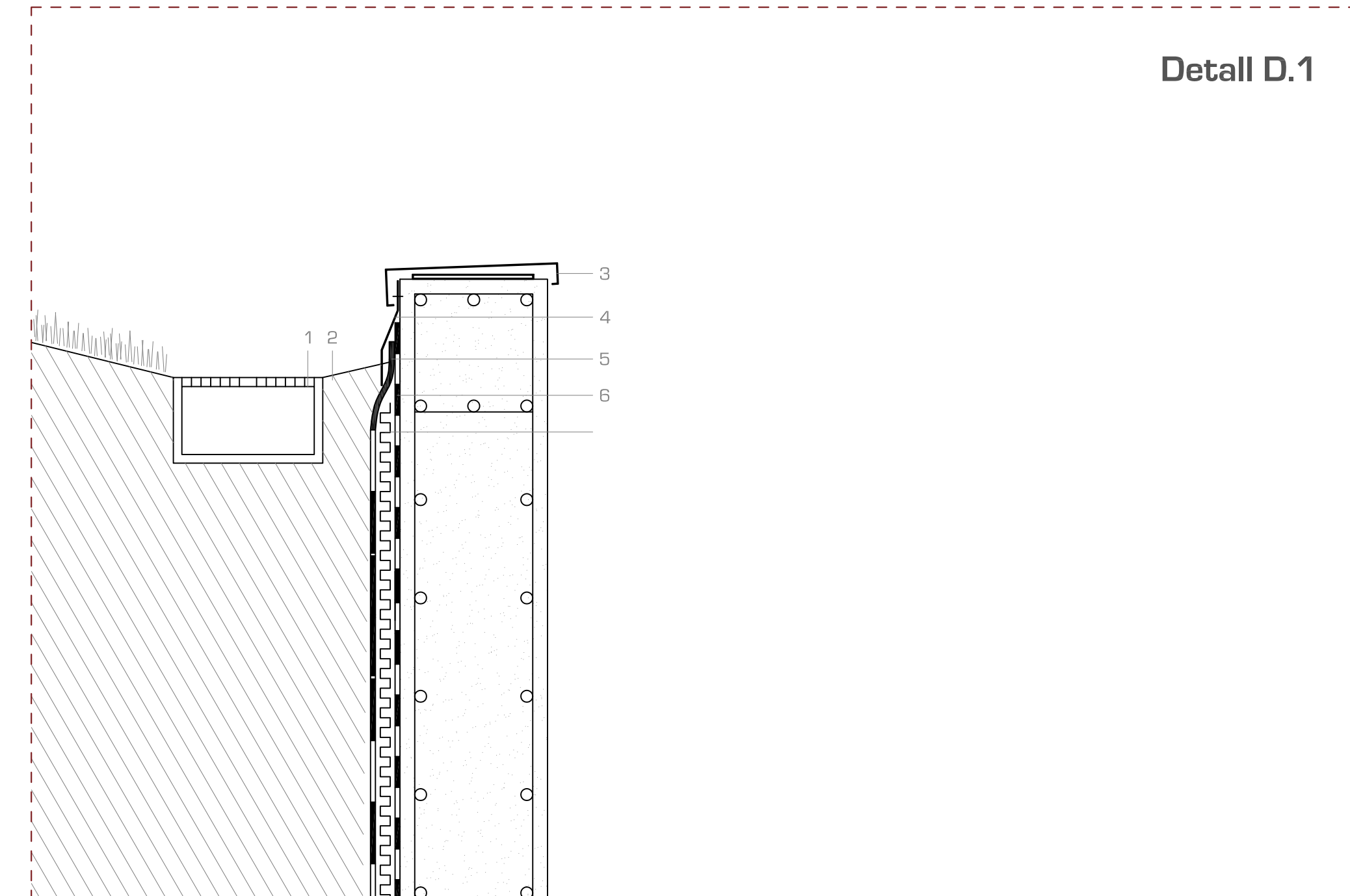
Com s'ha dit, per tant, l'edifici és una **obra murèria de formigó viat**, i això suposa un cert anacronisme de la forma, una especialitat que es podria qualificar de metafísica, dura, esquematisme i abstracció, un tipus d'arquitectura apropiat per un tanatori.

Moltes altres arquitectures podrien ser defensades, arquitectures més carregades, més dinàmiques, més ruidoses..., però potser cap d'elles seria capaç de tractar millor que la proposada, la defensa d'una arquitectura arrelada als estrats més profunds de la persona, amb una aspiració màxima i última que serà el **silenci**. Com deia Kahn: *"Silence! Light, desire to be"*, i com el mateix deia també: *"La arquitectura es esse algo más"*.

El formigó, per tant, dona al projecte una imatge coherent i unitària; és **estructura** (seqüència de murs que responen a un terreny accidentat) i és **imatge final** (els alçats es resolen ocupant amb vidre els espais vacants pels murs de formigó).

## REFERENT CONSTRUCTIU

Residència per famílies de Sabas a Washington D.C.  
Arquitectes: Steven Holl Architects, Nueva York-Russell Architects, Lucerna  
Projecte: Steven Holl, Justin Riosal  
Direcció de projecte: Olat Schmitt, Stephen D'Dell (Holl), Mimi Kueh (Riosal)  
Estructura: A. F. Staffen Engineers, Lucerna; Robert Simon Associates, Washington D.C.



## LLEGENDA

1. Prefabricat de formigó per a recollida d'aigües
2. Terres de drenatge
3. Xapa metàl·lica plegada com a trencaaigües
4. Xapa metàl·lica plegada com a trencaaigües
5. Làmina gotostil
6. Làmina impermeable
7. Làmina drenant ZnCo de 2 cm
8. Mur de contenció de formigó armat de 30 cm
9. Tub de recollida d'aigües drenades Ø 110 cm amb gravas
10. Sabata contínua de formigó armat 60x120 cm
11. Base de formigó empotrada de neteja de 10 cm
12. Capa de formigó amb pendent i molla
13. Solera de 20 cm de formigó armat amb doble molla
14. Aïllament tèrmic
15. Base de gravas
16. Canal de PVC amb pendent de recollida d'aigües
17. Capa de formigó brunyit de 5 cm amb molla
18. Capa de compressió de 5 cm del forjat amb prellosa
19. Prellosa pretensada amb nervis superiors
20. Cassetons de porox
21. Uoca de coneció del mur pantalla 60x60 cm
22. Pantalla de coneció de terres e=60 cm
23. Aïllant de llana de roca per a trasdossat
24. Perfilera de subjecció del cartró-guix
25. Doble placa de cartró-guix e=12+12 cm
26. Barriera de vapor entre plaques de cartró-guix
27. Cartró-guix de vora 60x60 cm
28. Terres coberta ajardinada
29. Làmina de drenatge ZnCo de 7'5 cm
30. Làmina de protecció
31. Solera e=15 cm
32. Emmacat de gravas de 15 cm
33. Junta de porox
34. Sabata correguda
35. Tensor metàl·lic com a sistema de suport del sostre
36. Estructura metàl·lica de subjecció del fals sostre
37. Doble placa de cartró-guix e=16+16 cm
38. Downlight CL ERCO empotrada en fals sostre
39. Capa de gravas
40. Formigó al·legert amb pendent mínim per evacuació d'aigües
41. Formigó hidròfug amb pendent mínim per evacuació d'aigües
42. Forjat de llosa massissa e=30 cm
43. Conduïte de retorn de rotom de l'aire impulsat Ø 30 cm
44. Tauler de fusta com a encofrat perdut del formigó brunyit
45. Res regulable de PVC per a recolzament del terra tècnic
46. Creueta metàl·lica
47. Conduïte d'impulsió d'aire Ø 30 cm
48. Perfilera embotellable de protecció solar
49. HEB 200
50. Doble vidre amb càmera d'aire G+12+4 cm
51. "Junquillo"
52. Fusteria fixa d'alumini de color gris fosc
53. Premarc: d'alumini de color gris fosc (conneixió amb estructura)
54. Placa d'ancoratge pilars metàl·lica
55. Capa de sàul compactat
56. Paviment d'entaulat de fusta