

4.1\_MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.2\_DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

- 1.DETALLE PLANTA BIBLIOTECA
- 2.DETALLE ESCALERA BIBLIOTECA
- 3.DETALLE LUCERNARIO, FORJADO NERVADO
- 4.DETALLE MURO INSTALACIONES
- 5.DETALLE CERRAMIENTO. AXONOMETRÍA
- 6.DETALLE PIEZAS DE HORMIGÓN
- 7.DETALLE VIGA EN L
- 8.DETALLE VIGAS DOBLE T
- 9.LEYENDA GENERAL
- 10.DETALLE GENERAL. SECCIÓN LONGITUDINAL

MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO

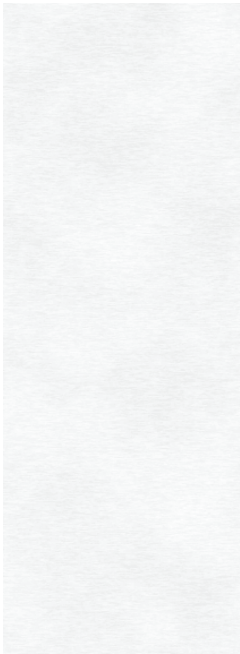
Se propuso un uso de material coherente con la formalización del proyecto. Sólo se iban a necesitar dos materiales base, el hormigón y la madera. Dentro de cada uno se intentó simplificar lo máximo posible.

El hormigón\_blanco y gris:  
A parte de la propia diferenciación de la tonalidad, también entra en juego la textura de ambos materiales. Se propone un encofrado de tablillas de 15 cm para tratar los elementos de hormigón gris, respecto a un encofrado liso para el hormigón blanco.

La madera\_iroko y roble:  
En este caso las piezas de iroko sólo funcionan como paramento horizontal, mientras que los elementos de roble componen todas las carpinterías y paramentos verticales. Se intenta dar una tonalidad mucho más oscura al roble. El uso de la madera corresponde a conseguir un ambiente calido en los espacios de biblioteca.

Respecto a los pavimetos que recorren todo el proyecto, existen tres tipos diferenciados.  
En primer lugar el hormigón gris impreso que compone todo el espacio público, con un módulo de 15 x 30 cm. La solución constructiva nos facilita la formación de pendientes y a la vez colocar la recogida de aguas en linea aprovechando la dimensión de 15 cm de ancho.

Dentro de la biblioteca hay dos soluciones identificadas; \_suelo de madera de iroko registrable, el cual contiene suelo radiante, formando una cámara de aire, contiene una serie de plots, que mantiene una altura constante. Se coloca en las salas principales de la biblioteca. \_suelo de linóleo no registrable, también con el mismo sistema de calefacción. En este caso las planchas de linóleo se colocan sobre una capa de mortero que regulará la superficie. La transmisión de calor será más directa por el contacto entre materiales. Se coloca en las plantas del bloque de fachada, y en la biblioteca infantil, sinedo un material más resitente a impactos y golpes.



HORMIGÓN\_BLANCO



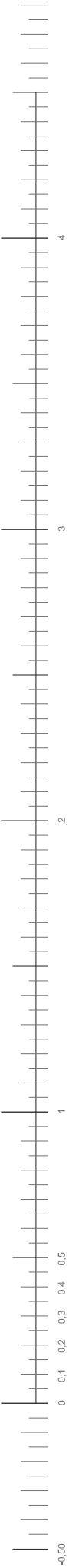
HORMIGÓN\_GRIS

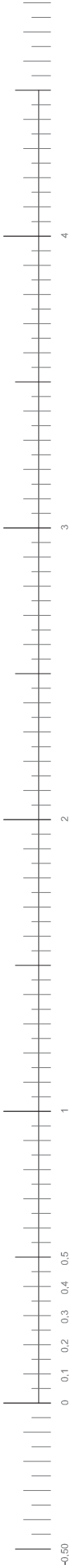
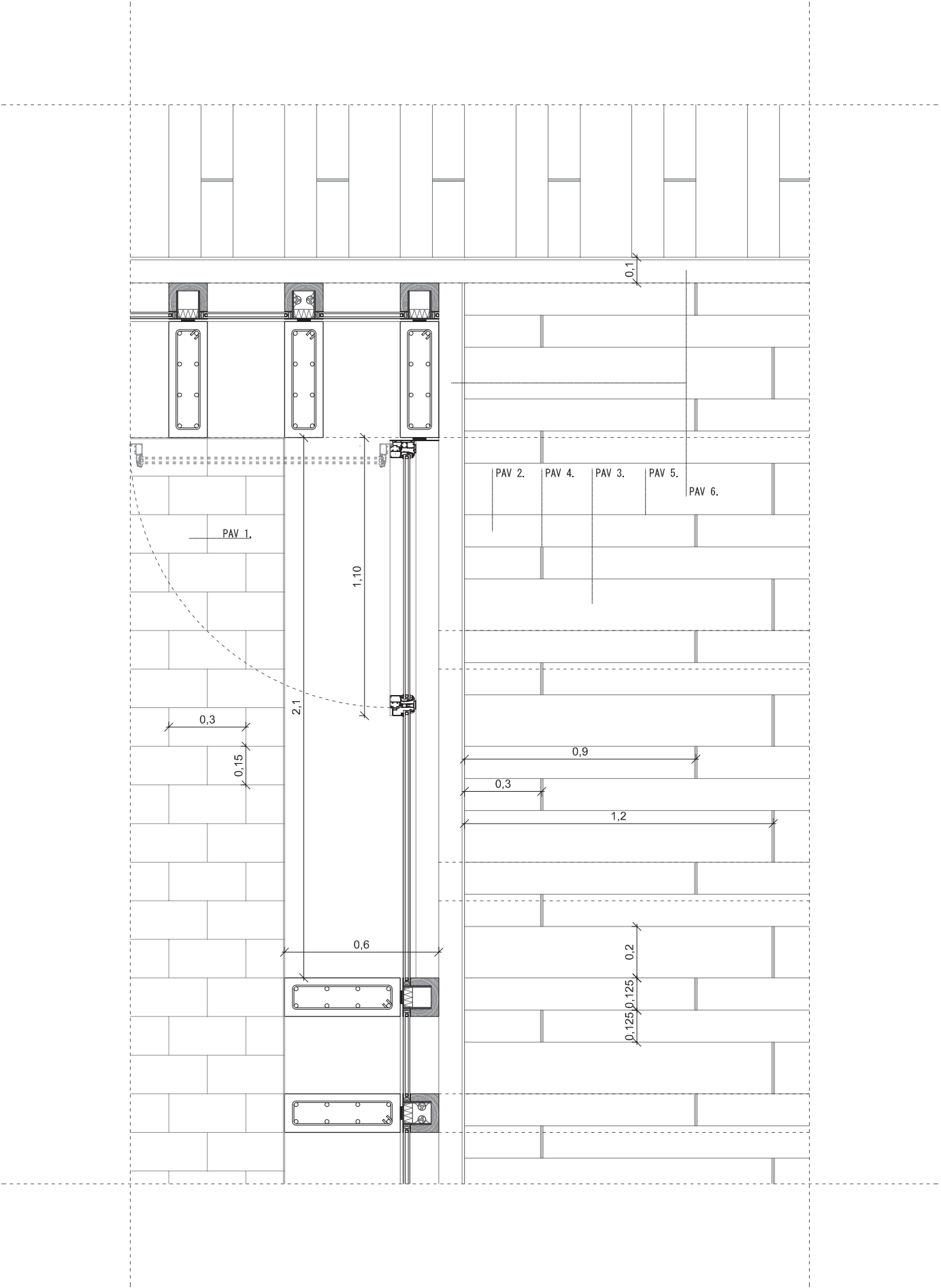


MADERA\_IROKO



MADERA\_ROBLE





DETALLE PLANTA BIBLIOTECA  
\_escala 1:20

\_leyenda pavimentos

PAV 1:  
-Hormigón impreso, adoquín de 30 x 15 cm

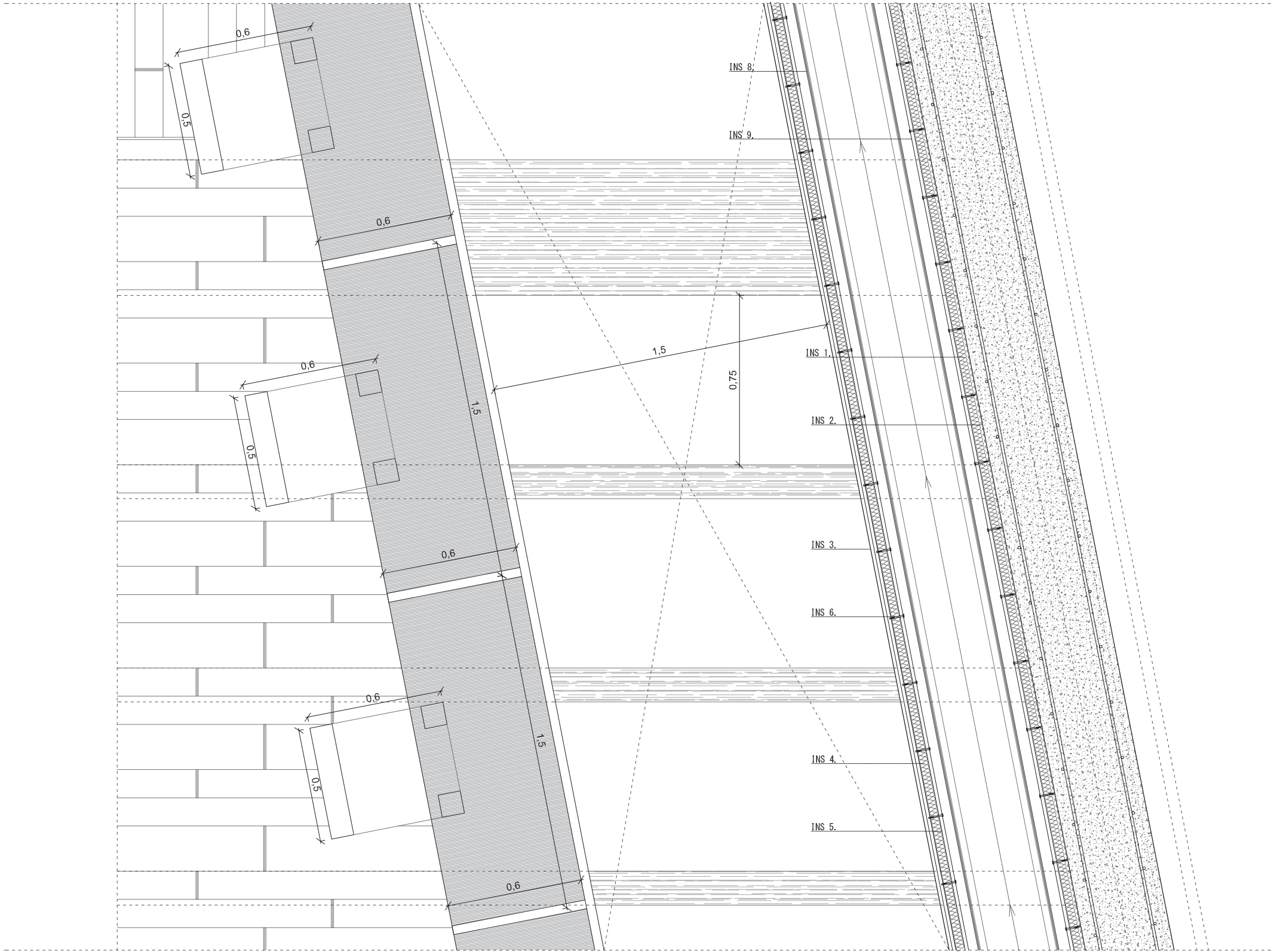
PAV 2:  
-Suelo técnico de madera de Iroko. Listón  
12,5 x 120 cm

PAV 3:  
Suelo técnico de madera de Iroko. Listón  
20,0 x 120 cm

PAV 4:  
Junta entre tableros, pequeño biselado entre  
listones

PAV 5:  
Junta lisa entre tableros

PAV 6:  
Listón de remate de roble 10 cm, alrededor  
del claustro

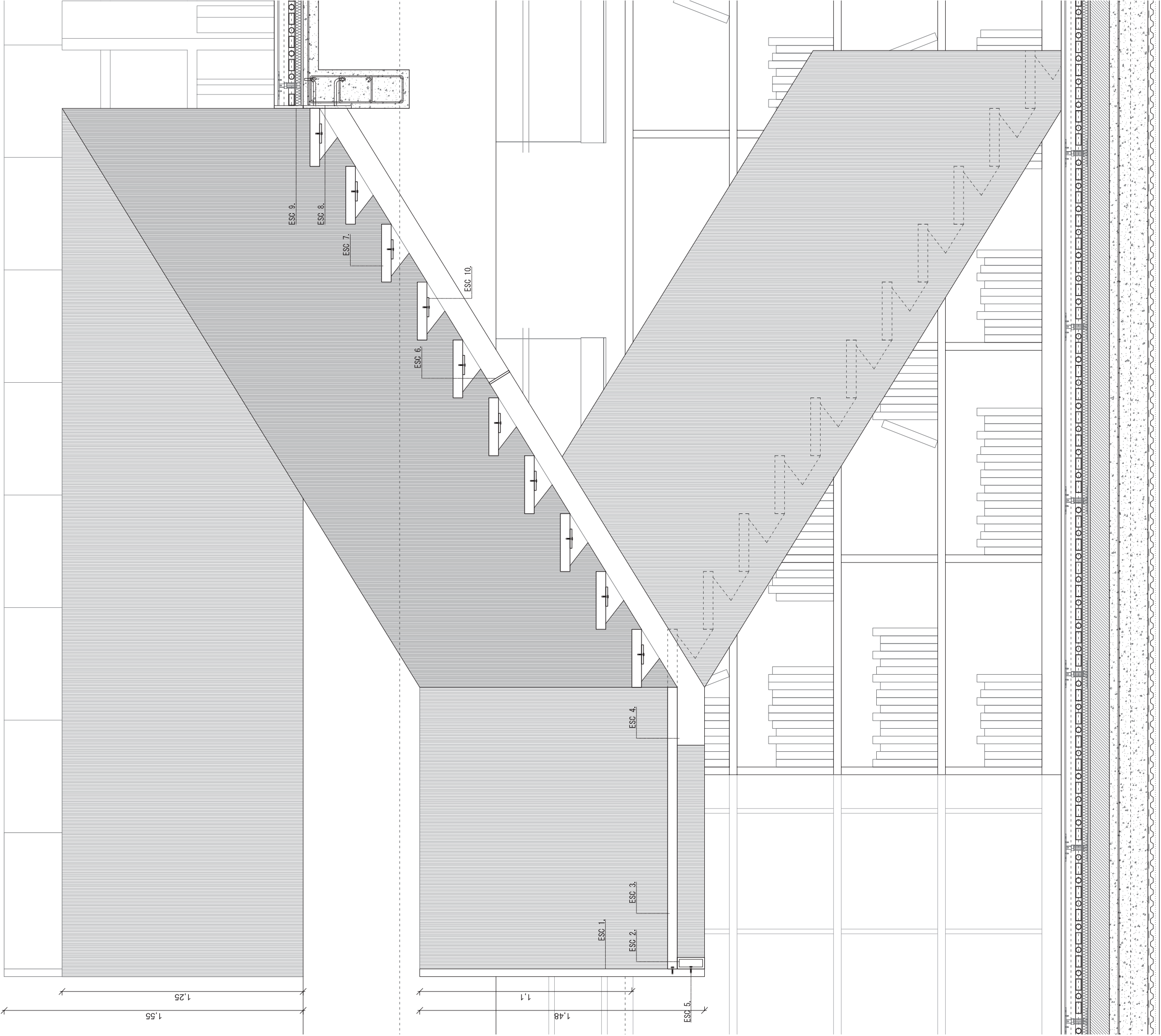


## DETALLE PLANTA BIBLIOTECA \_escala 1:20

### \_leyenda instalaciones muro

- INS 1:  
Aislante térmico, lana de roca
- INS 2:  
Lámina de impermeabilización, intradós del muro
- INS 3:  
Doble placa de yeso laminado, 15 mm
- INS 4:  
Aislante térmico, lana de roca
- INS 5:  
Tablero de madera e= 15 mm, rigidizador de muro instalaciones
- INS 6:  
Fijación entre paneles
- INS 7:  
Perfil en U. Colocado como tope en la viga de canto
- INS 8:  
Conducto metálico rectangular de climatización
- INS 9:  
Tablero de madera e= 15 mm, protección aislante





DETALLE ESCALERA BIBL.  
\_escala 1:20

\_leyenda escalera

ESC 1:  
Antepecho de tablero madera de roble  
e= 4cm

ESC 2:  
Zanca, correa exterior, perfil tubular  
6 x 12 cm

ESC 3:  
Descansillo, tablero de madera de Iroko,  
e= 5 cm

ESC 4:  
Zanca, correa interior, perfil tubular  
6 x 12 cm

ESC 5:  
Fijación entre perfil y antepecho

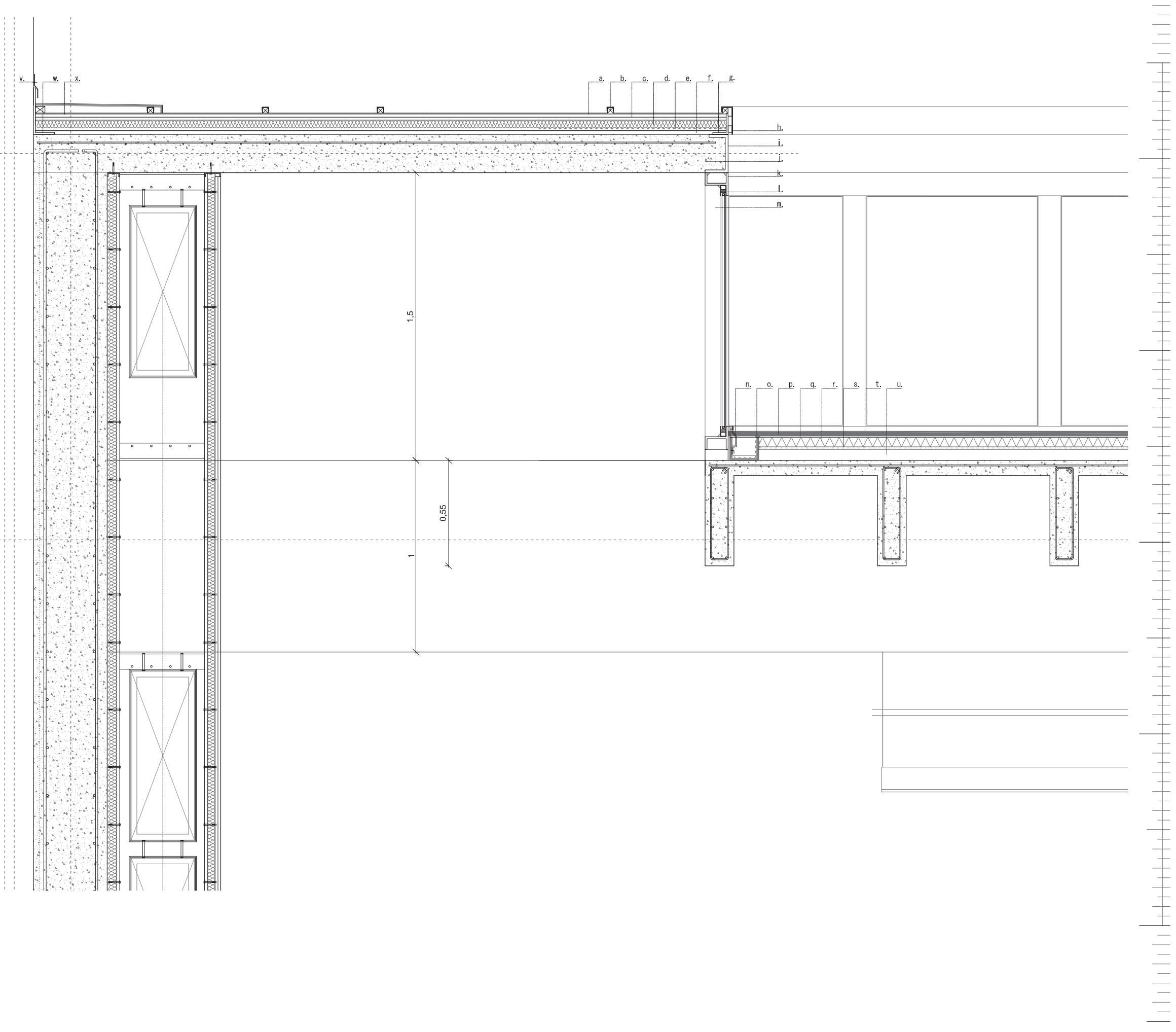
ESC 6:  
Pletina 10x120 mm

ESC 7:  
Peldaño, tablero de madera de Iroko,  
30x5 cm

ESC 8:  
Placa de anclaje 250x250x10 mm, 4Ø12

ESC 9:  
Remate de chapa, suelo técnico

ESC 10:  
Pletina de apoyo del tablero de madera



## DETALLE SECCIÓN LUCERNARIO FORJADO NERVADO \_escala 1:20

### \_leyenda lucernario

A. Revestimiento de chapa para la cubierta del lucernario, pendiente 0,5% hacia fuera

B. Sistema de anclaje entre láminas de chapa

C. Tablero de madera

D. Aislante térmico, lana de roca

E. Lámina impermeabilizante

F. Mortero, formación de pendientes

G. Perfil en L, 80+120 mm

H. Remate de vierteaguas, chapa plegada

I. UPN-200

J. Losa de hormigón armado, cubierta de lucernario

K. HEB-120, eliminando un ala

L. Perfil metálico e= 3 mm, contiene vidrio laminado 6.12.6 + aislante térmico

M. Subestructura del lucernario, HEB-120

N. Remate de chapa plegada, protección entre carpintería y canalón

O. Canalón perimetral, chapa plegada

P. Grava de machaqueo de macael

Q. Capa separadora antipunzante

R. Aislante térmico

S. Capa separadora antipunzante

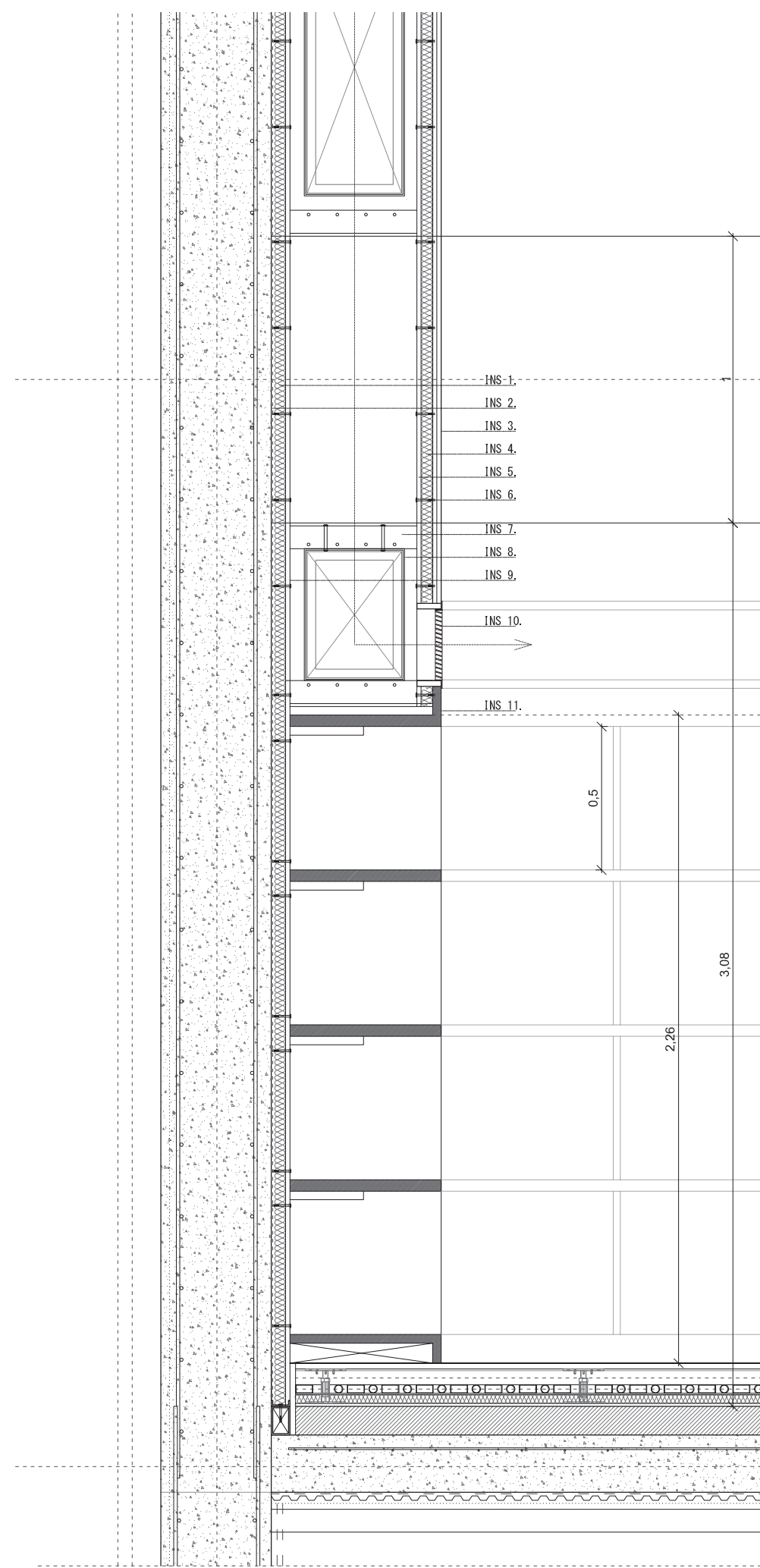
T. Membrana impermeabilizante

U. Mortero formación de pendientes

V. Chapa plegada perimetral de protección clavada al paramento vertical

W. Perfil de remate interior del lucernario

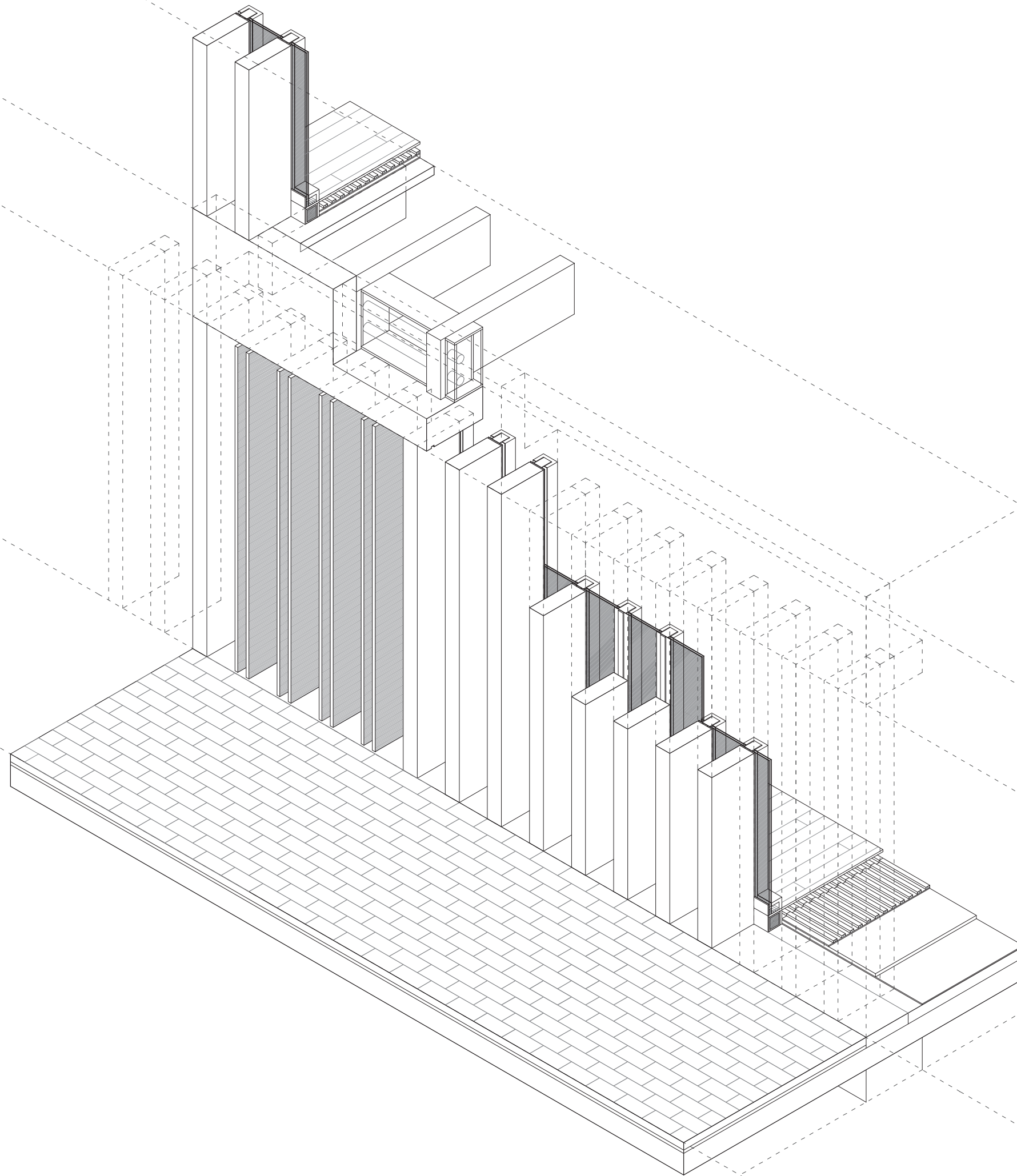
X. Vierteaguas, lámina plegada



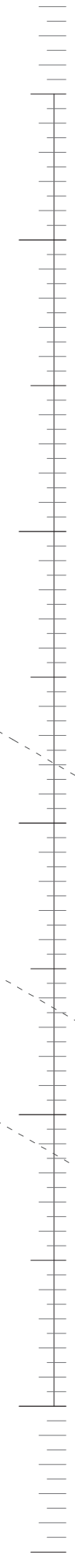
## DETALLE PATINILLO HORIZONTAL. ESTANTERÍA \_escala 1:20

### \_leyenda instalaciones muro

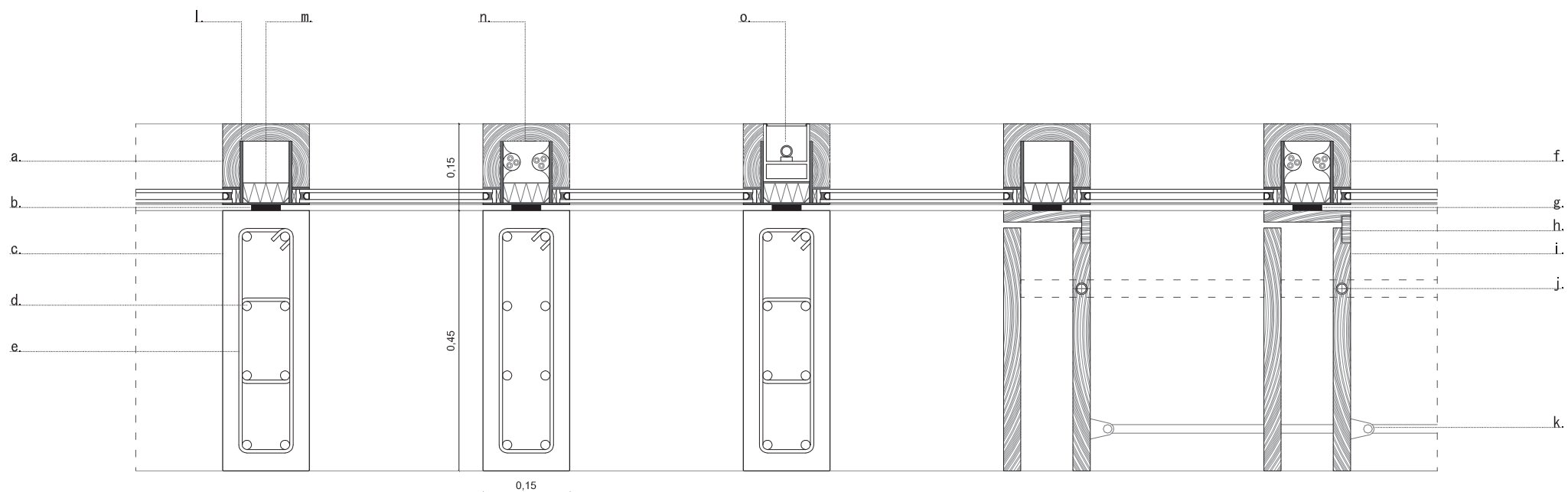
- INS 1:  
Aislante térmico, lana de roca
- INS 2:  
Lámina de impermeabilización, intradós del muro
- INS 3:  
Doble placa de yeso laminado, 15 mm
- INS 4:  
Aislante térmico, lana de roca
- INS 5:  
Tablero de madera e= 15 mm, rigidizador de muro instalaciones
- INS 6:  
Fijación entre paneles
- INS 7:  
Perfil en U. Colocado como tope en la viga de canto
- INS 8:  
Conducto metálico rectangular de climatización
- INS 9:  
Tablero de madera e= 15 mm, protección aislante
- INS 10:  
Rejilla metálica longitudinal para la salida y el retorno del aire en diferentes puntos
- INS 11:  
Remate de madera de contrachapado lacado en blanco. Material usado para la división de los estantes



DETALLE AXONOMETRÍA  
CERRAMIENTO  
\_escala 1:40







## DETALLE PIEZAS DE HORMIGÓN \_escala 1:10

### \_leyenda piezas hormigón-madera

A. Carpintería de roble macizo, e= 3 cm  
B. Separador, lámina metálica e= 1 cm. Colo-  
cada en fábrica

C. Pieza de hormigón armado, 15x45 cm  
D. Armadura longitudinal Ø12  
E. Armadura transversal Ø8  
F. Carpintería de roble macizo, e= 3 cm  
G. Separador, lámina metálica e= 1 cm. Colo-  
cada en fábrica

H. Pieza tope de giro, 1.5x4.5 cm  
I. Plancha de madera de roble, 3x42 cm  
J. Pivote metálico, dentro de la plancha de  
madera

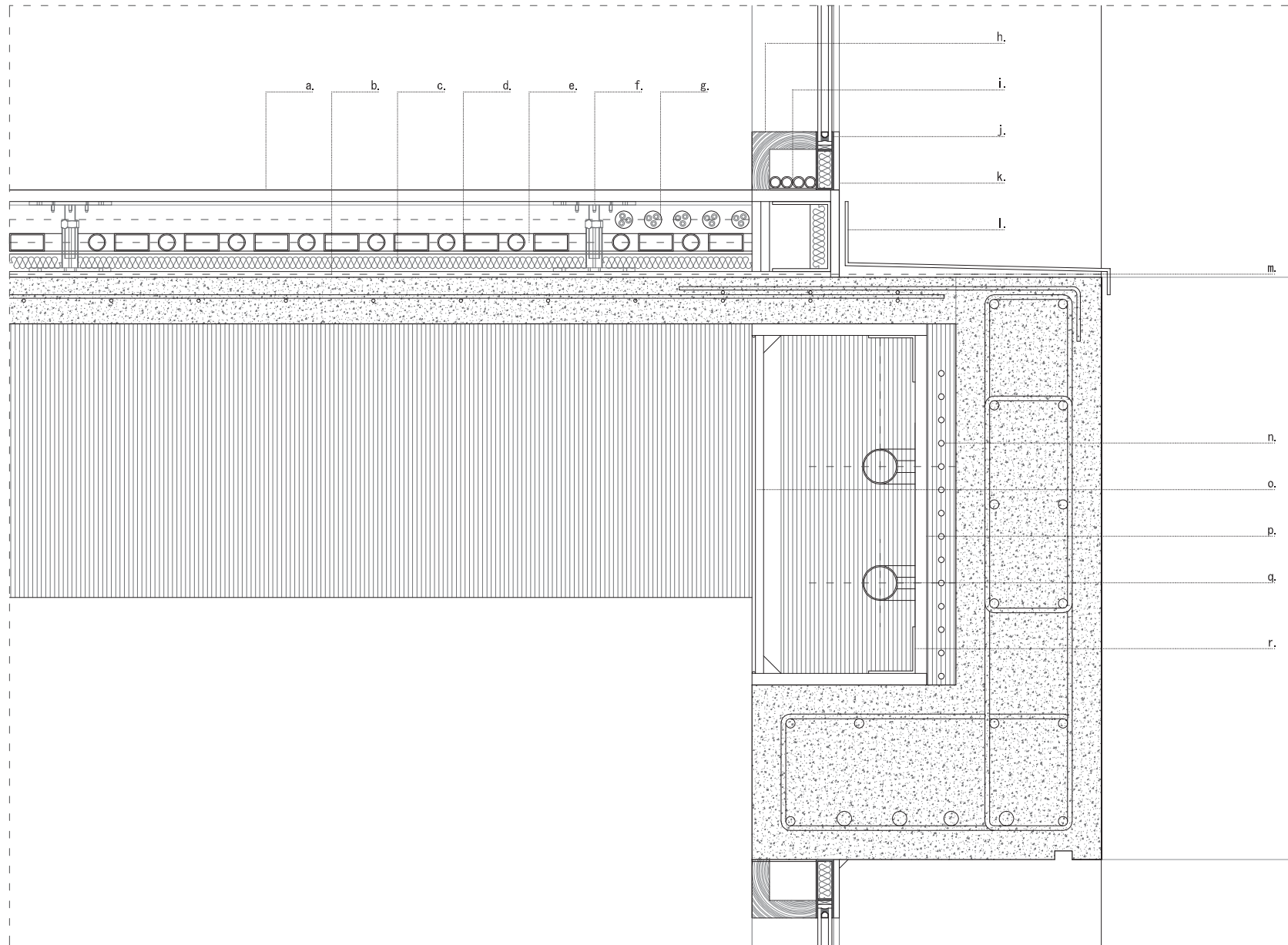
K. Sistema de controlador solar motorizado,  
industrias Parra

L. Cajón de chapa metálica. Colocado en  
fábrica

M. Aislante térmico y membrana imperme-  
abilizante

N. Utilizarse como raíl eléctrico, para las  
luminarias del techo

O. Luminaria lineal incorporada en la car-  
pintería de madera tipo iGuzzini IN60



## DETALLE SECCIÓN VIGA EN L

\_escala 1:10

### \_leyenda detalle

A. Pavimento del suelo técnico, madera de Iroko, color claro

B. Doble lámina anti-impacto 5+5 mm

C. Poliestireno expandido  $e=3$  cm

D. Capa separadora antipunzante

E. Suelo radiante

F. Plot regulable

G. Cableado, suelo registrable

H. Carpintería de madera de roble

I. Cableado de iluminación

J. Perfil metálico  $e=3$  mm, contiene vidrio laminado 6.12.6 + aislante térmico

K. Remate con chapa  $e=1$  cm

L. Lámina plegada, vierteaguas

M. Lámina impermeabilizante

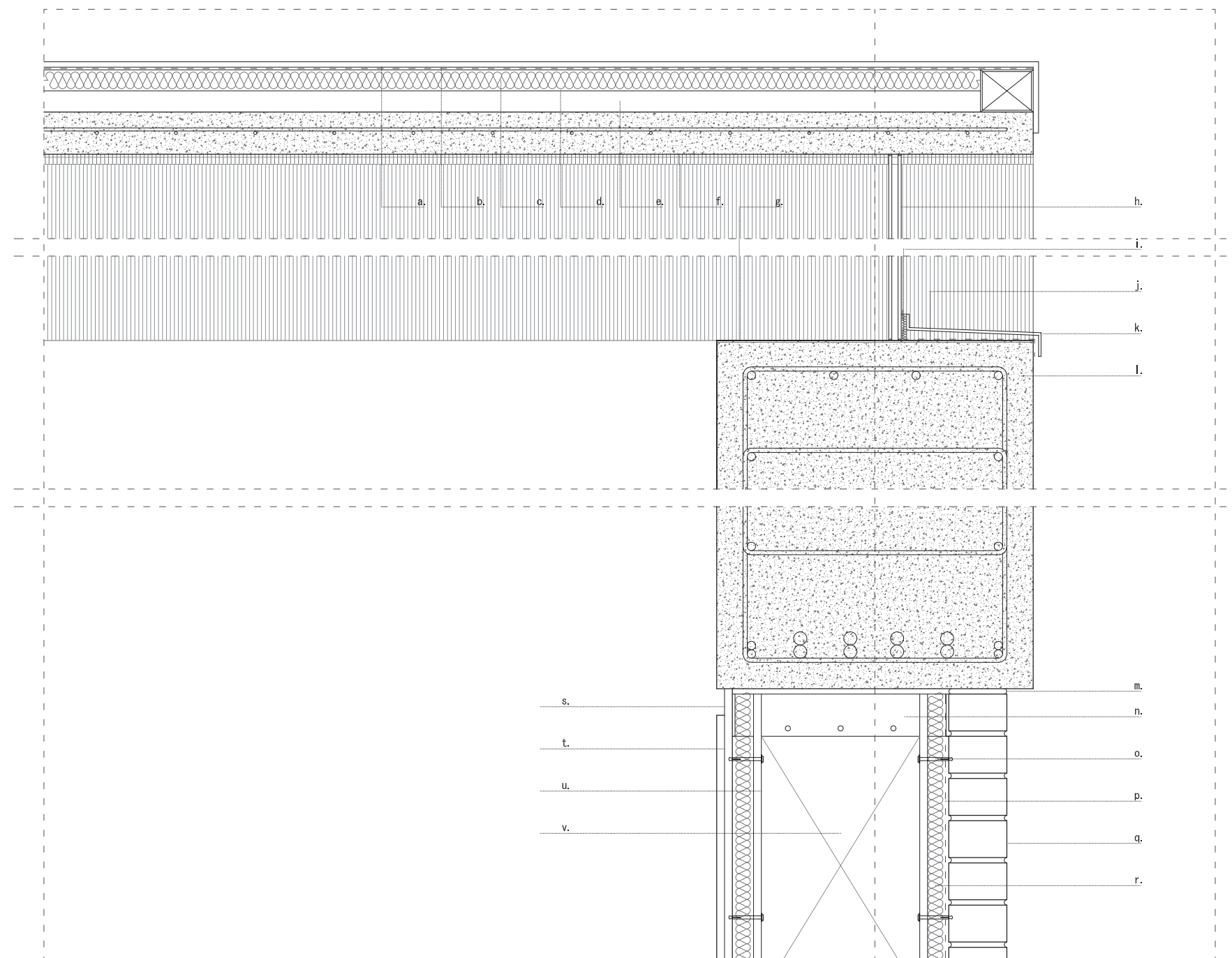
N. Espacio por donde transcorre el cableado de las luminarias de la planta inferior

O. Vidreo laminado 6mm ahumado

P. Tapa interior de chapa, soporte de las luminarias

Q. Luminaria fluorescente LEDS

R. Perfil en L



## DETALLE SECCIÓN VIGAS DOBLE T \_escala 1:10

### \_leyenda detalle

A. Lámina asfáltica impermeable granulada,  
planchas 1,20 m

B. Geotextil

C. Aislante, e= 4 cm

D. Geotextil

E. Mortero para formación de pendiente

F. Viga prefabricada doble TT, vigas pi  
120x60 cm

G. Neopreno de apoyo

H. Doble vidrio, 6.12.6. Fijación con silicona

I. Aislante + barrera de vapor

J. Lámina de impermeabilidad

K. Vierteaguas, chapa plegada

L. Viga estructural, 60x100 cm

M. Lámina de neopreno

N. Perfil en U

O. Fijación entre panel y mampostería

P. Lámina de impermeabilización, intradós  
del muro de mampostería

Q. Mampostería de ladrillo a  
soga(24x11x7cm)

R. Aislante térmico, lana de roca

S. Retranqueo entre los paneles de yeso  
laminado

T. Doble placa de yeso laminado, 15 mm

U. Tablero de madera e= 15 mm, rigidizador

V. Espacio destinado para instalaciones, o  
estanterías en la zona infantil

\_leyenda detalle

(CERR) CERRAMIENTOS

- CERR 1 . Muro de hormigón armado e= 50cm, encofrado con tablilla de 15cm
- CERR 2 . Carpintería fija anclada a la pieza de hormigón prefabricado
- CERR 3 . Carpintería fija tipo Technal Unicity, con perfilería estructural
- CERR 4 . Carpintería abatible tipo Technal Unicity
- CERR 5 . Mampostería de ladrillo a sogá (24x11x7cm)

(PAV) PAVIMENTOS Y REMATES

- PAV 1 . Suelo técnico en linóleo gris, superficie homogénea
- PAV 2 . Suelo técnico en madera de iroko, exterior. Listones 15cm
- PAV 3 . Suelo técnico en madera de iroko, interior biblioteca. Alternando listones de 20cm y 12,5cm
- PAV 4 . Suelo técnico en madera de roble, interior corredor principal biblioteca. Listones de 15cm
- PAV 5 . Hormigón impreso (30cm x 15cm)
- PAV 6 . Lámina de agua, sobre base de grava
- PAV 7 . Plot regulable
- PAV 8 . Perfil de remate metálico para protección de suelo técnico, interior-exterior

(INST) INSTALACIONES Y LUMINARIAS

- INST 1 . Conducto metálico rectangular de climatización, por patinillo horizontal
- INST 2 . Conducto metálico rectangular de ventilación del parking
- INST 3 . Mueble rectangular (75cm x 300cm) Climatización vertical del bloque
- INST 4 . Luminaria lineal en suspensión, LIFFEY. CUBO Arkitekter
- INST 5 . Luminaria puntual en suspensión, BERLINO. iGuzzini
- INST 6 . Luminaria lineal en suspensión de largo variable. Falso techo
- INST 7 . Luminaria puntual, LEDS. Interior vigas en L

(PAR) PARTICIONES

- PAR 1 . Mámpara de vidrio corredera
- PAR 2 . Mámpara de vidrio fija. Perfilería estructural
- PAR 3 . Partición sala de exposiciones. Sala técnica de la sala de conferencias  
Placa de madera de roble acústica tipo Ideacustic de Tahor e=16 mm  
Rastrel metálico con anclaje incorporado  
Doble panel de yeso laminado

(REV) REVESTIMIENTOS

- REV 1 . Falso techo metálico Hunter Douglas tipo Durlum formado por  
Bandejas translúcidas de color gris claro apoyadas en soporte  
Luminaria incorporada en las placas
- REV 2 . Falso techo de madera Hunter Douglas tipo Grid acabado roble, exterior  
Luminaria incorporada en las primeras láminas

(EST) ESTRUCTURA

- EST 1 . Muro de carga central, sección horizontal= 60 x 240 cm
- EST 2 . Muro de carga lateral, sección horizontal= 60 x 195 cm
- EST 3 . Vigas doble T(vigas en pi) h= 60 cm a= 120 cm
- EST 4 . Nervios unidireccionales de hormigón armado de 15 x 55 cm
- EST 5 . Nervios unidireccionales de hormigón armado de 15 x 55 cm
- EST 6 . Pieza de hormigón armado de 15 x 45 cm
- EST 7 . Viga de canto de hormigón armado de 60 x 100 cm
- EST 8 . Viga de canto de hormigón armado de 60 x 90 cm
- EST 9 . Viga de canto de hormigón armado en L de 60 x 100 cm, cantos: 30cm vertical - 25cm horizontal
- EST 10 . Viga planas de hormigón armado de 60 x 25 cm
- EST 11 . Forjados de losa de hormigón armado, e= 30 cm
- EST 12 . Forjado nervado, inter-eje 90cm, e= 15 cm. Capa compresión e= 8 cm
- EST 13 . Perfilería HEB-120, sujeción de lucernario corrido
- EST 14 . Perfilería 7 x 15 cm, carpintería estructural
- EST 15 . Pergola no estructural de hormigón, 15 x 100 cm. Aligerado

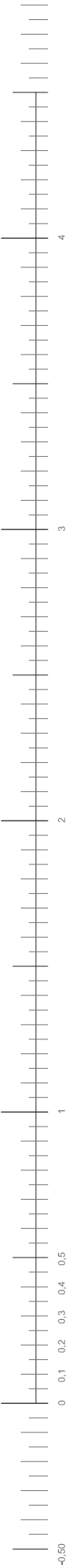
(VEG) VEGETACIÓN

- VEG 1 . Vegetación de planta baja, Platanus Hispánica, plátano de sombra
- VEG 2 . Vegetación de planta sótano, Phyllostachy Aurea, bambú amarillo

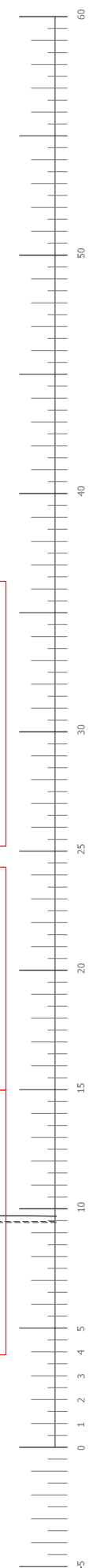
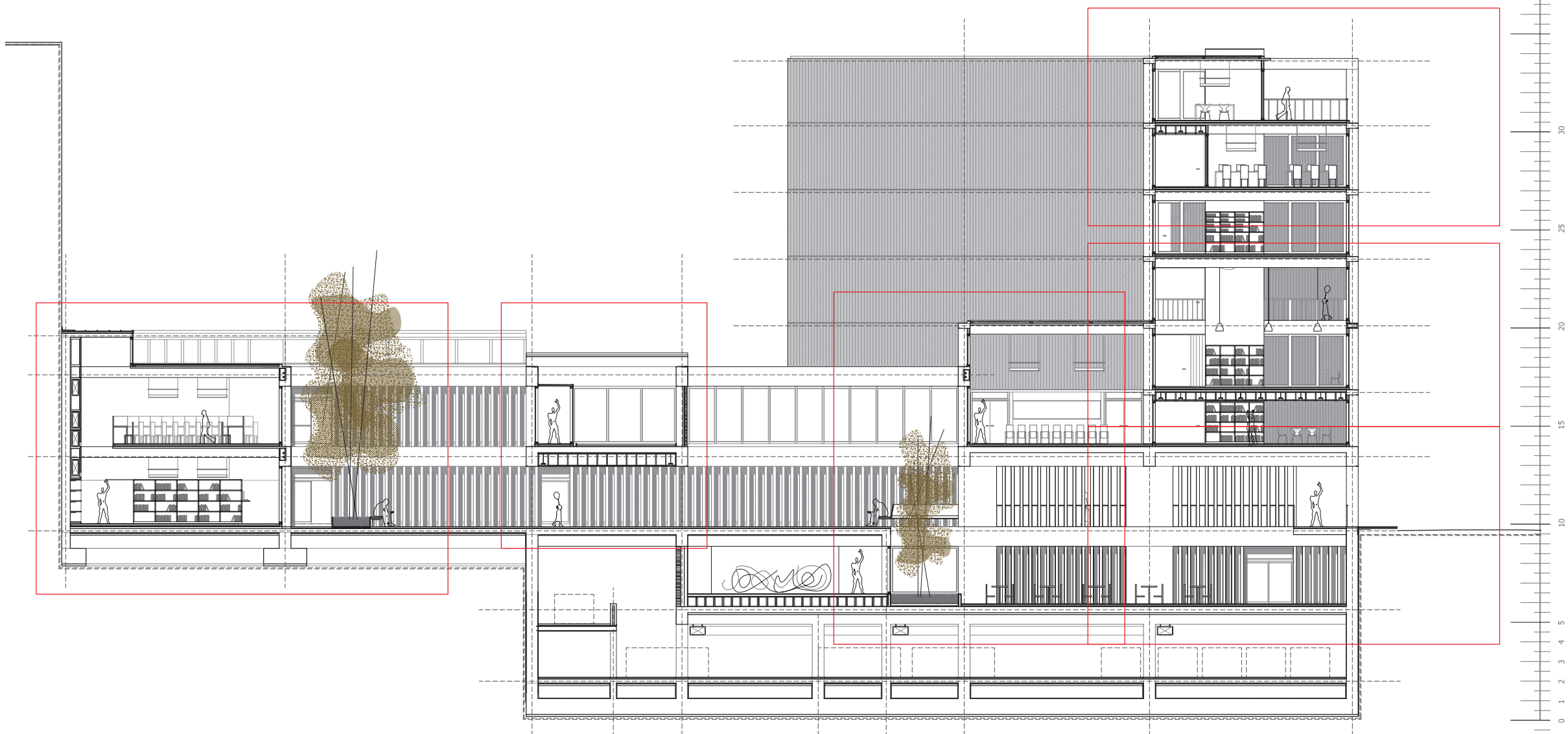
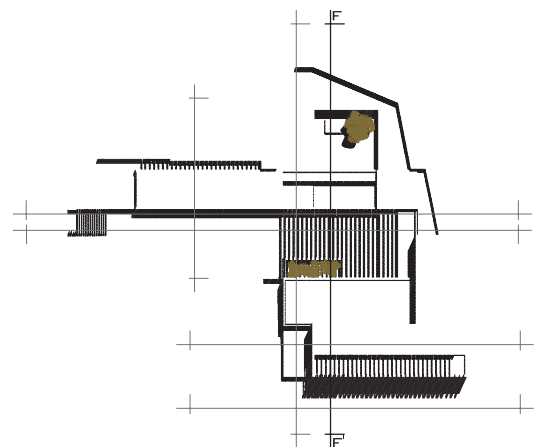
(CUB) CUBIERTA

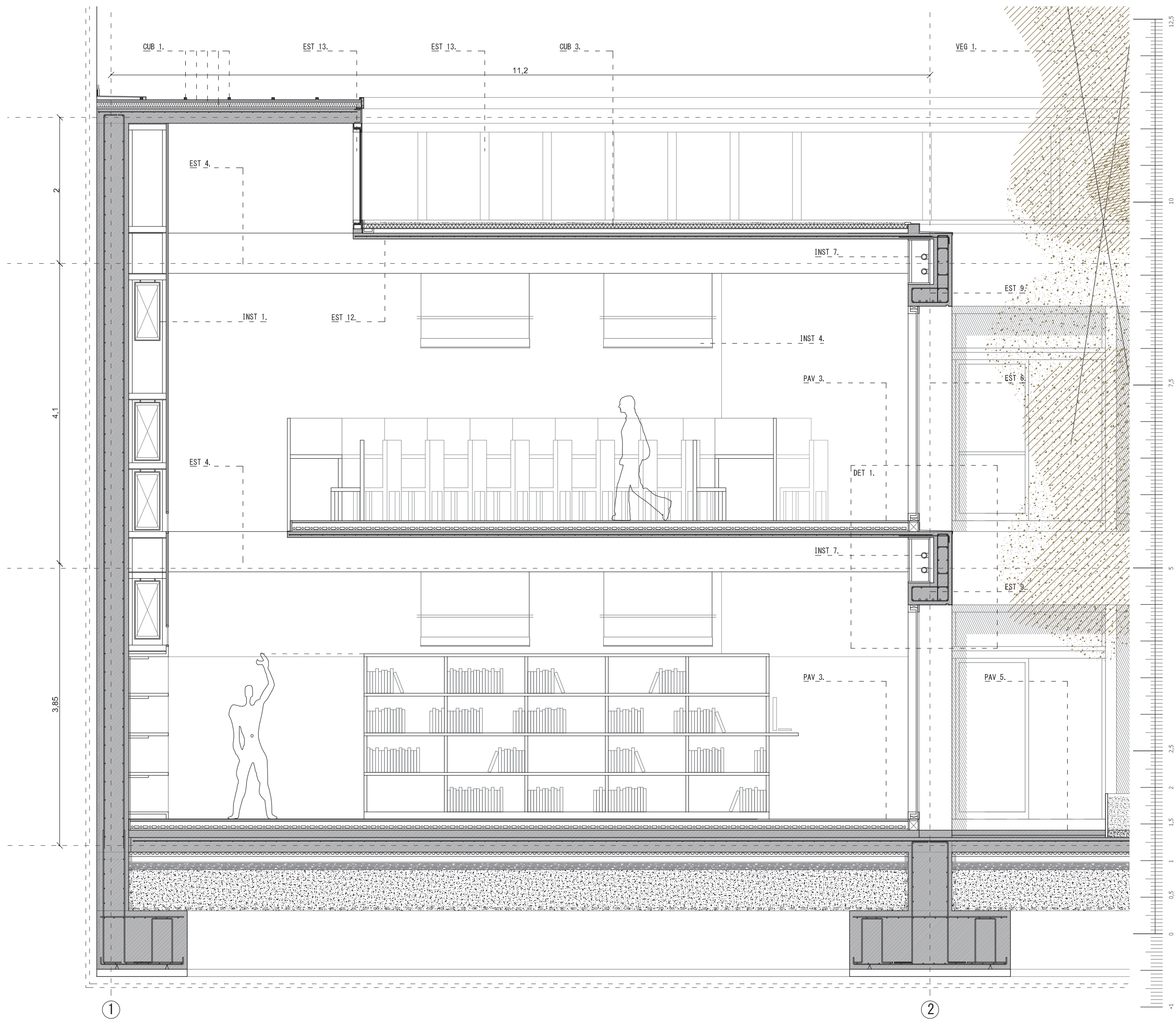
- CUB 1 . Cubierta de chapa sobre losa de hormigón e= 20cm  
Sistema de anclaje entre láminas de chapa  
Revestimiento de chapa para la cubierta  
Tablero de madera  
Aislante térmico, lana de roca  
Mortero, formación de pendiente
- CUB 2 . Panel sandwich  
Sistema de panel sandwich  
Revestimiento metálico tanto en la cara exterior como interior
- CUB 3 . Cubierta con recubrimiento de grava  
Grava  
Capa separadora antipunzante  
Aislamiento térmico  
Capa separadora  
Membrana impermeabilizante  
Mortero, formación de pendientes  
Canalones de chapa plegada e= 5mm

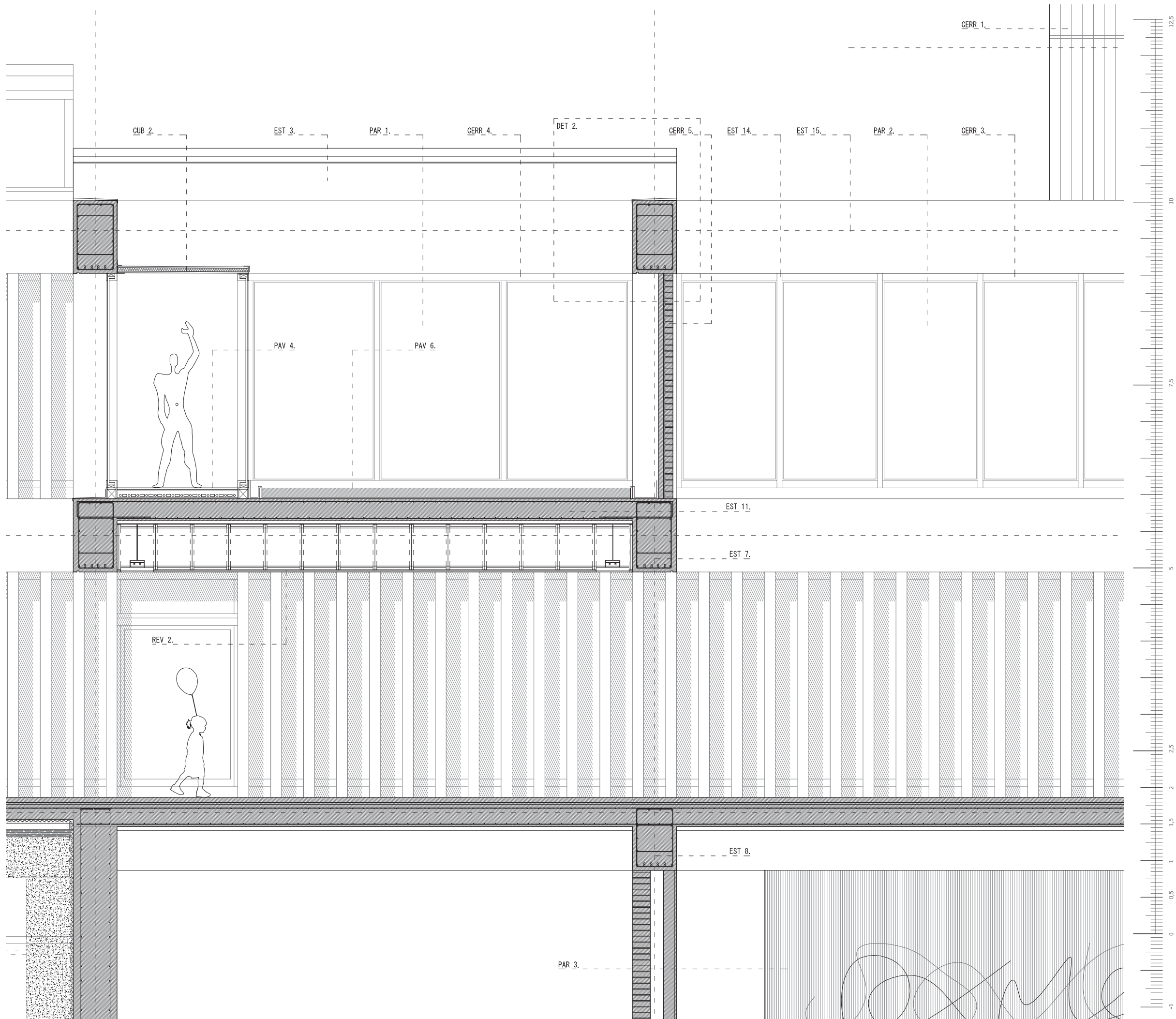
DETALLE COMPLETO  
SECCIÓN LONGITUDINAL  
\_escala 1:50

















9

10

