

## ΕΛΑΦΡΙΑ ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ

α. Με ξυλεία (Timber ή Balloon Framing)  
β. Με χάλυβα (Steel Framing)  
γ. Σύμμικτες κατασκευές

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

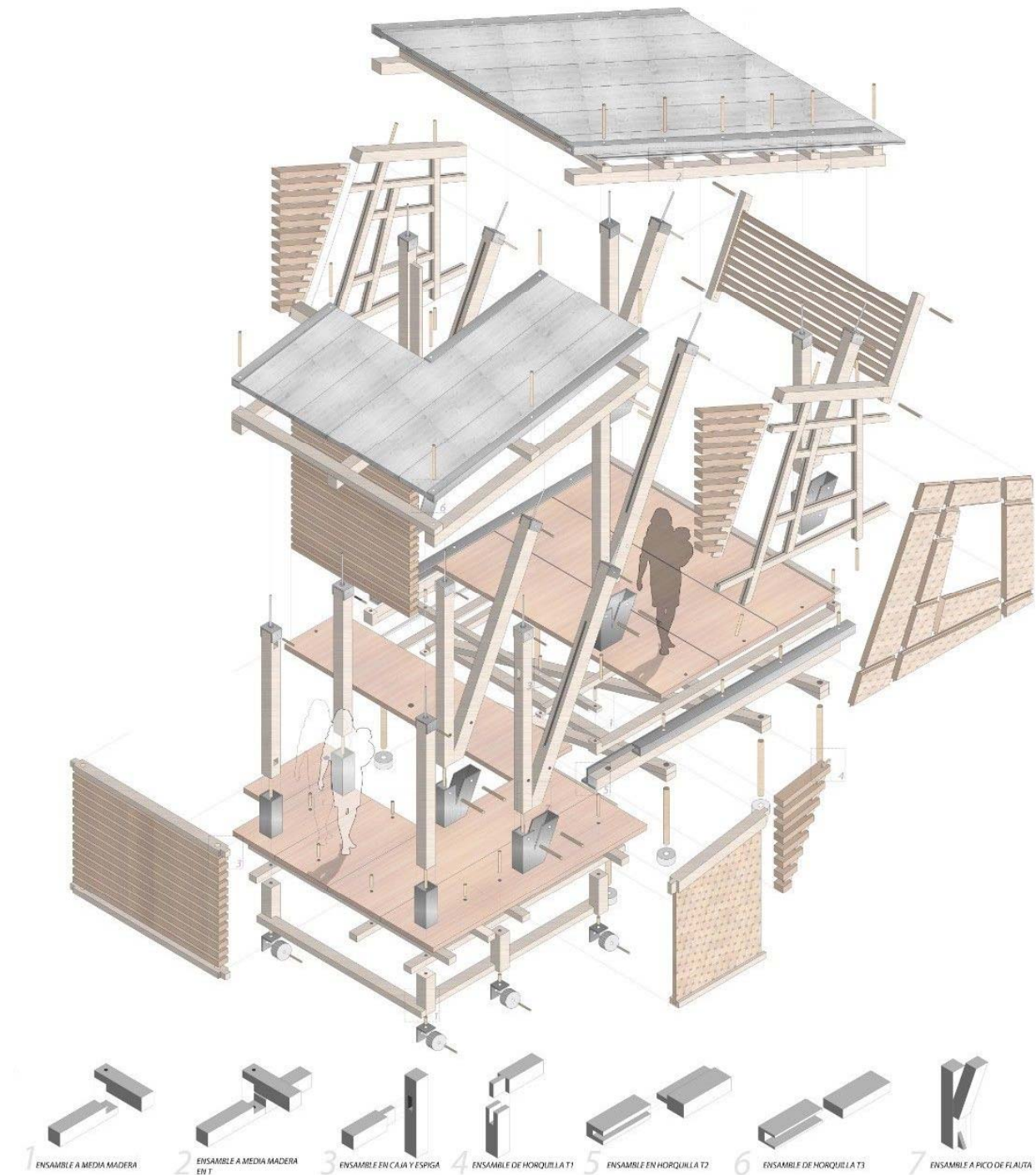
Πέτρος Κουφόπουλος  
Καθηγητής (σε άδεια)

Κατερίνα Λιάπη  
Καθηγήτρια

Αθανάσιος Κουμάντος  
Αναπληρωτής Καθηγητής

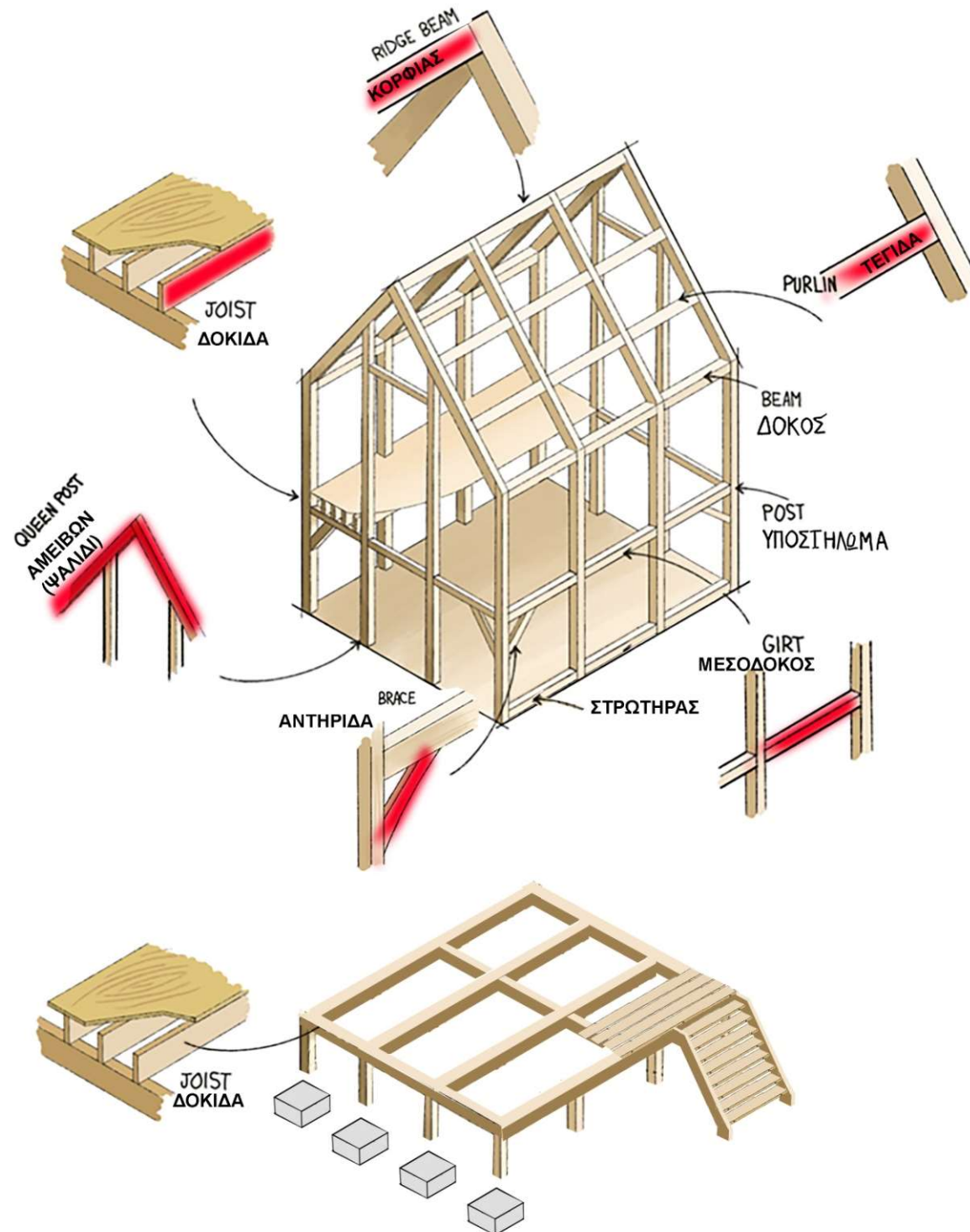
Σίμος Βαμβακίδης  
Επικουρος Καθηγητής

Αθανάσιος Γιαννόπουλος  
Ε.ΔΙ.Π.



ΦΕΡΩΝ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ



ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ

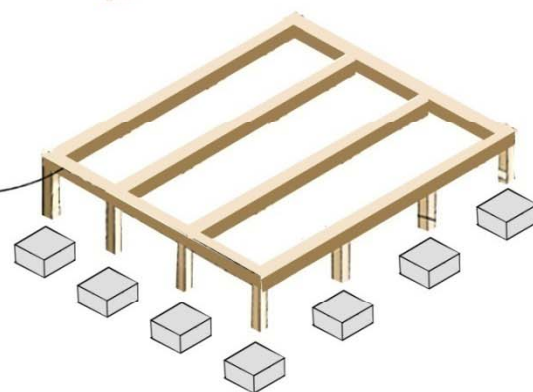


3.ΕΝΩΣΕΙΣ ΔΟΚΩΝ  
+ΔΑΠΕΔΟ / DECK

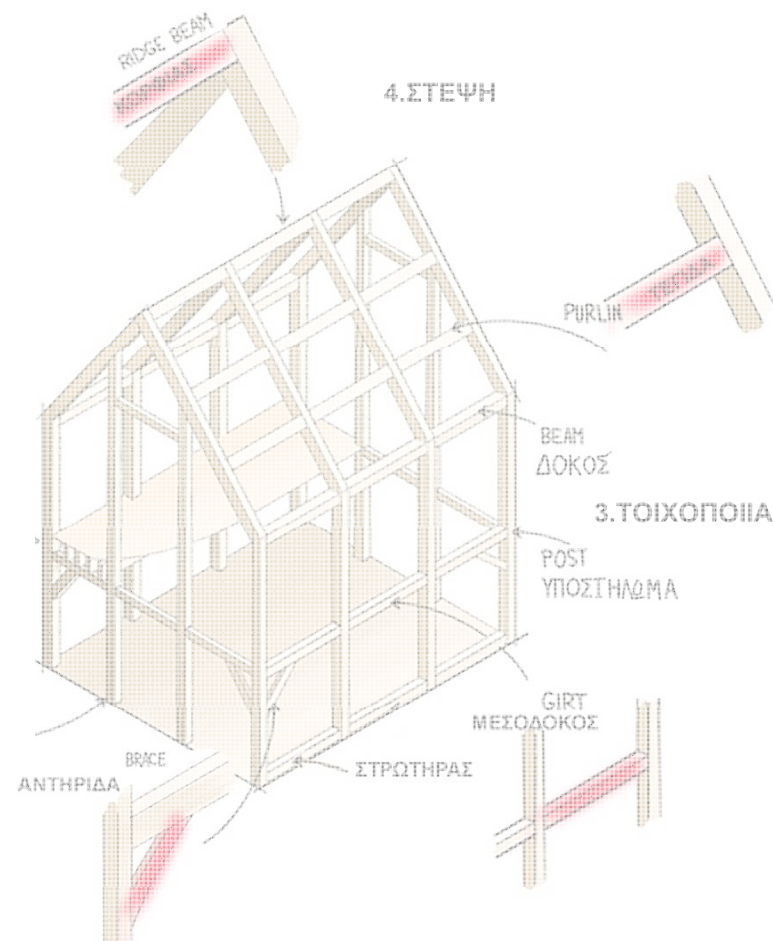


JOIST  
ΔΟΚΙΔΑ

1.ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ  
ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ

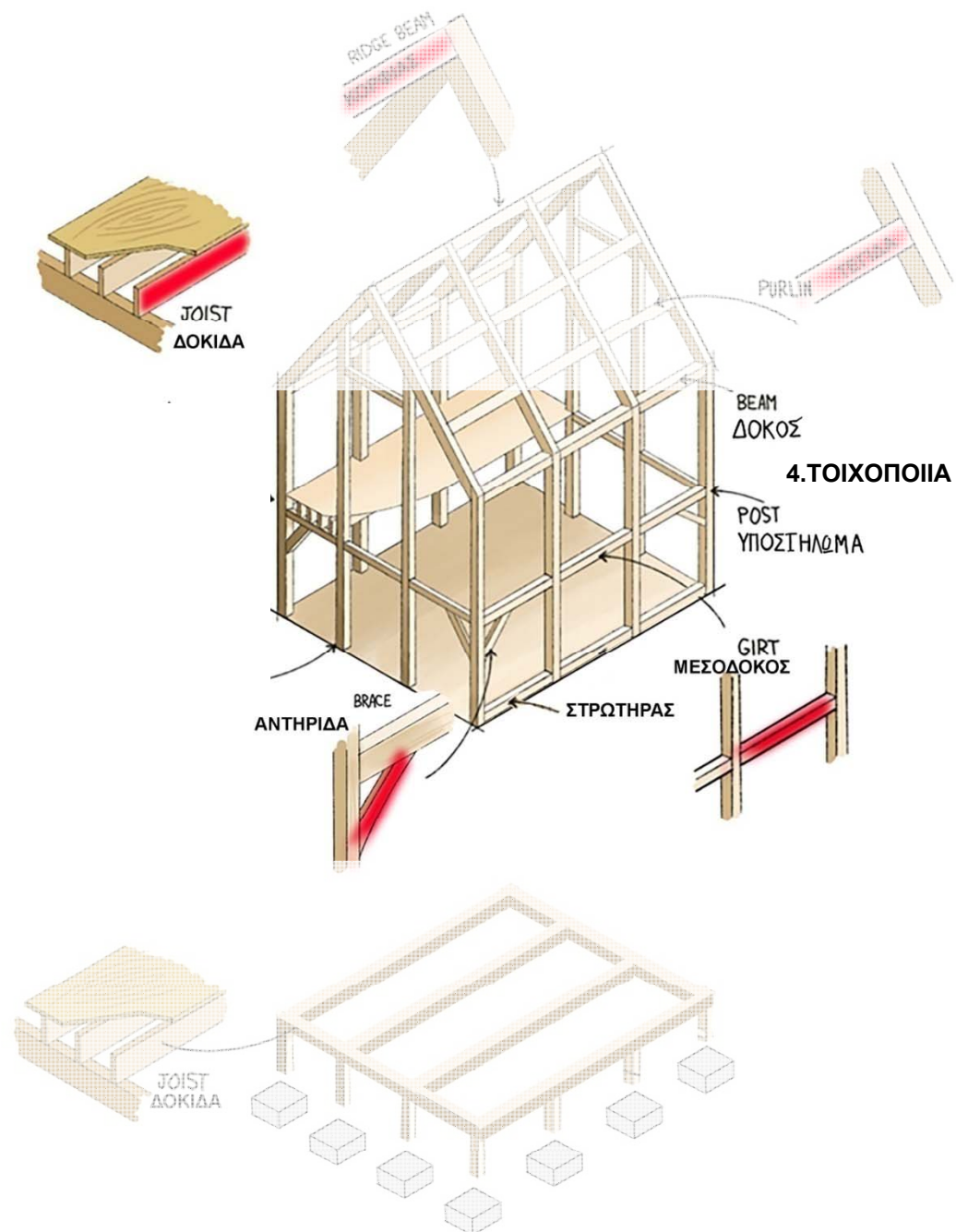


2.ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ  
ΚΑΙ ΔΟΚΟΣ





ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ

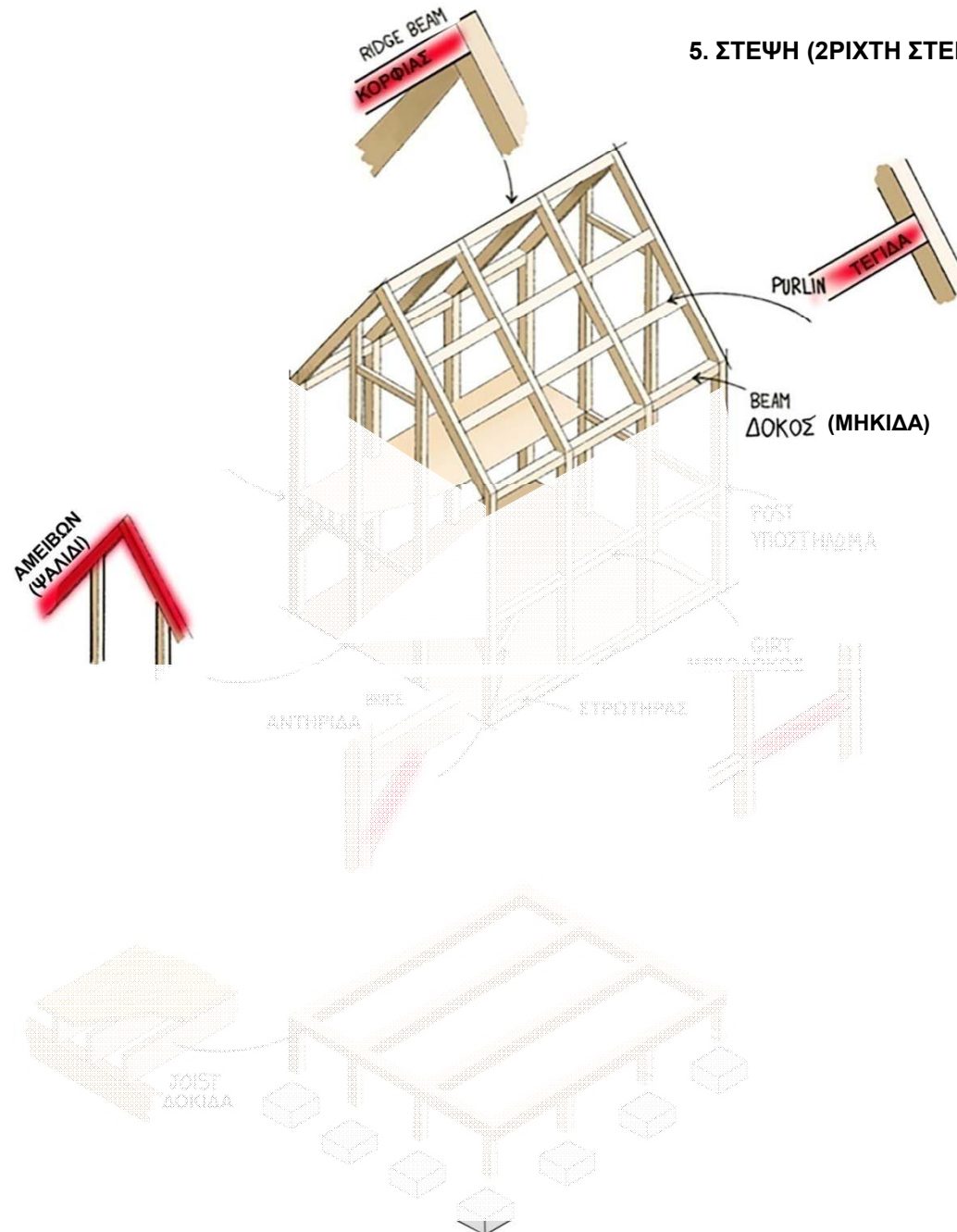


ΦΕΡΩΝ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ



## 5. ΣΤΕΨΗ (2ΡΙΧΤΗ ΣΤΕΓΗ)

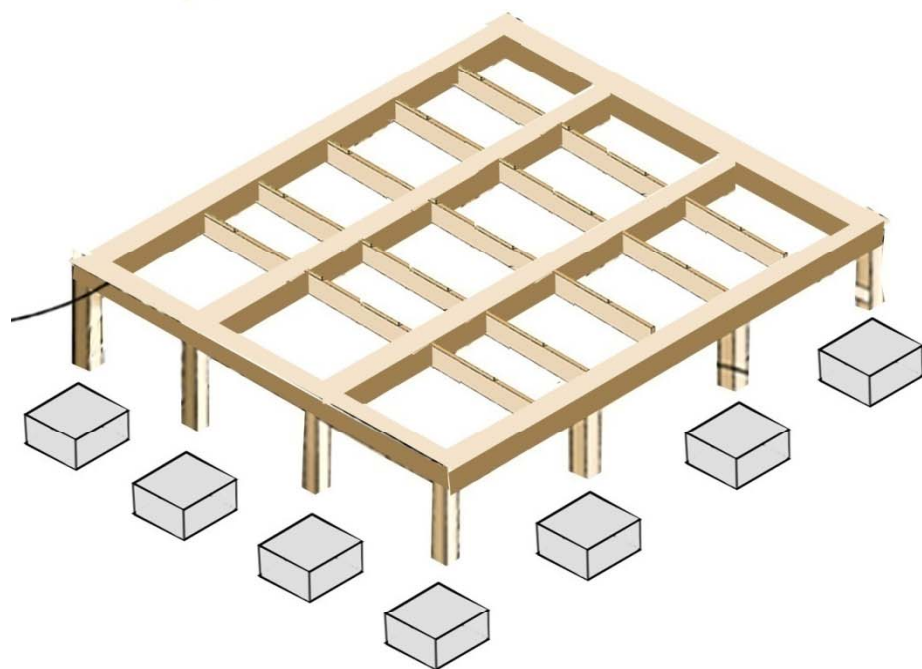




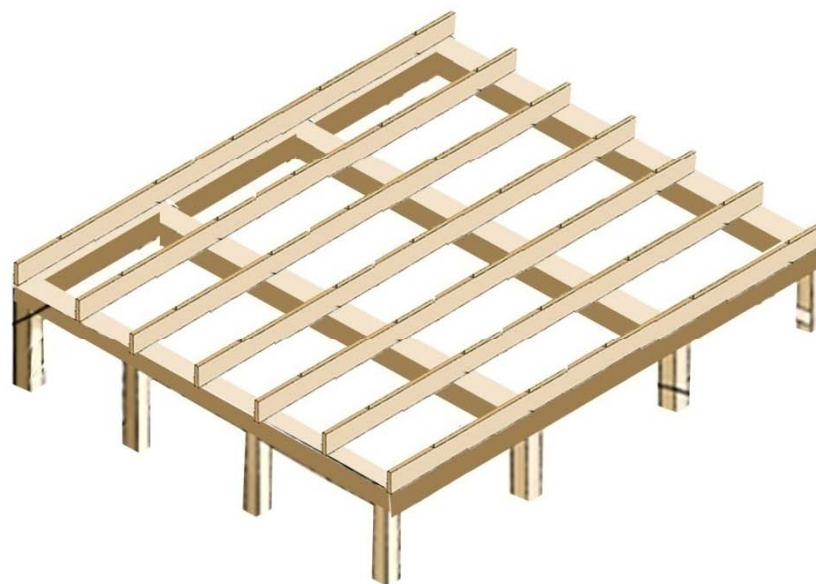
### 3. ΕΝΩΣΕΙΣ ΔΟΚΩΝ ΚΑΙ DECK - ΔΑΠΕΔΟ

Α. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΔΟΚΟΘΗΚΕΣ

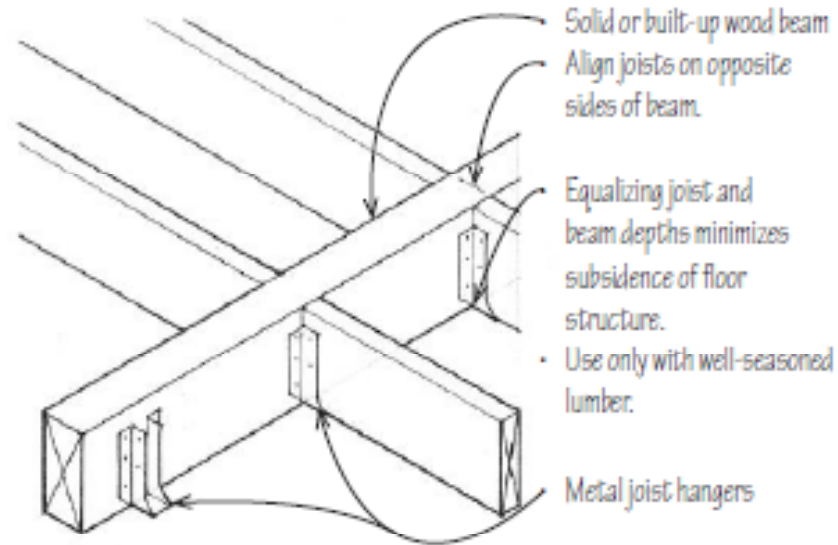
Β. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΠΑΤΟΥΡΑ



Γ. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΚΑΛΥΨΗ



## Α. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΔΟΚΟΘΗΚΕΣ



### Wood Beam w/Joist Hangers



ΔΟΚΟΘΗΚΗ  
4514

3,59 €

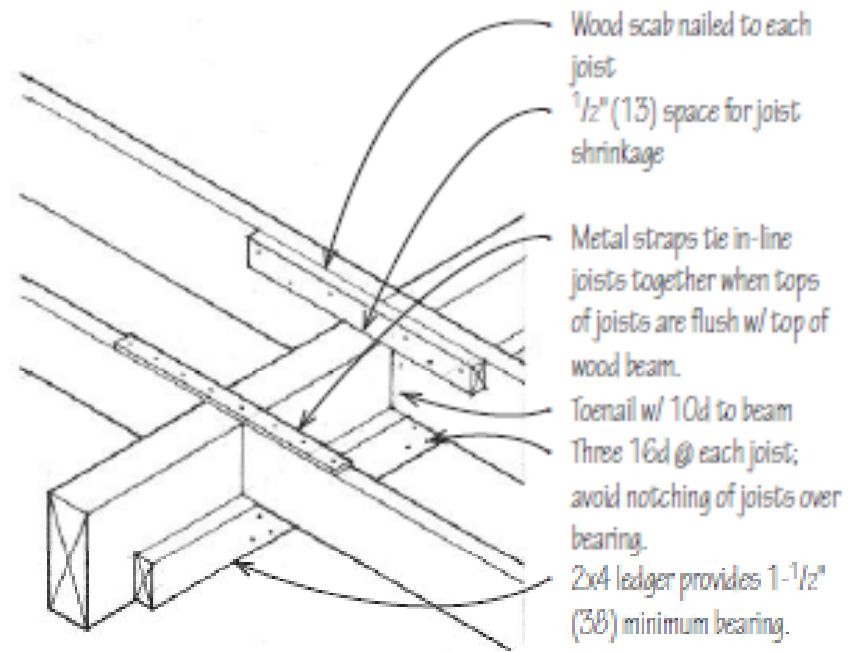
Χρέος Διαθέσιμο

Δοκοθήκες ξύλου για ενώσεις στην κατασκευή πέργκολας και σκεπής

|              |        |
|--------------|--------|
| 51 x 105mm   | 3,49 € |
| 60 x 100mm   | 3,59 € |
| 70 x 125mm   | 3,99 € |
| 80 x 120εκ.  | 4,19 € |
| 100 x 140εκ. | 4,79 € |

- 1 + Προσθήκη στο καλάθι

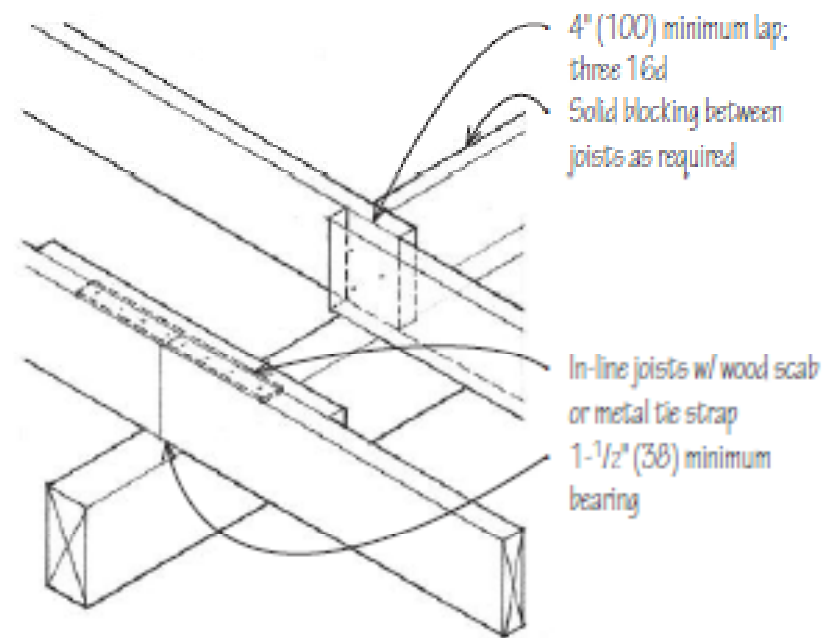
## Β. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΠΑΤΟΥΡΑ



Wood Beam w/Ledger

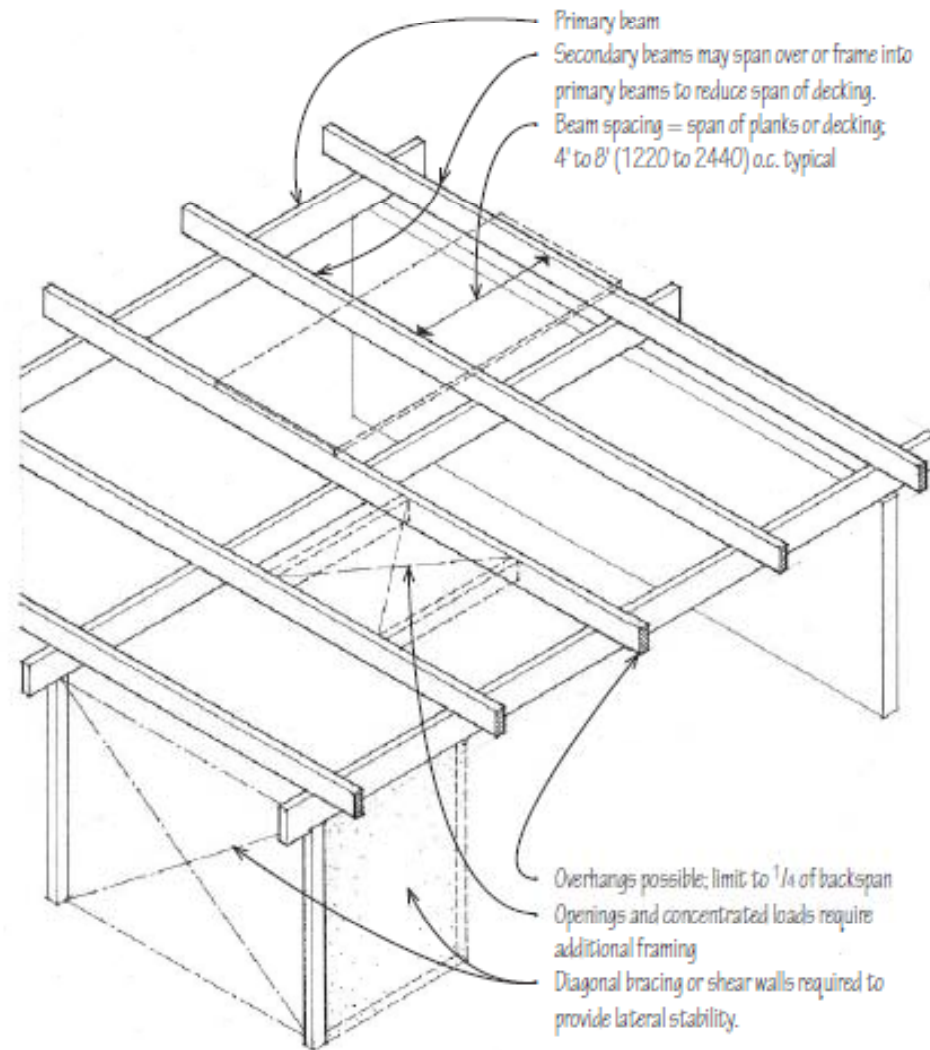


Γ. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΚΑΛΥΨΗ



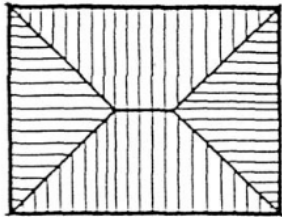
Wood Beam w/Lapped or Spliced Joists

### Γ. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΟΚΩΝ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΚΑΛΥΨΗ



## ΕΛΑΦΡΙΑ ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ

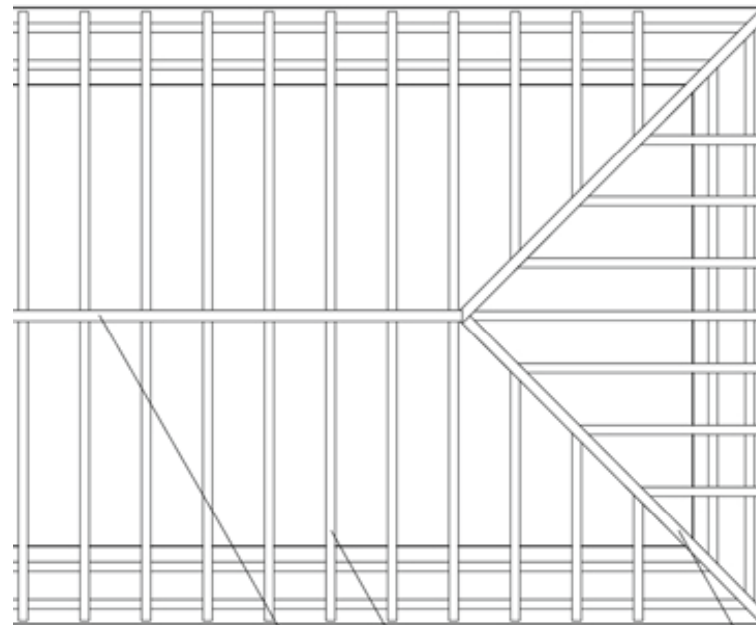
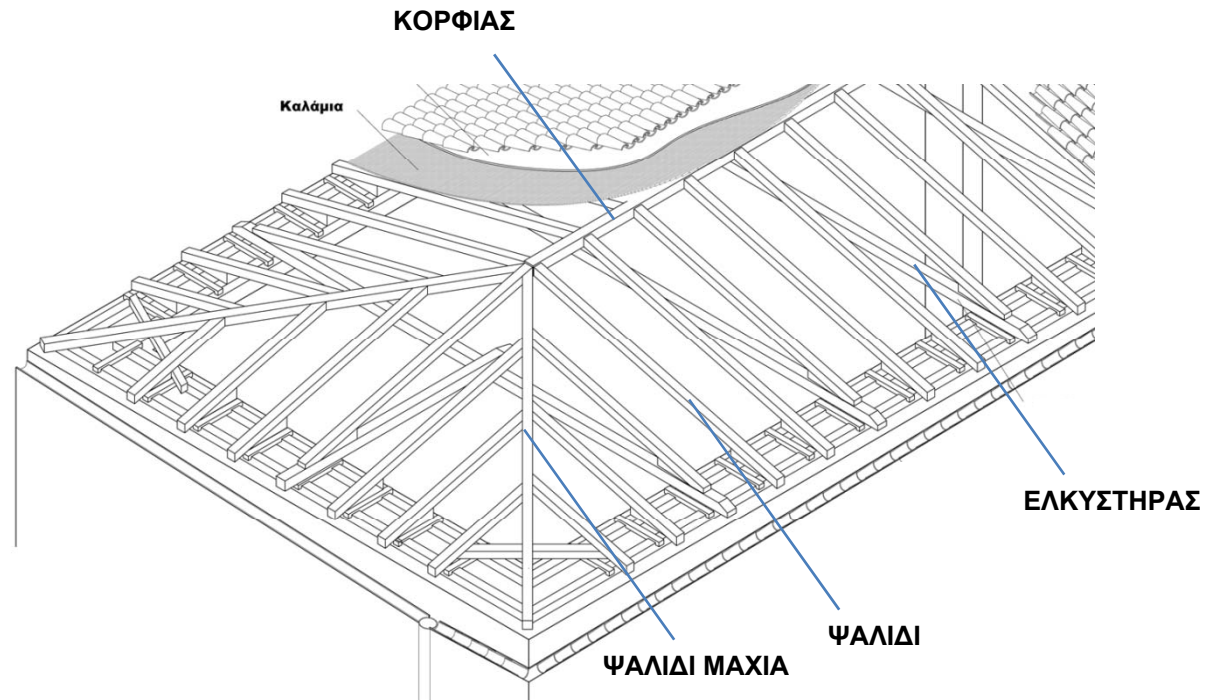
### ΔΟΜΗ ΣΤΕΓΗΣ



τετράριχτη  
ορθογώνια

#### Φέρων Οργανισμός στέγης

1. Το κύριο φέρων τμήμα μιας στέγης είναι οι διαγώνιοι δοκοί που φέρουν την επικάλυψη και ονομάζονται αμείβοντες ή ψαλίδια
2. Η μορφή του φέροντα οργανισμού εξαρτάται από το άνοιγμα της στέγης. Αποτελείται από δοκάρια διαφορετικής διατομής που καθορίζεται βάσει υπολογισμών.

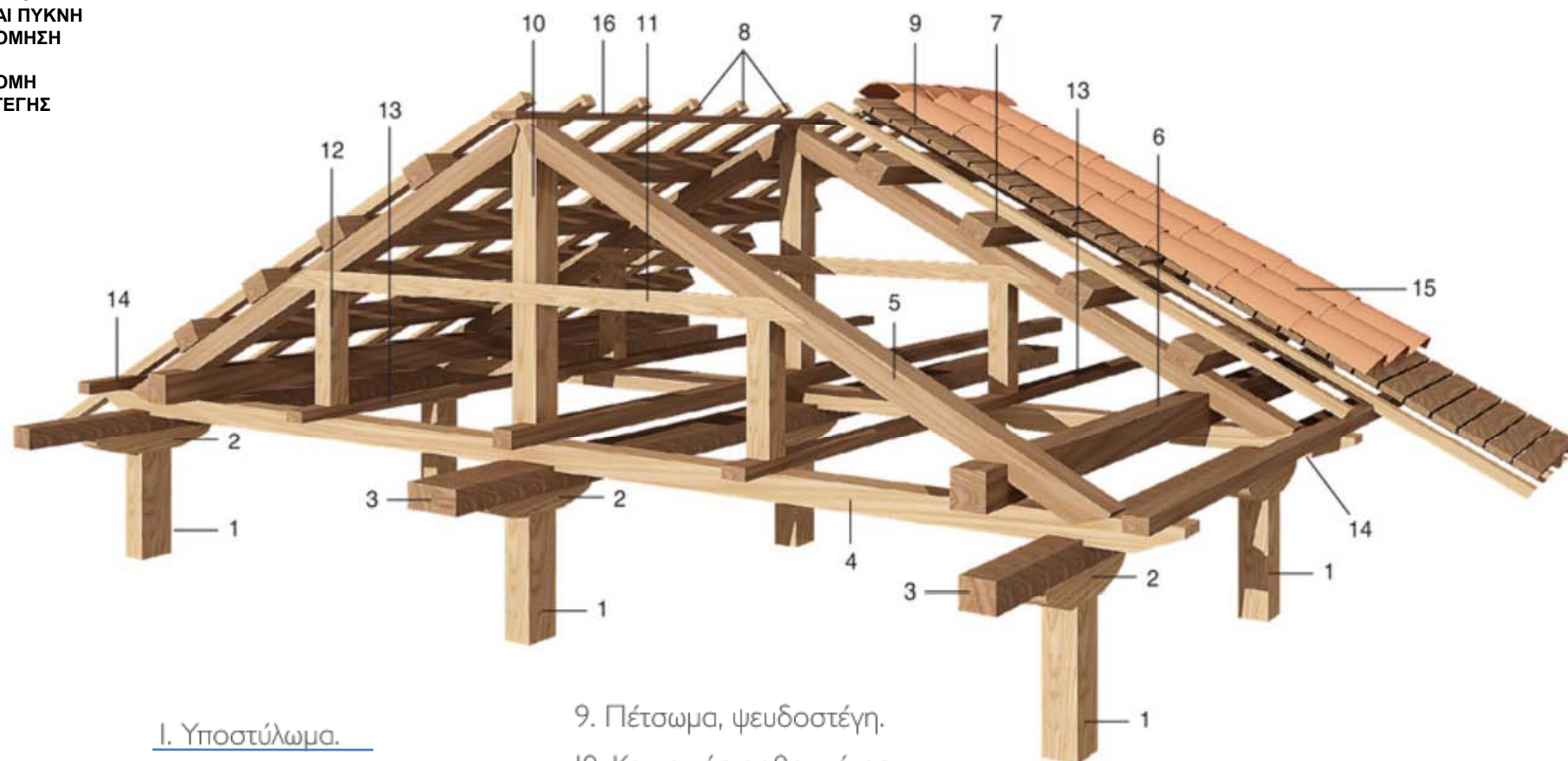


ΚΟΡΦΙΑΣ ΨΑΛΙΔΙ

ΨΑΛΙΔΙ ΜΑΧΙΑ

ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ

ΔΟΜΗ  
ΣΤΕΓΗΣ



1. Υποστύλωμα.

2. Τάκος.

3. Μηκίδα.

4. Πέλμα - ελκυστήρας.

5. Αμείβοντες.

6. Ταμπάνι πέλματος.

7. Τεγίδες.

8. Επιτεγίδες.

9. Πέτσωμα, ψευδοστέγη.

10. Κεντρικός ορθοστάτης.

11. Ελκυστήρας.

12. Ορθοστάτες.

13. Ταμπάνι, επάνω στο οποίο  
πατάει ο ορθοστάτης.

14. Ταμπάνι στο φουρούσι  
για τη στερέωση της αστρέχας.

15. Κεραμίδια.

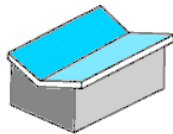
16. Κορυφοτεγίδα.



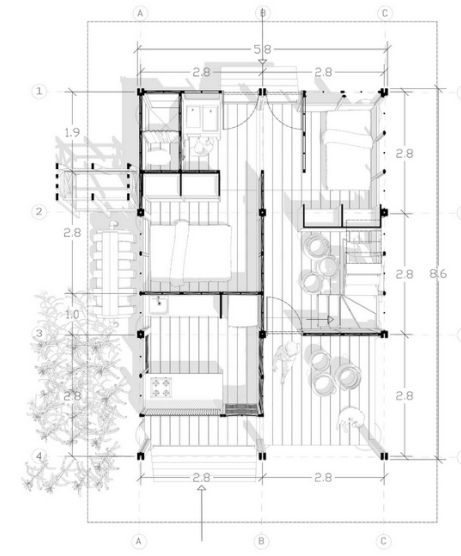
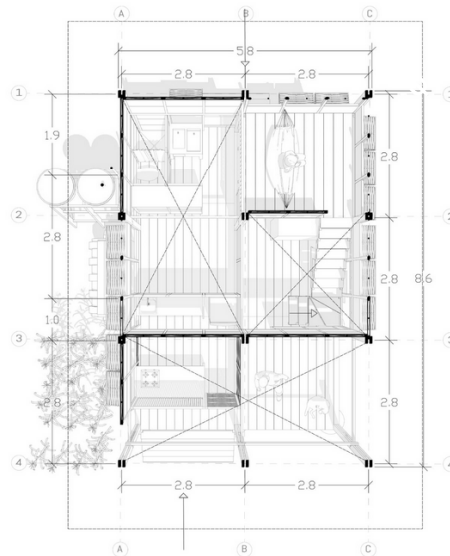
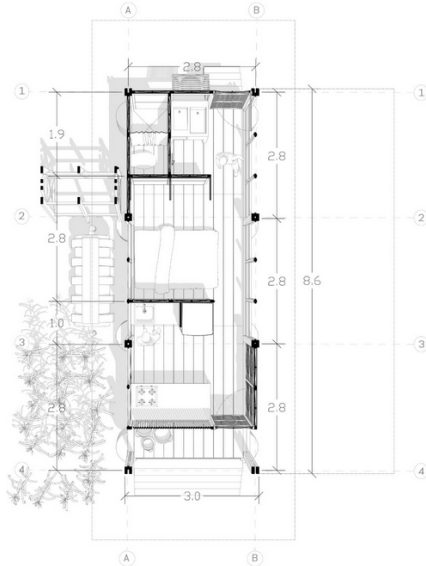
ΕΛΑΦΡΙΑ  
ΚΑΙ ΠΥΚΝΗ  
ΔΟΜΗΣΗ

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ  
ΣΤΕΓΗΣ

ΣΤΕΓΗ  
ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ



Butterfly



[https://issuu.com/mercado.de.recuernos/docs/portafolio\\_-\\_juan\\_mercado?utm\\_source=ig&utm\\_medium=social&utm\\_content=link\\_in\\_bio&fbclid=PAZXh0bgNhZW0CMTEAc3J0YwZhcHBfaWQMMjU2MjgxMDQwNTU4AAAGnuVOnSpuO8ZSU4HdMpFnwXxngzpDzoPvbHNGJkfhQjaLZfrQd1QNuB3sB3Y\\_aem\\_ObqH0tvLIsOiO0lsHQcLNA](https://issuu.com/mercado.de.recuernos/docs/portafolio_-_juan_mercado?utm_source=ig&utm_medium=social&utm_content=link_in_bio&fbclid=PAZXh0bgNhZW0CMTEAc3J0YwZhcHBfaWQMMjU2MjgxMDQwNTU4AAAGnuVOnSpuO8ZSU4HdMpFnwXxngzpDzoPvbHNGJkfhQjaLZfrQd1QNuB3sB3Y_aem_ObqH0tvLIsOiO0lsHQcLNA)

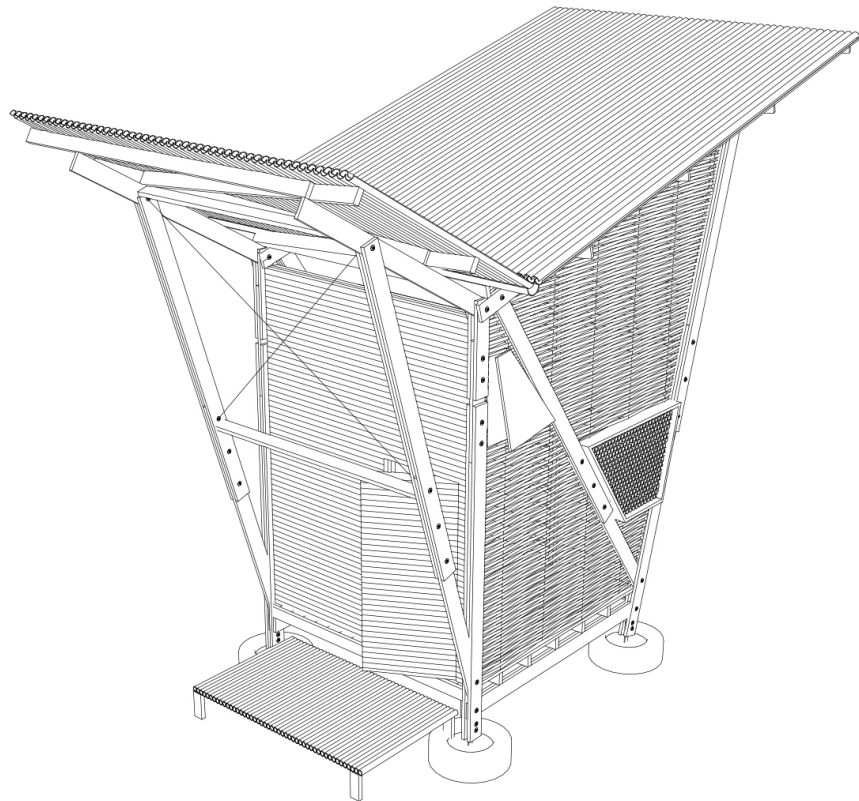


Project data:

Use: sleeping quarters  
Construction: timber, bamboo  
Clear room height: 4–5 m  
Gross volume: 22 m<sup>3</sup>  
Gross floor area: 5.3 m<sup>2</sup>  
Dimensions: 2.5 × 2.5 m  
Construction costs: €7,700  
Year of completion: 2009  
Construction period: 4 months

Isometric drawing  
Floor plan  
scale 1:200

- 1 Access path
- 2 Barbecue area with benches
- 3 Quiet area
- 4 Chess table in the shade
- 5 Swing
- 6 Stair seats made of recycled tyres
- 7 Patio
- 8 Water storage tank
- 9 Riverbed



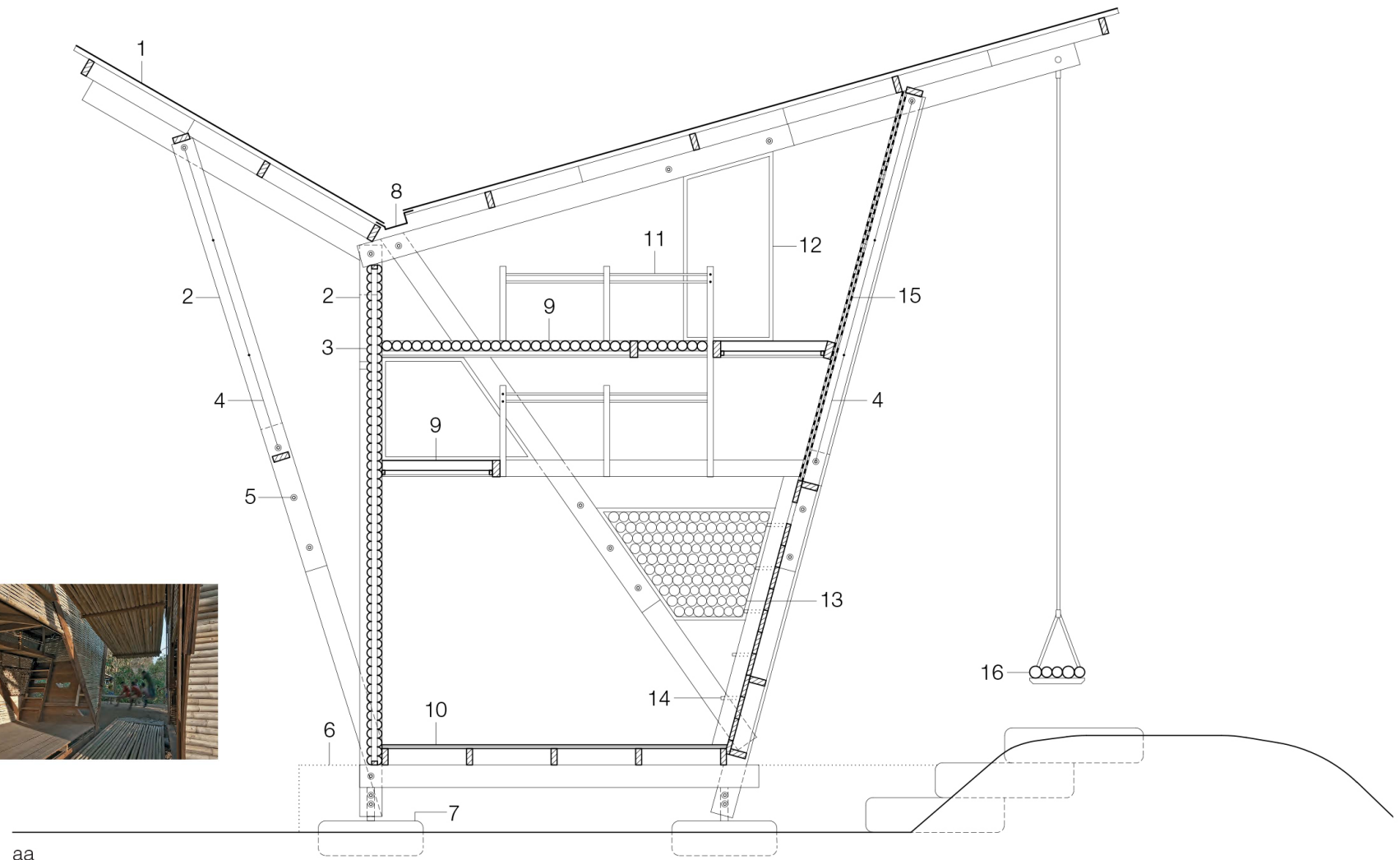


Vertical section  
scale 1:50

- 1 roof construction:  
40/0.3 mm corrugated sheet metal,  
40/80 mm purlins, iron wood  
25/150 mm timber beams
- 2 2x 25/150 mm timber posts
- 3 wall sheathing:  
bamboo canes halved on frame  
40/80 mm squared timber
- 4 Ø 3 mm tension cable

- 5 Ø 10 mm bolt connection
- 6 stair treads and bench:  
Ø 50 mm bamboo nailed  
or rope-tied
- 7 foundation, recycled tyre  
with concrete fill
- 8 gutter, galvanized steel
- 9 berth construction:  
bamboo canes on  
20/30 mm battens mounted  
on 40/80 mm timber joists
- 10 floor construction:

- 25/150 mm timber decking  
40/80 mm joists  
2x 25/150 mm timber beam
- 11 sisal rope guard rail
- 12 plywood panel shutter
- 13 air vent made of  
Ø 30–70 mm bamboo canes
- 14 wooden ladder
- 15 wall infill:  
bamboo, split and woven,  
set and nailed into timber framing
- 16 swing made of bamboo and rope



**Accommodation for orphans in Noh Bo**  
Architects: TYIN tegnestue, Trondheim



Small, easy-to-erect cabins made of locally available construction materials provide children with a place to play, retreat and sleep.

