

# CÀLCUL D'ESTRUCTURES

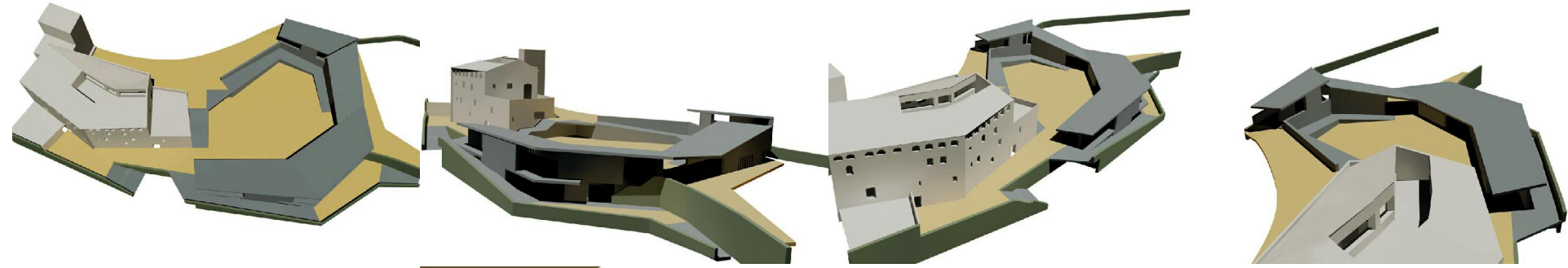
## COBERTES

-pes propi -paviment + morter: 0,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -pendents + aïllament: 2,2 KN/m<sup>2</sup>  
 -losa de formigó 30cm: 7,5 KN/m<sup>2</sup>

**PP: 9,75 KN/m<sup>2</sup>**

-sobrecàrrega -neu: 0,6 KN/m<sup>2</sup> segons zona y altitud en el CTE  
 -coberta accessible per tasques de manteniment: 0,8 KN/m<sup>2</sup>

**SU: 1,4 KN/m<sup>2</sup>**



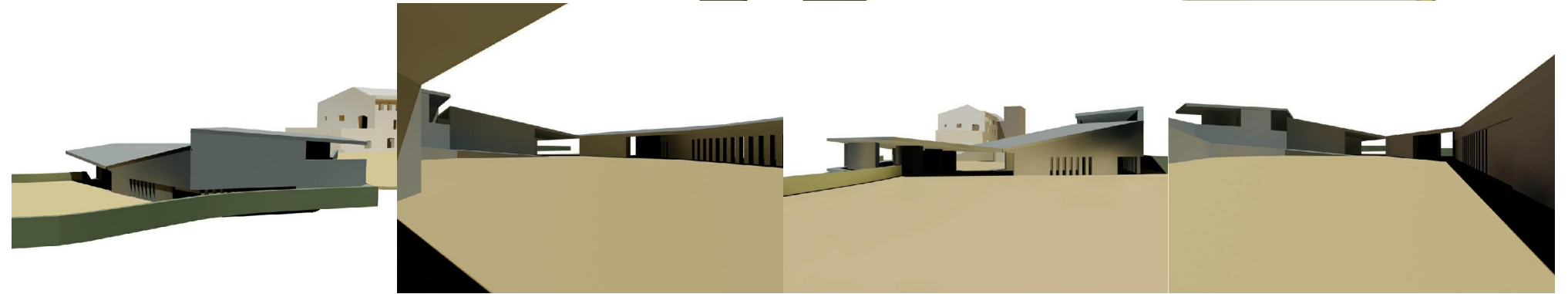
## FORJAT 1

-peso propi: -losa de formigó 30cm: 7,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -pavimento + morter: 0,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -tabics: 1,5 KN/m<sup>2</sup>

**PP: 7,7 KN/m<sup>2</sup>**

-sobrecàrrega: -2 KN/m<sup>2</sup>

**SU: 2 KN/m<sup>2</sup>**



## FORJAT 2

-peso propi: -losa de formigó 30cm: 7,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -paviment + morter: 0,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -tabics: 1,5 KN/m<sup>2</sup>

**PP: 7,7 KN/m<sup>2</sup>**

-sobrecàrrega: -2 KN/m<sup>2</sup>

**SU: 2 KN/m<sup>2</sup>**

## FORJAT 3

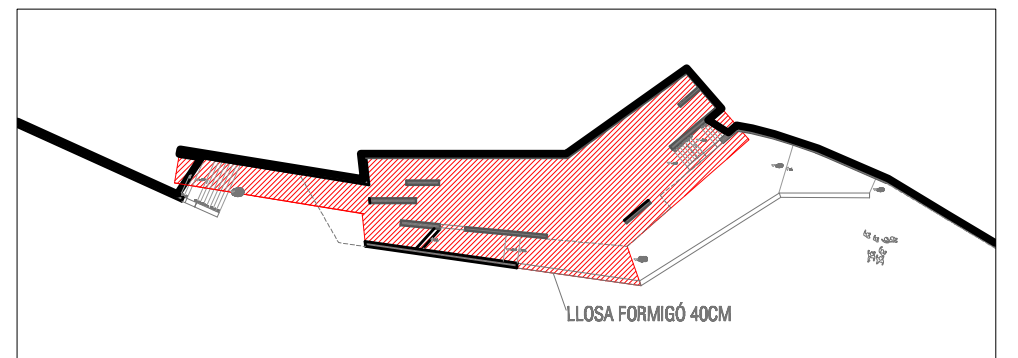
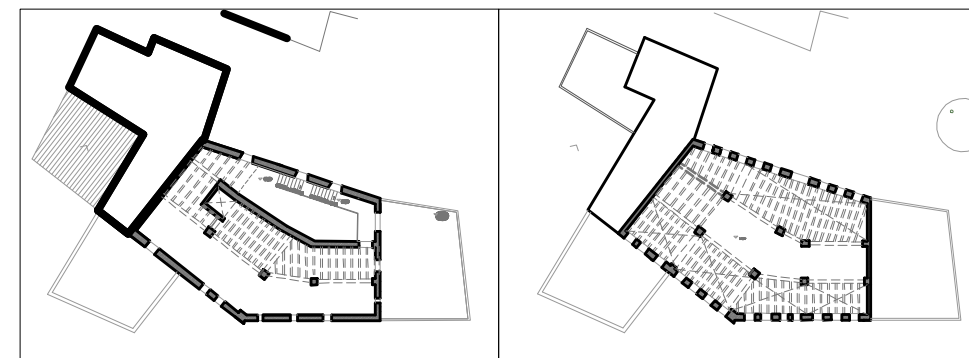
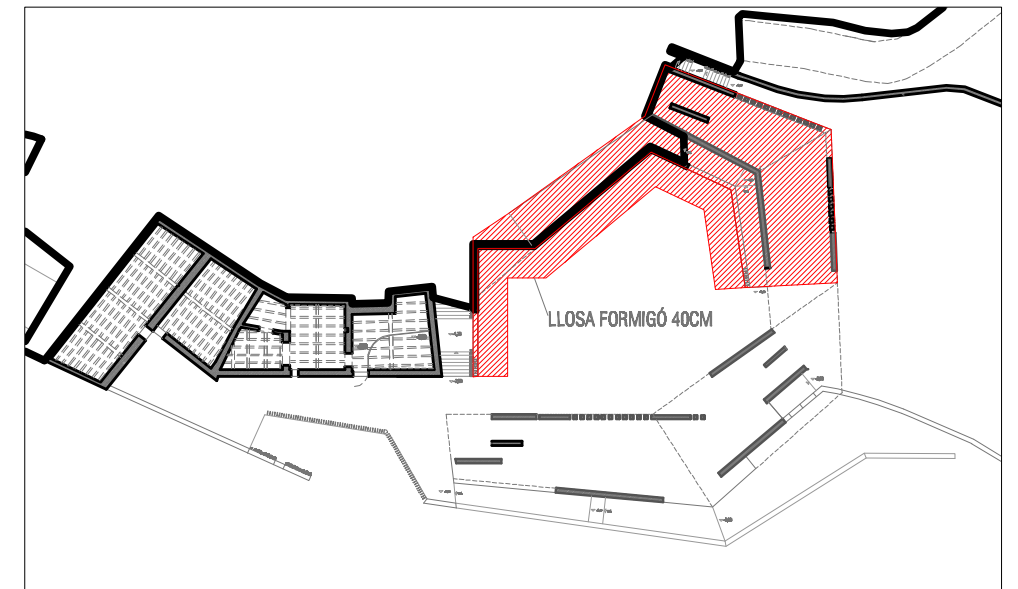
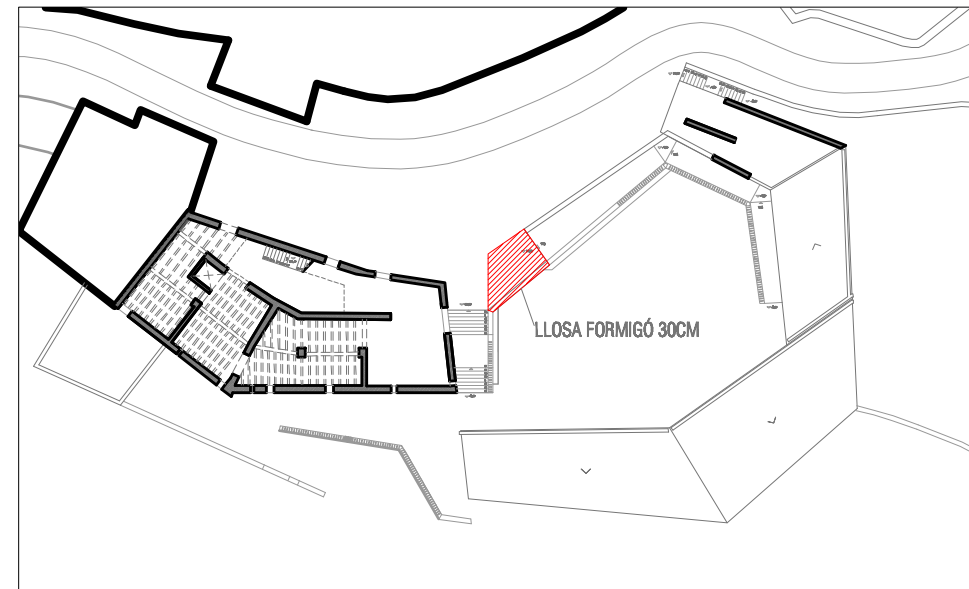
-pes propi: -losa de formigó 30cm: 7,5 KN/m<sup>2</sup>  
 -pendents + arena fina: 25 KN/m<sup>2</sup>

**PP: 10 KN/m<sup>2</sup>**

-sobrecàrrega: -neu: 0,6 KN/m<sup>2</sup> segons zona y altitud en el CTE  
 -coberta transitable accessible al públic: 5KN/m<sup>2</sup>

**SU: 6,1 KN/m<sup>2</sup>**

ESTRUCTURA MURÀRIA FORMIGÓ ARMAT 40CM, COBERTES FORMIGÓ ARMAT 30CM I FONAMENTACIÓ LLOSA 40CM DE FORMIGÓ ARMAT



## PROPIETATS DEL TERRENY

Argiles arenoses  
 Angle de roçament intern(φ): 20°  
 Densitat(Y): 22 kN/m<sup>3</sup>  
 Cohesió(c): 0,02 kg/cm<sup>2</sup>  
 Tensió admissible: 45kN/m<sup>2</sup>  
 K<sub>a</sub>=0.49  
 K<sub>p</sub>=2.03

## coeficient d'empenta de Rankine:

coeficiente d'empenta actiu:  $K_a = \tan^2 \left( \frac{\pi}{4} - \frac{\phi}{2} \right) = \tan^2 \left( \frac{45}{2} - \frac{20}{2} \right) = 0.49$   
 coeficiente d'empenta passiu:  $K_p = \tan^2 \left( \frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2} \right) = 1/K_a = 2.04$