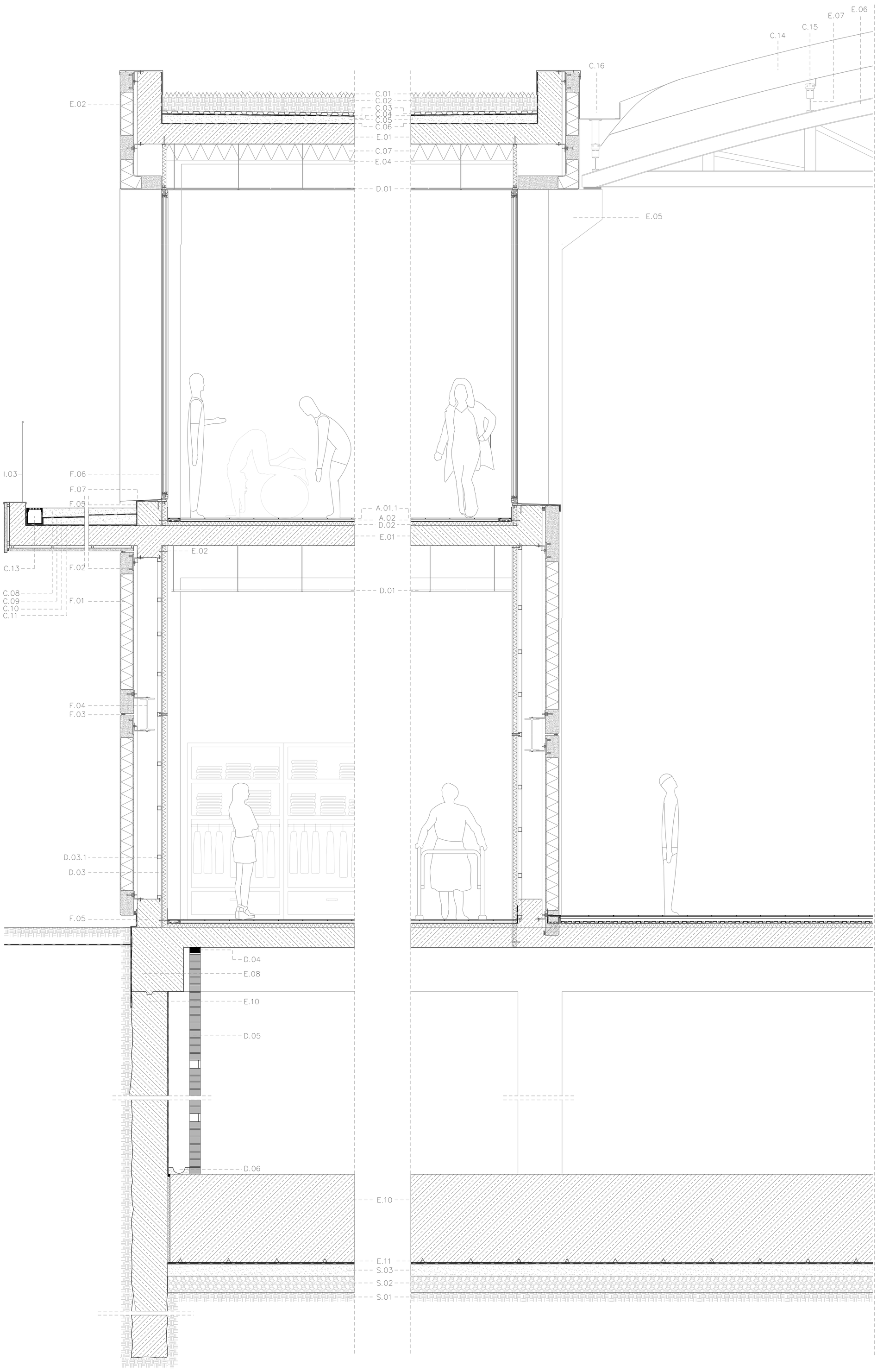
SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para integrar el edificio con su entorno inmediato, en el que destaca tanto el Bodemuseum por su carácter histórico, así como la Biblioteca Humboldt y el Centro Arqueológico por su apariencia monolítica, se ha elegido un sistema constructivo que consiga dar sensación de monolitismo y permita una modulación de la fachada.
Con una geometría estricta y una materialidad monolítica se conseguirá dar al edificio un carácter de atemporalidad.

La fachada del edificio se ha diseñado mediante un sistema de paneles sandwich GRC, de 1x2,65m. Estos paneles están compuestos por dos láminas de GRC de 1cm de espesor cada una, y un núcleo de poliestireno expandido que aporta al panel rigidez mecánica y aislamiento térmico.
Para la cara interior de la fachada se utilizará un trasdosado de con placas de cartón-yeso Knauf.



SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN

FORJADO

E.01 Forjado de losa maciza de hormigón armado, e=25cm
E.02 Zuncho perimetral de hormigón armado

PÓRTICO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIa CON ACERO CORRUGADO B500S

E.03 Pilar de hormigón armado, 60x90cm
E.04 Jácena de hormigón armado, 60x80cm
E.05 Ménsula de hormigón armado

CERCHA METÁLICA

E.06 Cercha de acero S-275-JR
Cordón de HEB 200
Diagonales de 2L 70.8
Monantes de IPE 140
E.07 Correa de IPE 160

CIMENTACIÓN

E.08 Viga de coronación de hormigón armado, 90x100cm
E.09 Muro pantalla de hormigón armado, 45x(8x45)cm
E.10 Losa de supresión, e=110cm
E.11 Falca de soporte del mallado de la losa

SISTEMA DE ENVOLVENTE

FACHADA DE GRC

F.01 Panell sandwich de GRC
Hormigón reforzado con fibra de vidrio, e=1cm
Aislamiento térmico de poliestireno expandido, e=15cm
Hormigón reforzado con fibra de vidrio, e=1cm
F.02 Pletina angular de enlace, 12x10x8x0,8cm
F.03 Junta de cordón de polietileno i sellado con masilla de poliuretano, e=2cm
F.04 Viga de IPE 40
F.05 Recrecido de hormigón armado, ligado al zuncho perimetral
F.06 Carpintería de aluminio Technical tipo UNICITY con doble acristalamiento de climalit 8+4+8
F.06.1 Montante de soporte de la carpintería
F.06.2 Premarco de acero para carpintería de aluminio
F.07 Perfil vierteaguas de chapa galvanizada

CUBIERTA AJARDINADA

C.01 Vegetación
C.02 Sustrato vegetal
C.03 Sistema de drenaje Drentex Impact Garden 500
C.04 Geomembrana de impermeabilización
C.05 Hormigón para formación de pendientes, pendiente del 1%, espesor mínimo 5cm
C.06 Lámina geotextil
C.07 Aislamiento térmico de lana de roca, e=20cm

CUBIERTA DE HORMIGÓN DRENANTE

C.08 Capa de hormigón drenante
C.09 Lámina impermeabilizante de Tyvec Pro de polientileno
C.10 Hormigón para formación de pendientes, pendiente del 1%, espesor mínimo 5cm
C.11 Lámina geotextil
C.12 Aislamiento térmico de lana de roca, e=20cm
C.13 Canalón

CUBIERTA LIGERA DE ETFE

C.14 Cojines ETFE de tres capas
Lámina interior, e=0,1mm
Lámina exterior, e=0,2mm
C.15 Unidad de fijación de aluminio
C.16 Canalón de zinc

SISTEMA DE SOLERIA

S.01 Terreno natural
S.02 Gravas, e=20cm
S.03 Hormigón de limpieza, e=15cm
S.04 Lámina impermeabilizante asfáltica de betún modificada
S.05 Lámina geotextil

SISTEMA DE DIVISORIAS

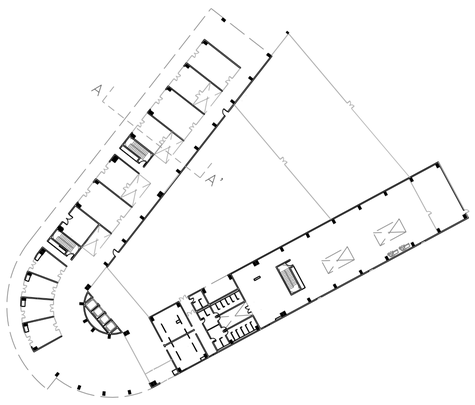
D.01 Sistema de falso techo continuo suspendido de cartón yeso, ignífugo. Sistema D.113 de Knauf
D.02 Aislamiento acústico, e=5cm
D.03 Trasdosado interior de cartón-yeso Knauf
Placa de yeso laminado, e=1,3cm
Aislante térmico lana de roca, e=4,6cm
Placa de yeso laminado, e=1,3cm
D.03.1 Subestructura metálica, portante del trasdosado
D.04 Neopreno
D.05 Tabique con abertura de ventilación
D.06 Canalón de drenaje

SISTEMA DE ACABADOS INTERIORES

A.01.1 Gres cerámico, 43,5x65,9cm
A.01.2 Gres cerámico antideslizante, 80x80cm
A.01.3 Gres cerámico, 22x90cm
A.02 Capa de mortero de cemento

SISTEMA DE INSTALACIONES

I.01 Suelo Radiante-Refrescante de Rehau Ø20mm y plancha de nodos de espuma de poliestireno
I.02 Bandeja de cableado
I.03 Barandilla de mantenimiento



PLANTA BAJA

SECCIÓN A-A'
E. 1:25

[Exclusivamente para uso académico]