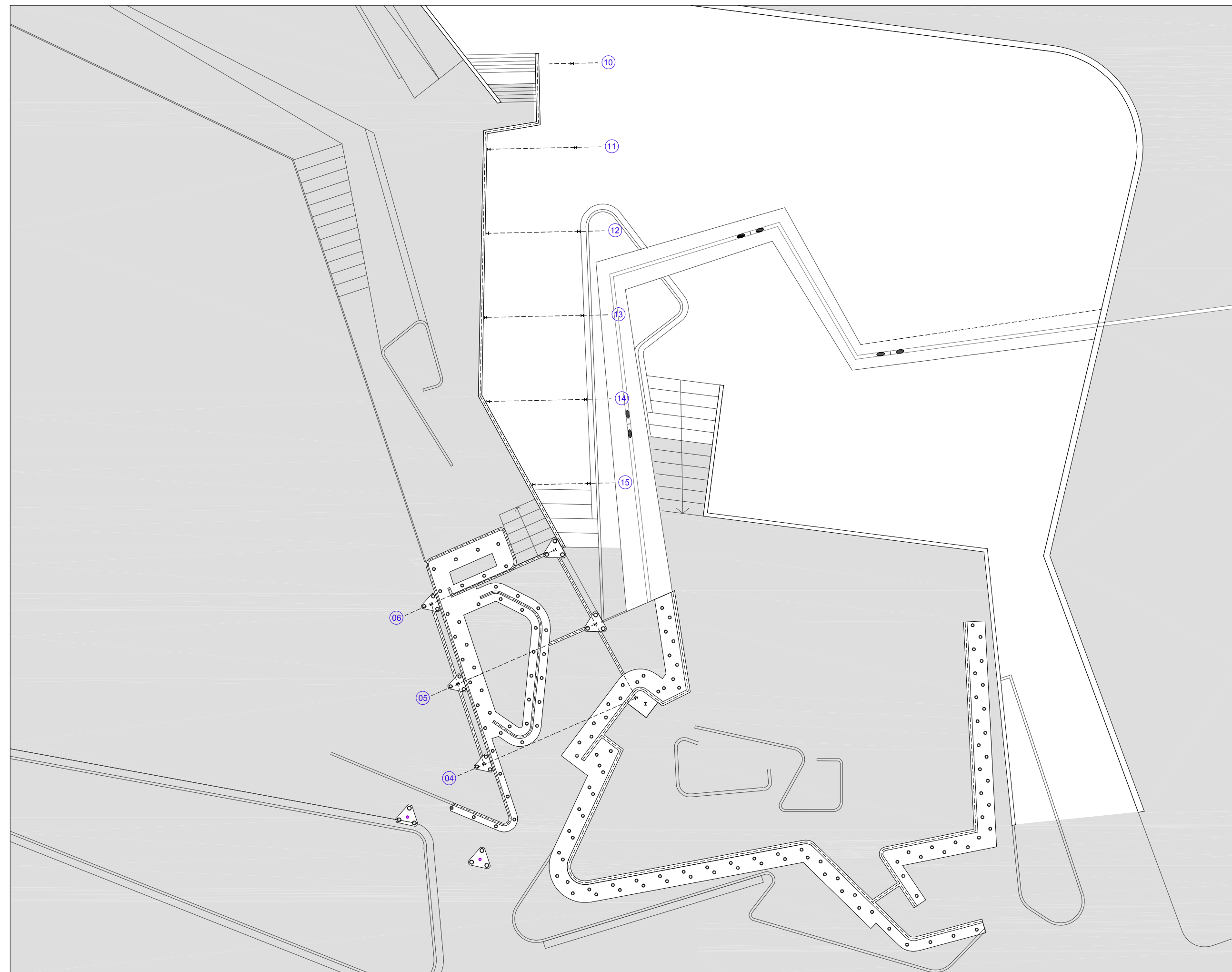


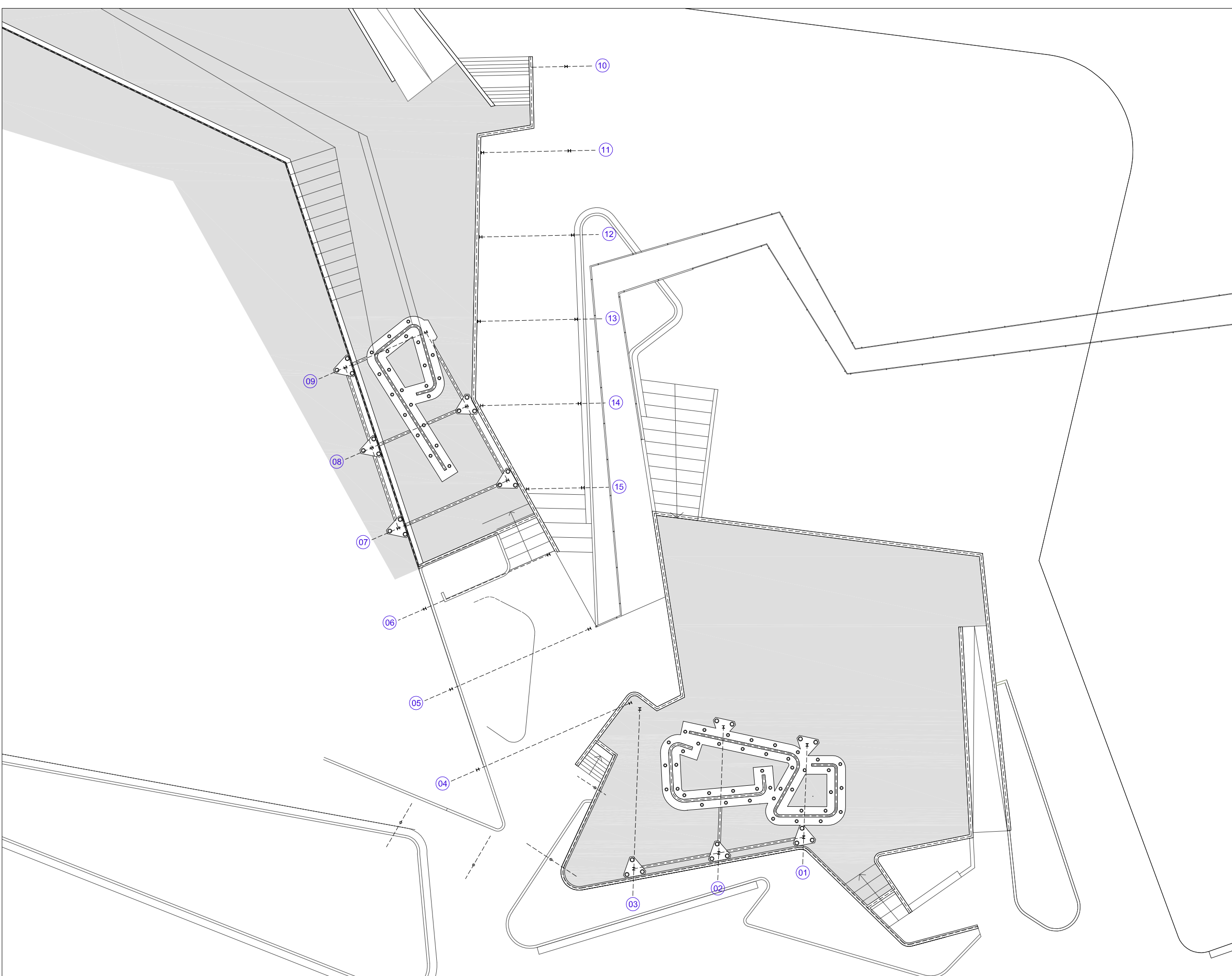
PLANTA ESTRUCTURA (cota +4.00m) e:1/300



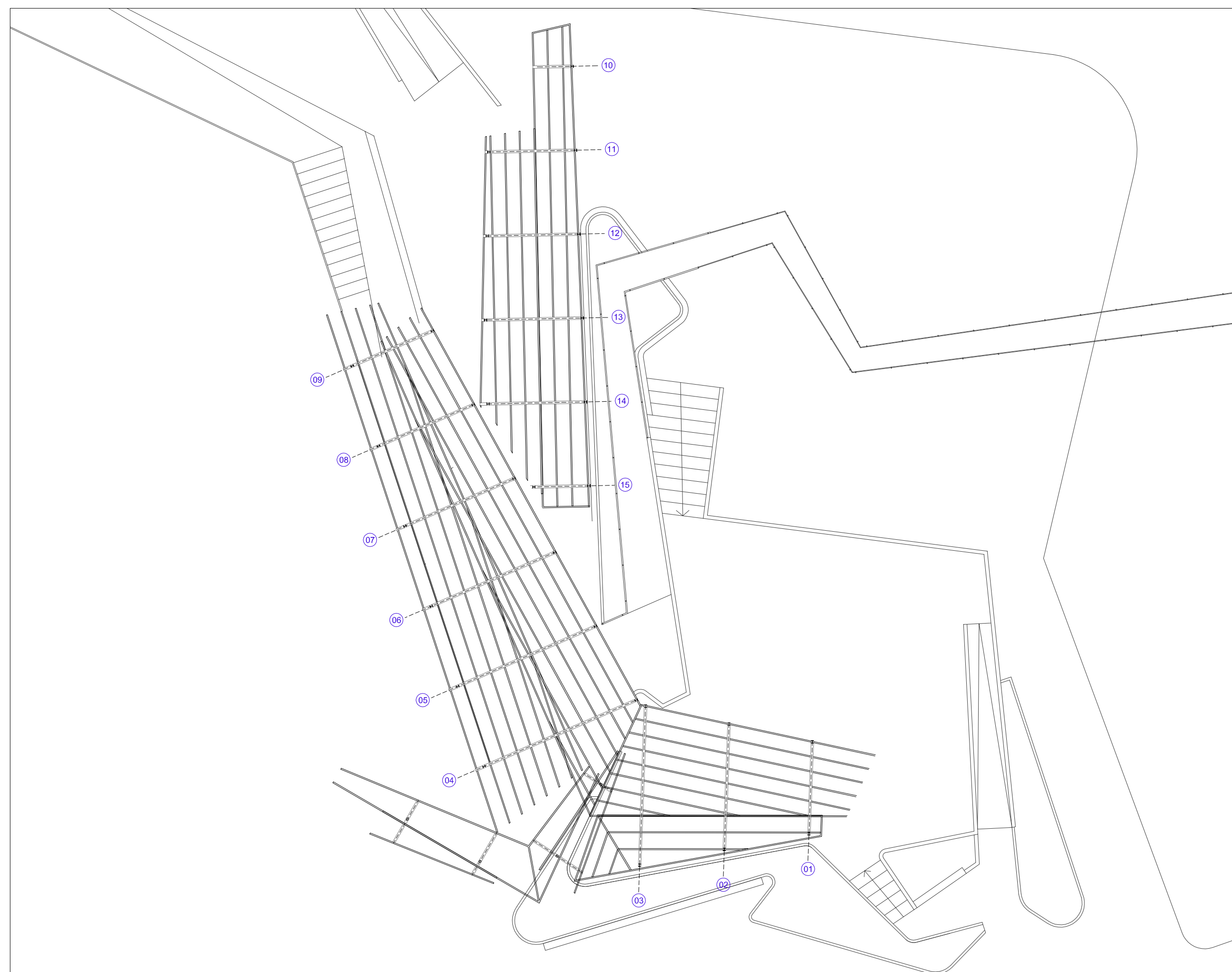
PLANTA ESTRUCTURA (cota +5.00m) e:1/300



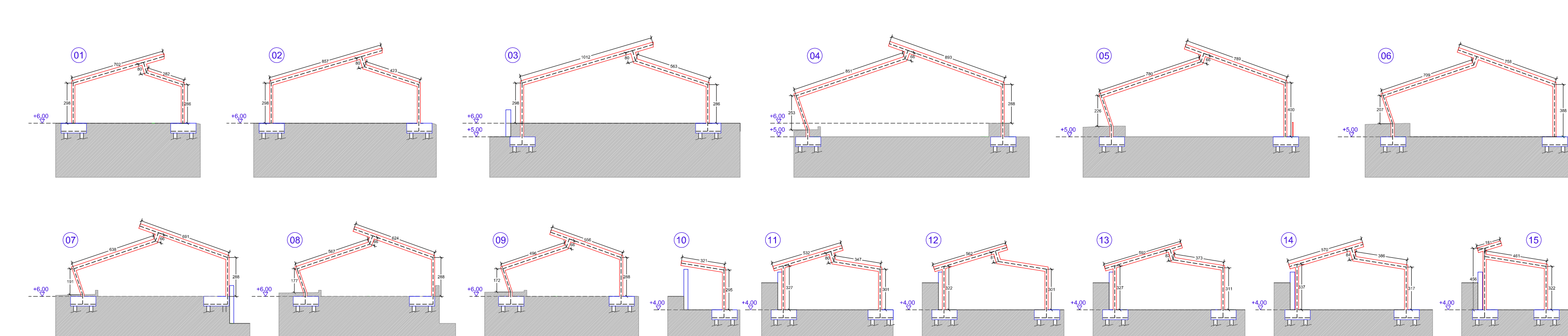
PLANTA ESTRUCTURA (cota +6.00m) e:1/300



PLANTA ESTRUCTURA (cota +8.00m) e:1/300



PÒRTICS ESTRUCTURALS e: 1/250

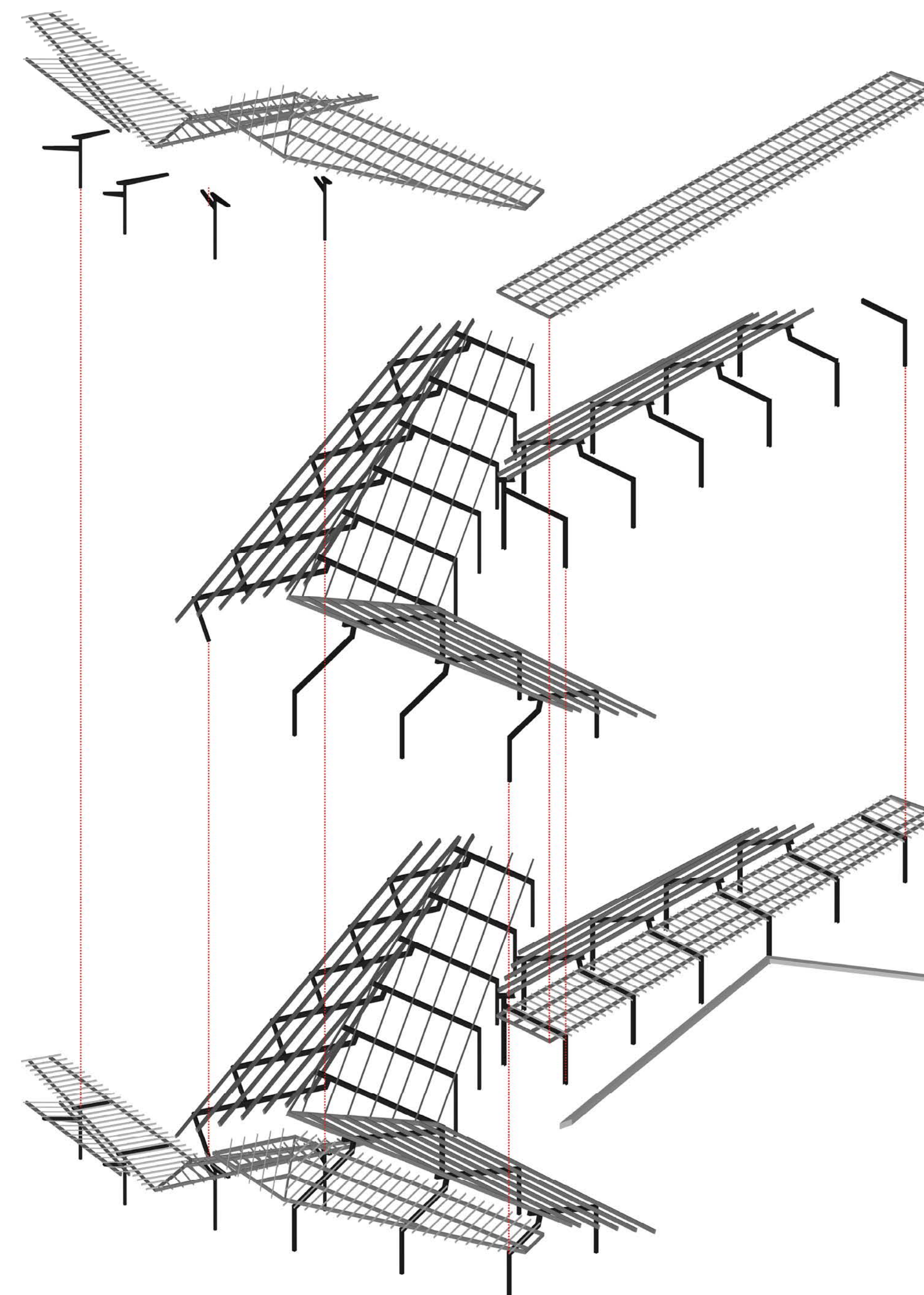


AXONOMÈTRICA ESTRUCTURA

L'estructura d'aquesta intervenció d'entrada és una estructura d'acer.

El projecte es conforma mitjançant la contenció de terres amb murs de formigó armat i cobrint aquesta espais amb una estructura lleugera d'acer amb perfils laminats (HEB i IPE) amb un intereix de 7m i que permet adaptar-se millor a la geometria del projecte i reduir al màxim la secció d'aquests perfils.

Les cornetes que rigiditzen aquests pòrtics estructurals són de fusta laminada amb un intereix de 1,20m.



CÀRREGUES UNITÀRIES GRAVITATÒRIES

COBERTA INCLINADA NO TRANSITABLE

CÀRREGUES PERMANENTS

- Teula ceràmica plana de 400x275mm tipus TB Flat 3,4kg/m² x 12 ud/m² 40,8kg/m² = 0,408 KN/m²
- Rastrells de fusta de pi Ø=640kg/m³ de 40x25mm segons TB Flat rastrell primar cada 50cm rastrell secundari cada 33cm 5 ml de rastrell / m² 3,2kg/m² = 0,032 KN/m²
- Laminia impermeable Robhouse Surtees 150T 0,15kg/m² = 0,0015 KN/m²
- Tauler de fusta Ø=640kg/m³ en 40mm 26,9 kg/m² = 0,269 KN/m²
- Bigueta de fusta laminada segons predimensionat 9,59 kg/m² = 0,096 KN/m²

σ (fusta) = 100 kg/cm² = 10.000 KN/m²
 sobrecàrrega = 0,4 KN/m²
 llum entre biguetes = 1,20m
 $M = q \cdot l^2 / 8 \rightarrow q = (0,408 + 0,032 + 0,0015 + 0,269 + 0,4) \cdot (1,20m) = 1,33 \text{ KN/m}$
 $Md = M \cdot 1,4 \rightarrow Md = 2,16 \cdot 1,4 = 3,16 \text{ KN-m}$
 $\sigma = Md / (b \cdot h^2/6) \rightarrow 10.000 = 3,16 / (0,1 \cdot h^2/6) \rightarrow h = 26cm \rightarrow b = 10cm$
 Total càrregues permanents 80,64 Kg/m² = 0,8064 KN/m²

CÀRREGUES VARIABLES

- Sobrecàrrega d'ús únicament per conservació (coberta inclinada) Interpol·lació lineal dels valors per cobertes inclinades
 - Coberta pendent 33% 35 Kg/m² = 0,35 KN/m²
 - Coberta pendent 36% 20 Kg/m² = 0,20 KN/m²
 - Sobrecàrrega de neu 40 Kg/m² = 0,40 KN/m²
- Total càrregues variables coberta 33% 75 Kg/m² = 0,75 KN/m²
 Total càrregues variables coberta 36% 75 Kg/m² = 0,60 KN/m²

Total càrregues coberta 33% 155,64 Kg/m² = 1,56 KN/m²
 Total càrregues coberta 36% 140,64 Kg/m² = 1,41 KN/m²

PÈRGOLA NO TRANSITABLE

CÀRREGUES PERMANENTS

- Rastrells de fusta de pi Ø=640kg/m³ de 40x25mm 5 ml de rastrell / m² 3,2kg/m² = 0,032 KN/m²
 - Bigueta de fusta laminada segons predimensionat 6,75 kg/m² = 0,068 KN/m²
- σ (fusta) = 100 kg/cm² = 10.000 KN/m²
 sobrecàrrega = 0,4 KN/m²
 llum entre biguetes = 1,20m
 $M = q \cdot l^2 / 8 \rightarrow q = (0,032 + 0,4) \cdot (1,20m) = 0,52 \text{ KN/m}$
 $Md = M \cdot 1,4 \rightarrow Md = 0,52 \cdot 7 / 8 = 3,18 \text{ KN-m}$
 $\sigma = Md / (b \cdot h^2/6) \rightarrow 10.000 = 4,45 / (0,1 \cdot h^2/6) \rightarrow h = 15cm \rightarrow b = 10cm$
 Total càrregues permanents 10 Kg/m² = 0,1 KN/m²

CÀRREGUES VARIABLES

- Sobrecàrrega d'ús conservació (coberta lleugera sense forjat)..... 40 Kg/m² = 0,40 KN/m²
- Total càrregues variables 40 Kg/m² = 0,40 KN/m²
Total càrregues pèrgola 50 Kg/m² = 0,50 KN/m²
 Total càrregues permanents 565 Kg/m² = 5,65 KN/m²