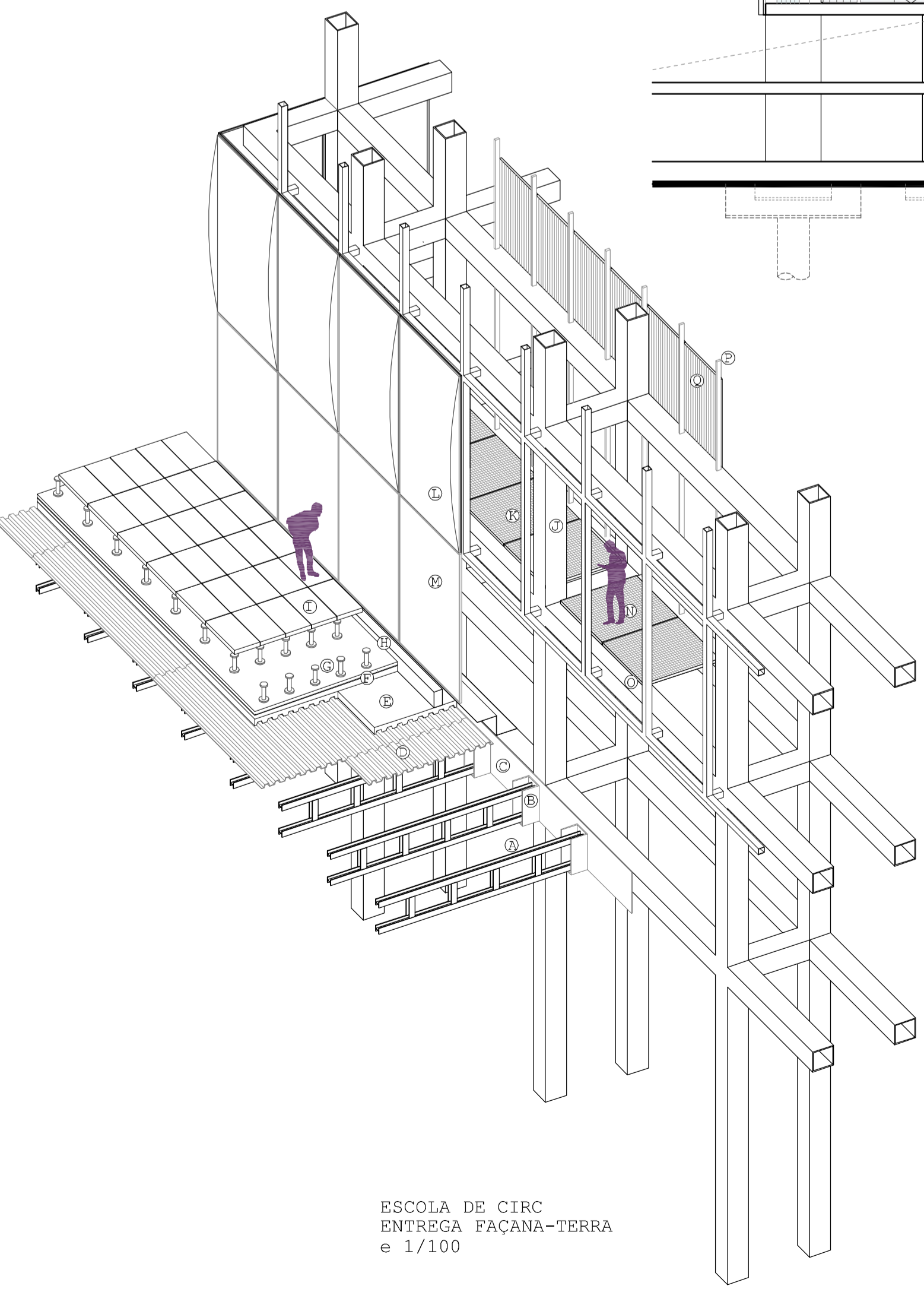
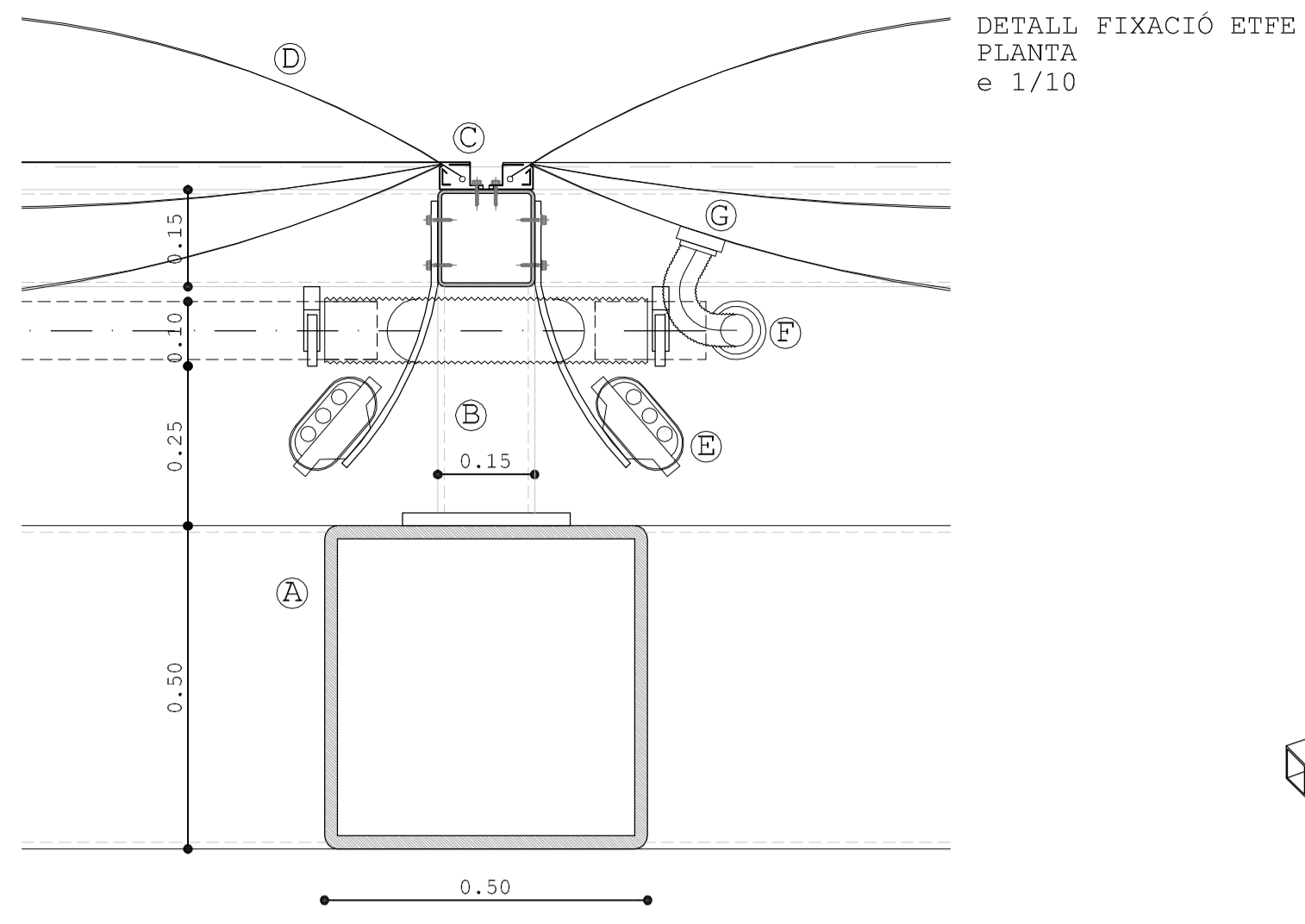


ENTREGA ESTRUCTURA METÀL·LICA I FORMIGÓ e 1/75

- A. Placa d'ancoratge
- B. Placa d'arrencada
- C. Cartela rigiditzadora
- D. Perns d'alta resistència

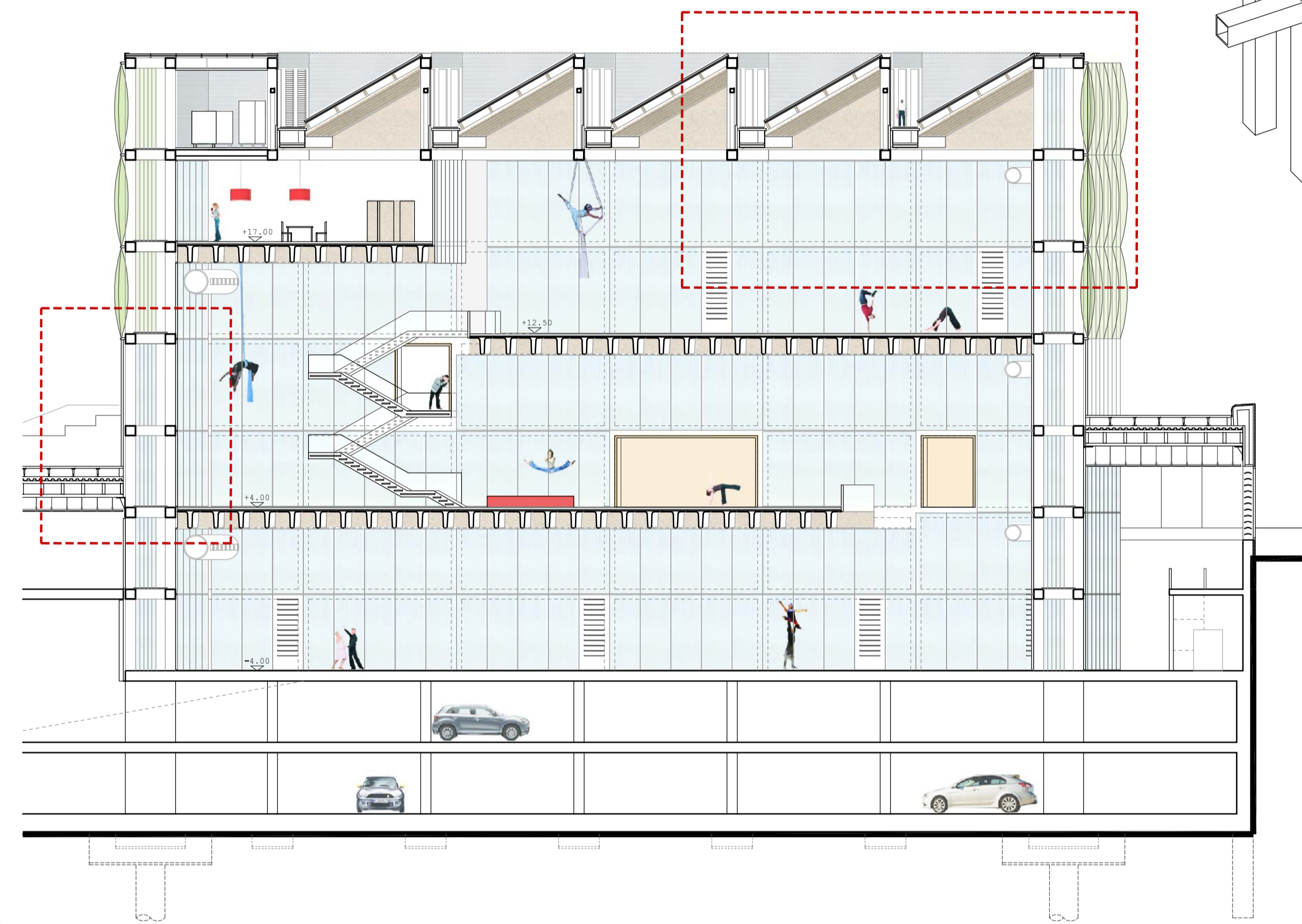


ESCOLA DE CIRC ENTREGA FAÇANA-TERRA e 1/100



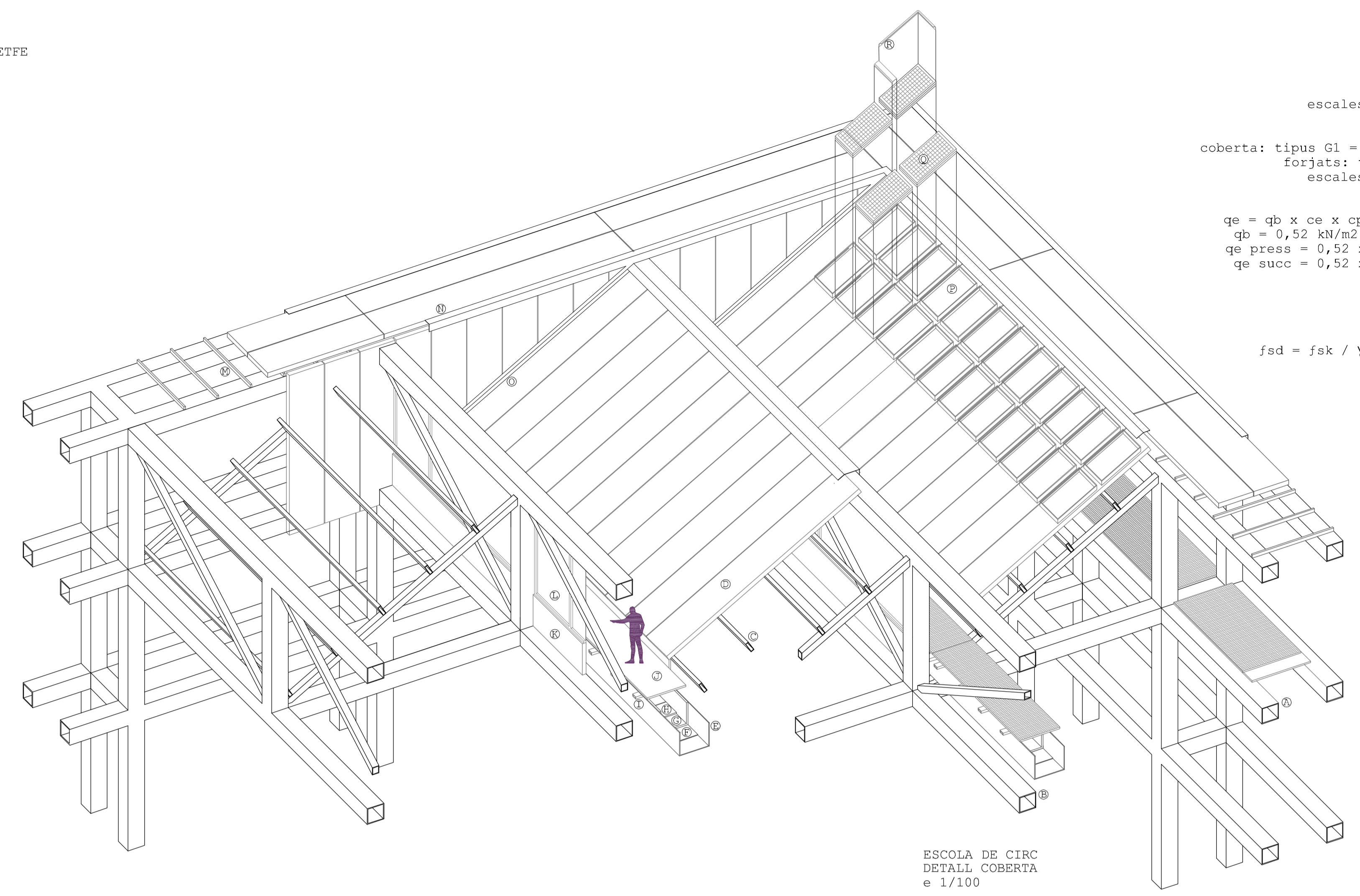
- A. Estructura principal de planxes d'acer de 20mm de gruix soldades formant un caixó de secció 50x50cm, protegit amb pintura ignífuga
- B. Entramat de muntants i travessers d'acer de 150x150mm soldats a l'estructura principal
- C. Tancament de vora del coixí d'ETFE mitjançant extrusió d'alumini
- D. Coixí pneumàtic format per 3 capes d'etilè-tetra-fluor-etilè (ETFE):
-capa exterior d'ETFE 200µm amb serigrafia d'opacitat 35%
-capa intermèdia d'ETFE 200µm amb serigrafia negativa d'opacitat 65%
-capa interior d'ETFE 200µm transparent
- E. Luminària tipus LED tricolor
- F. Tub de PVC de Ø90mm per a subministrament d'aire a baixa pressió
- G. Vàlvula de coixí de Ø50mm

DETALL FIXACIÓ ETFE PLANTA e 1/10



ESCOLA DE CIRC SECCIÓ AMB MATERIALS e 1/200

- A. Biga Vierendeel formada per cordons i tirants de perfils HEB 140 d'acer, d'una alçada total de 80cm
- B. Cartela de suport de les bigues Vierendeel en forma de U formada per planxa d'acer de 20mm de gruix
- C. Planxa d'acer de remat
- D. Planxa gresada i nervada d'acer, com a base per a forjat col·laborant
- E. Llosa de formigó armat de 10-17cm de gruix
- F. Formació de pendents de formigó cel·lular, làmina impermeable de PVC armat amb feltre de fibra de vidre i aïllament tèrmic a base de plaques rígides de poliestirè extruït de 70mm de gruix
- G. Suport per a paviment flotant tipus "Plot" de polipropilè, regulable en alçada
- H. Mur de remat de coberta per a plegat de les teles asfàltiques i suport
- I. Peces de formigó prefabricat per a formació de superfície transitable de 120x60x7cm col·locades com a paviment flotant amb junta oberta
- J. Estructura portant de planxes d'acer de 10 o 20mm de gruix soldades formant un caixó de secció 50x50cm, protegit amb pintura ignífuga
- K. Entramat de muntants i travessers d'acer de 150x150mm soldats a l'estructura principal
- L. Coixí pneumàtic format per 3 capes d'etilè-tetra-fluor-etilè (ETFE), amb patrons de serigrafia i opacitats variables, inflat amb aire a baixa pressió
- M. Vidre aïllant de 36mm format per 2 vidres laminats de 8+8mm i cambra de 12mm, amb juntes siliconades
- N. Passarel·la de manteniment de Tràmex d'acer galvanitzat de 180x120cm
- O. Luminària tipus LED tricolor regulable per a il·luminació interior i exterior
- P. Muntant d'alumini extrusionat de 100x50cm subjectat amb ancoratges tridimensional i cargols d'acer inoxidable
- Q. Panells modulars de policarbonat cel·lular tipus Thermoclick de 40mm de gruix



ESCOLA DE CIRC DETALL COBERTA e 1/100

- A. Estructura portant de planxes d'acer de 10 o 20mm de gruix soldades formant un caixó de secció 50x50cm, protegit amb pintura ignífuga
- B. Encavallada de planxes d'acer de 10mm de gruix soldades formant un caixó de secció 50x50cm en cordons superior, inferior i muntants, i de 20x20cm en diagonals
- C. Corretja de tub d'acer de 25x10cm
- D. Panell Sandwich d'alumini lacat amb poliuretà injectat i canal de recollida d'aigua interior en la junta encadellada
- E. Canaló de planxa d'acer de 10mm de gruix i secció 90x70 cm
- F. Làmina de butil de 2mm de gruix + làmina impermeable de PVC armat amb feltre de fibra de vidre
- G. Aïllament tèrmic a base de plaques rígides de poliestirè extruït de 50mm formant la pendent del canaló
- H. Lloses Filtrón de 60x60cm constituïdes per una base aïllant de poliestirè extrusionat i una capa de formigó d'altres prestacions de 4cm de gruix

- I. Recolçament de passarel·la de tub d'acer de 10x5cm
- J. Passarel·la de manteniment de Tràmex d'acer galvanitzat
- K. Façana formada per doble panell Sandwich d'alumini lacat amb poliuretà injectat
- L. Fusteria d'alumini anoditzat amb finestra practicable per a tasques de manteniment i vidre aïllant de 36mm format per 2 vidres laminats de 8+8mm i cambra de 12mm
- M. Corretja de tub d'acer de 5x10cm
- N. Remat de planxa d'acer galvanitzat formant goteró
- O. Ribet de recolçament del panell Sandwich vertical i planxa d'acer galvanitzat
- P. Marcs de suport de mòduls fotovoltaics en perfils de planxa d'acer galvanitzat
- Q. Mòdul fotovoltaic EP Solar
- R. Tapeta de solapament vertical entre mòduls fotovoltaics amb unió mecanitzada estanca



ESTRUCTURA ESCOLA DE CIRC. CÀLCULS

PES PROPRI
 escales: 4 kN/m² x intereix (7,5m) = **30 kN/ml**

SOBRECÀRREGA D'ÓS
 coberta: tipus G1 = 0,4 kN/m² x intereix (7,5 m) = **3 kN/ml**
 forjats: tipus C4 = 5 kN/m² x 7,5 m = **37,5 kN/ml**
 escales: tipus B = 2 kN/m² x 7,5 m = **15 kN/ml**

ACCIÓ DEL VENT
 qe = qb x ce x cp cp press = 0,7 cp succ = -0,4
 qb = 0,52 kN/m² (zona C) ce = 2,4 (edificis h<30m)
 qe press = 0,52 x 2,4 x 0,7 = 0,87 x 7,5 m = **6,53 kN/ml**
 qe succ = 0,52 x 2,4 x 0,4 = 0,49 x 7,5 m = **3,68 kN/ml**

SOBRECÀRREGA DE NEU
 1 kN/m² x intereix (7,5 m) = **7,5 kN/ml**

TENSIÓ ADMISSIBLE MÀXIMA (ELU)
 fsd = fsk / γs fsk acer = 420 N/mm² γs = 1,15
 fsd = 420 / 1,15 = **365,22 N/mm²**

