



# Οικοδομική & Δομικά Υλικά II

Άσκηση μαθήματος

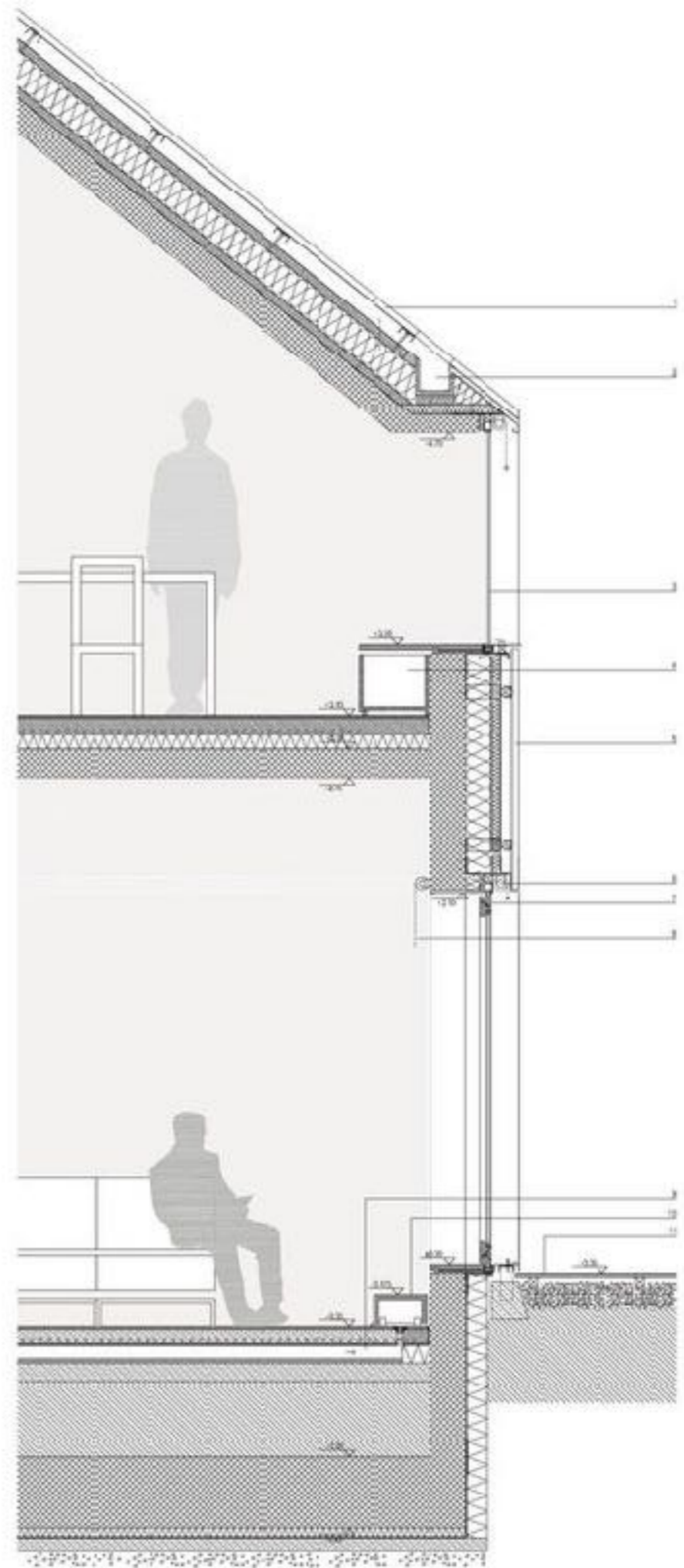
---

*Δημήτρης Καλέργης, Επ. Καθηγητής*

# Σχεδιασμός κατακόρυφης οικοδομικής λεπτομέρειας

---

---



# Εισαγωγή

---

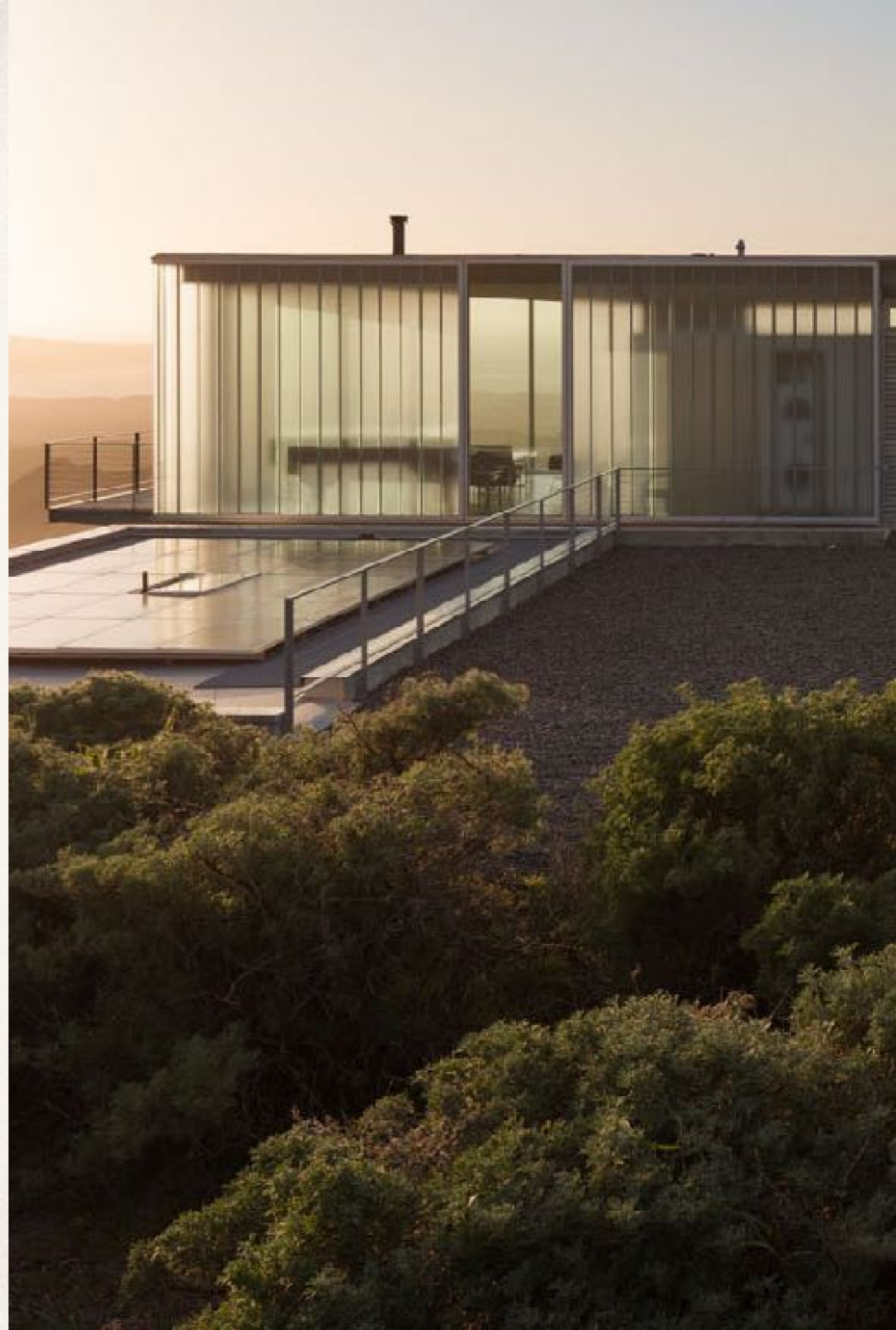
Η τεχνολογία της οικοδομικής αντιπροσωπεύει μια σύνθετη διαδικασία δεδομένων, τεχνικής και επιλογών.



# Εξέλιξη, Καινοτομία, Προσαρμογή

---

Συνδυάζει τις τεχνολογικές εξελίξεις στον ευρύτερο χώρο της κατασκευής, τις παραδοσιακές και σύγχρονες τεχνικές εφαρμογής, την οικονομία υλικών και χρήσης, τις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής αλλά και την ολοένα αυξανόμενη ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας και προστασία των κτιρίων από την έκθεση στους περιβαλλοντικούς παράγοντες.



# Στόχος

---

Όλοι οι εμπλεκόμενοι παράγοντες έχουν ένα βασικό στόχο και σκοπό, τη βελτίωση της άνεσης διαβίωσης των χρηστών ενός κτιρίου με το δυνατόν μικρότερο ενεργειακό και περιβαλλοντικό κόστος.

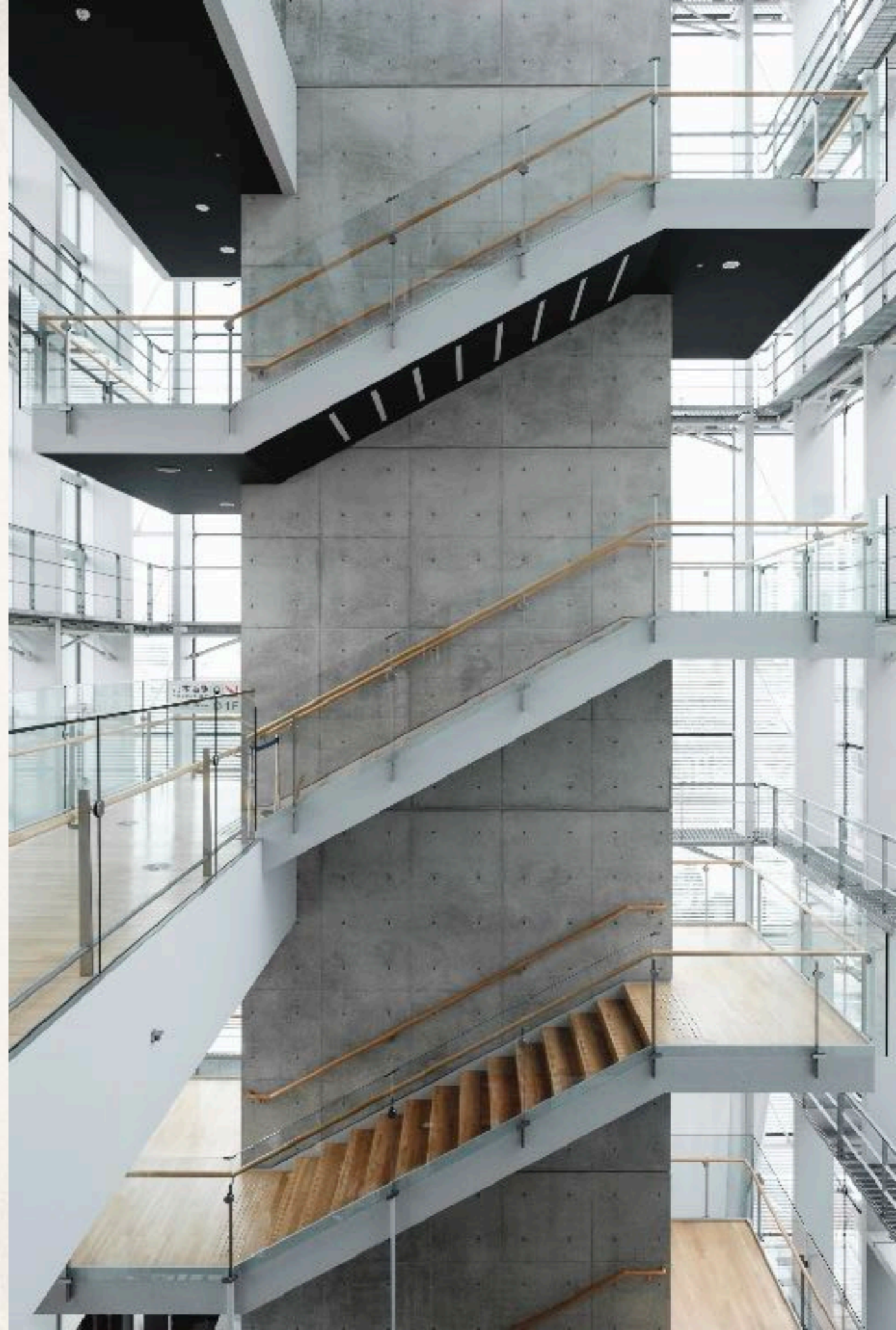


# Οικοδομική σύνθεση

---

---

Η τέχνη και αισθητική της οικοδομικής



# Θέμα

---

Σχεδιασμός μιας κατακόρυφης κατασκευαστικής λεπτομέρειας ενός υποθετικού διωρόφου κτιρίου με υπόγειο και στέγη ή δώμα.

Η λεπτομέρεια αυτή θα σχεδιαστεί σε μορφή κατακόρυφης τομής κλίμακας 1/10 και θα περιλαμβάνει οικοδομικές επιλογές κατά την κρίση σας. Σε κάθε περίπτωση θα εμπεριέχει λύσεις σε ζητήματα θερμομόνωσης, υγραμόνωσης και γενικότερης άνεσης εντός του κτιρίου.

Η σχεδίαση θα πραγματοποιηθεί σε CAD και θα υποβληθεί μέσω eClass σε μορφή pdf (όχι αρχείου .dwg, dxf ή άλλης μορφής).

# Παραδόσεις & Αξιολόγηση

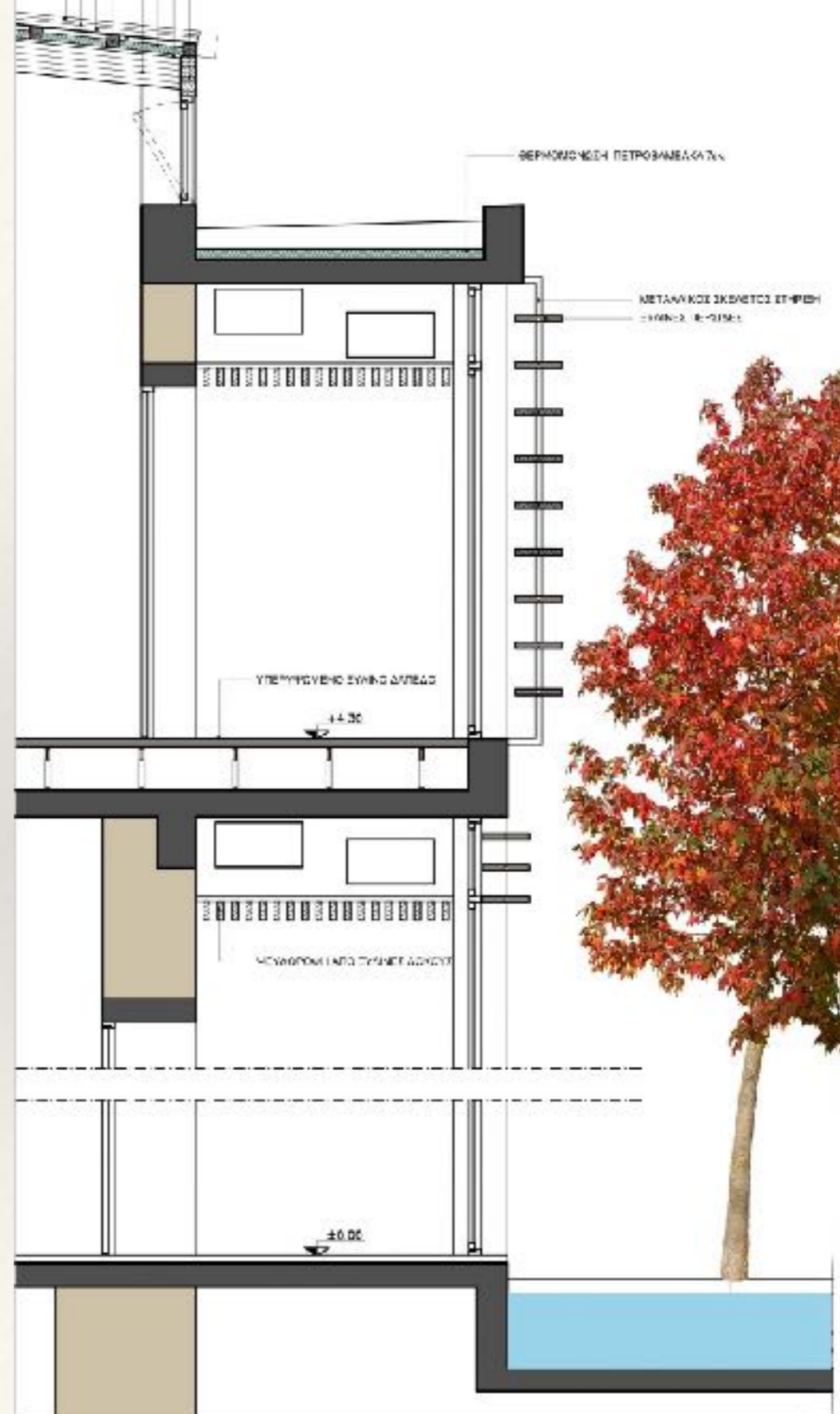
Οι παραδόσεις της άσκησης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Είναι σημαντική και υποχρεωτική η παράδοση όλων των σταδίων της άσκησης σύμφωνα με τον οδηγό του μαθήματος.

A/A	Σχέδιο	Παρατηρήσεις
1	Κατακόρυφη κατασκευαστική λεπτομέρεια (CAD)	κλ. 1:10
2	Τεχνική και οικοδομική περιγραφή	400 λέξεις min.



# Παραδείγματα

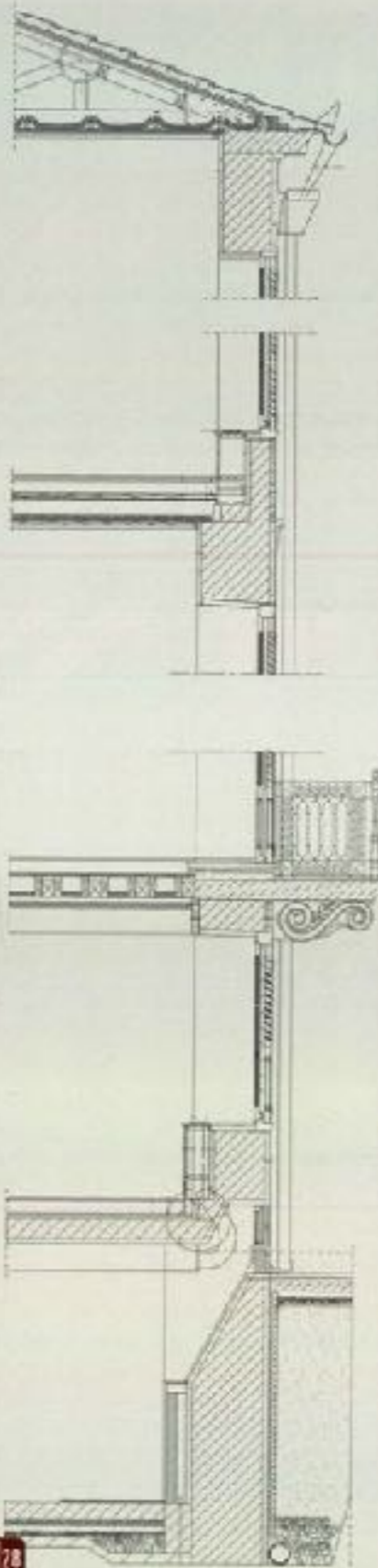
- ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΔΕΥΔΑΡΤΥΡΩΣ (pink)
- CRB 16mm 17x0.14
- ΕΥΓΛΩ ΠΛΗΡΗΣ 8x3'30.8
- ΤΕΤΡΑΔ. 8x2'50
- ΥΠΟΜΟΝΕΣ - ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗ
- ΑΜΕΣΙΑ ΑΓΩΓΗ ΔΙΑΣΤΗΣΙΑΣ 100x120
- ΣΦΡΑΓΙΣΜΟΣ - ΠΕΤΡΟΣΒΑΒΕΛΑΤΑ
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΤΗ
- ΜΕΡΙΚΑ ΑΓΩΓΗ ΕΥΚΟΤΗ ΛΥΣΗ 10x20





27

27. Τομή του καρίου. Μελέτη αποκατάστασης.  
27. The building section. Restoration study.



28

28. Συνοπτική κατασκευαστική κατακόρυφη τομή. Πρόταση αποκατάστασης.  
28. A constructional brief section. Restoration study.



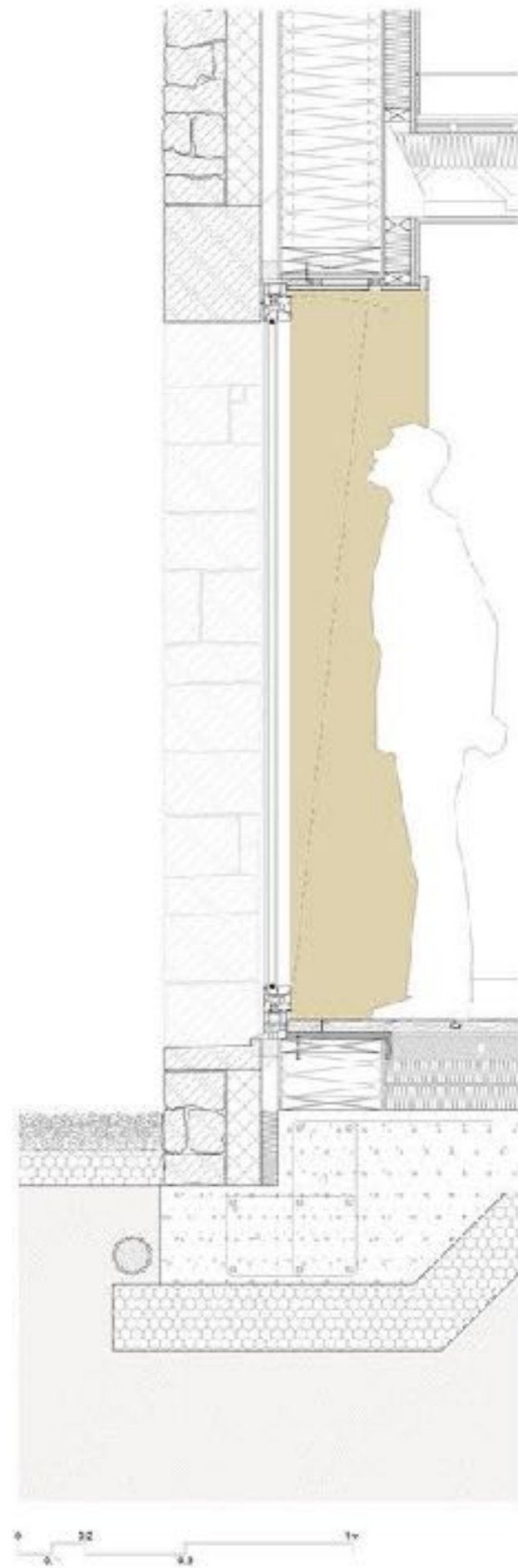
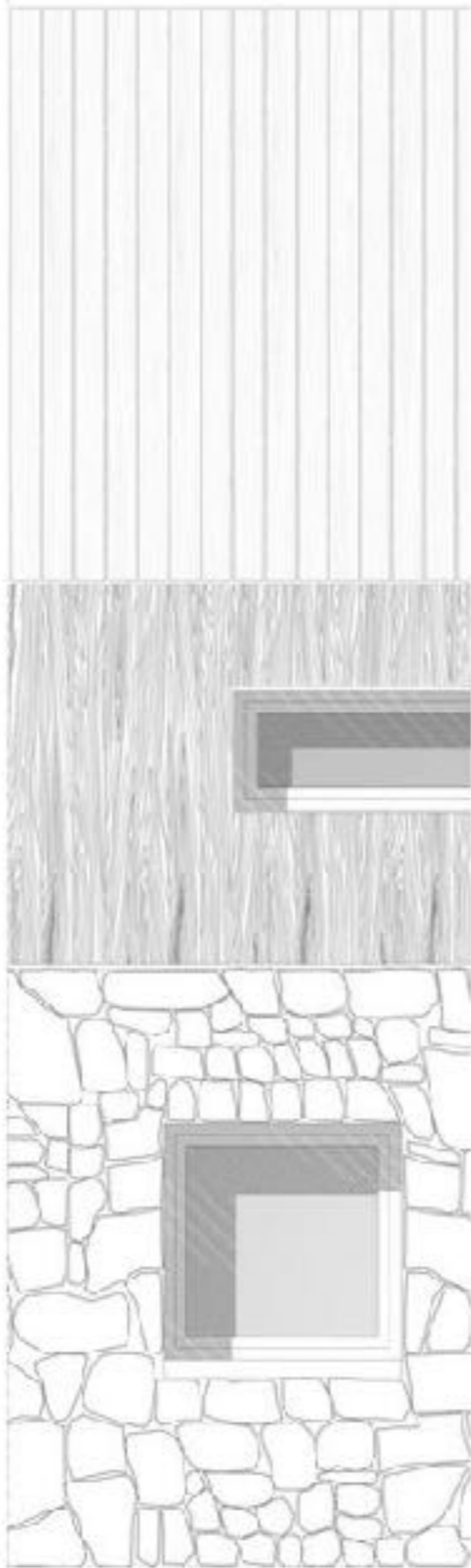
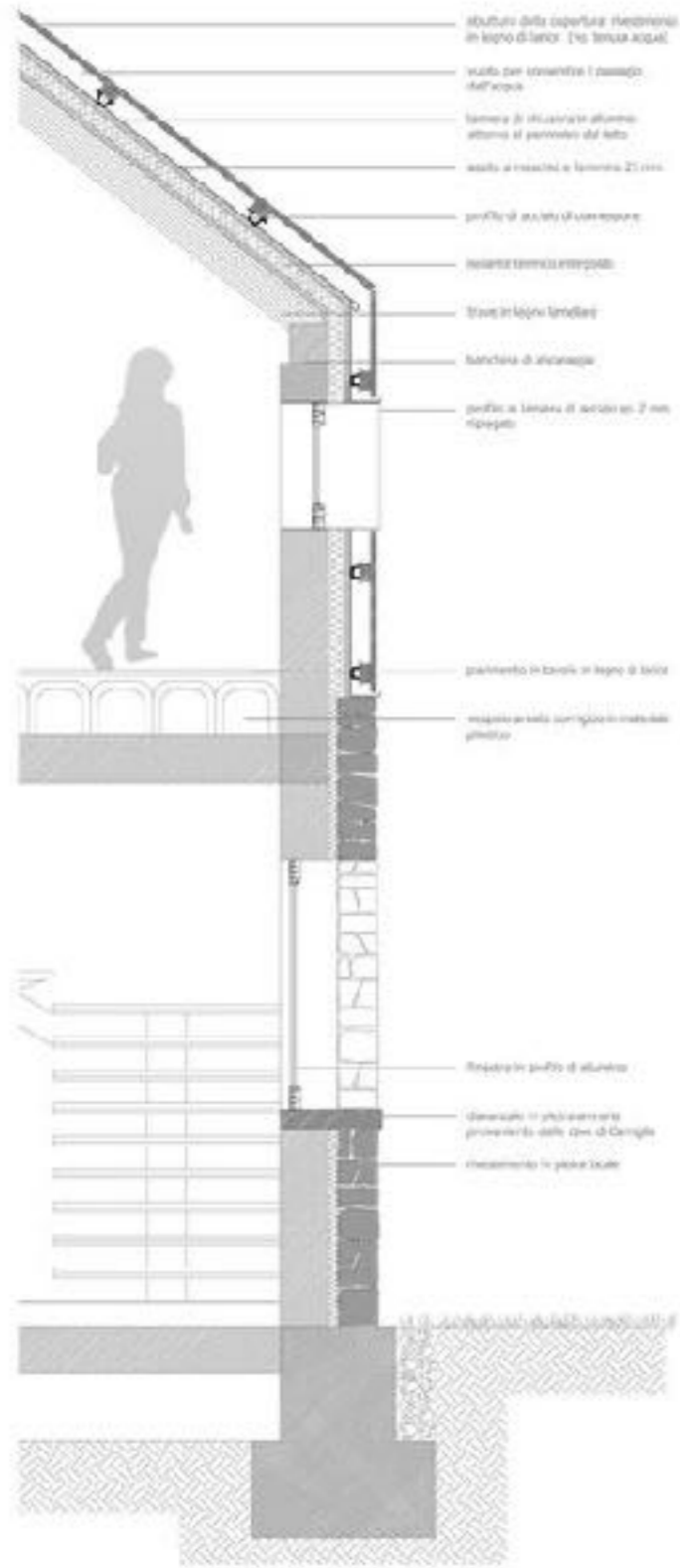
29

29. Άποψη στρώσεων υλικών μόνωσης υπογείου.  
29. Laying materials for the insulation of the basement.



30

30. Άποψη εσωτερικής τοιχοποιίας και ανώγειου μετά την καθάρση των παλιών επικρισμάτων.  
30. A detail of an interior masonry and of an ceiling, after the removal of the old coatings.



# κατασκευή περιμετρικής θεμελίωσης (περιμετρικός εξωτερικός χαλινός)

στεγανοποιητικός αρμός κονιάματος ceresit 3-4εκ.

τσιμεντοειδές ceresit 3-4εκ.

πλακόστρωση

λάσπη

εδαφικό υλικό καλά συμπιεσμένο

πρανές

χαλίκι

γαιοϋφασμα

στραγγιστήρας  $\Phi 120$  διάτρητος

χαλινός 30x50 C20/25, χάλυβας S500

μπετό καθαριότητας

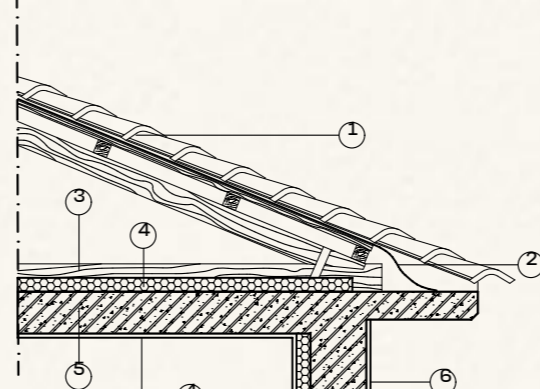
εσωτερικό κτηρίου

σειρά εργασιών:

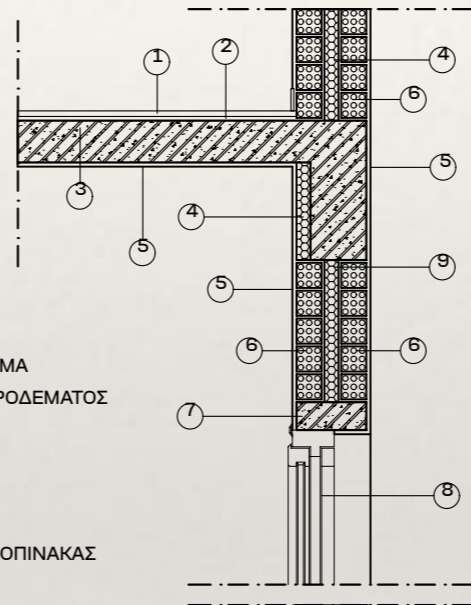
1. πλύσιμο με πίεση αρμών, απομάκρυνση σαθρών
2. πλήρωση αρμού με κονίαμα ceresit
3. τσιμεντοειδές (ceresit CR 65 + CC81)
4. κατασκευή χαλινού οπλισμένου σκυροδέματος
5. τσιμεντοκονία ρήσης
6. γαιοϋφασμα
7. στραγγιστήρας διάτρητος
8. επίχωση με χαλίκι
9. επίχωση με εδαφικό υλικό

$\Phi 8/70$

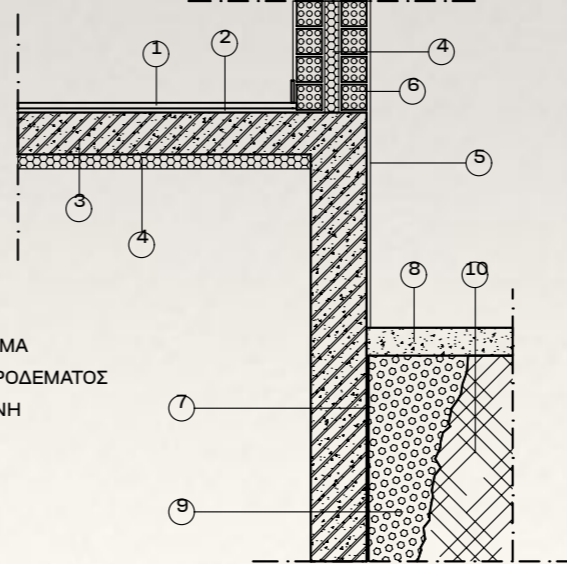
8  $\Phi 14$  (3+2+3)  $\Sigma \Phi 8/15$



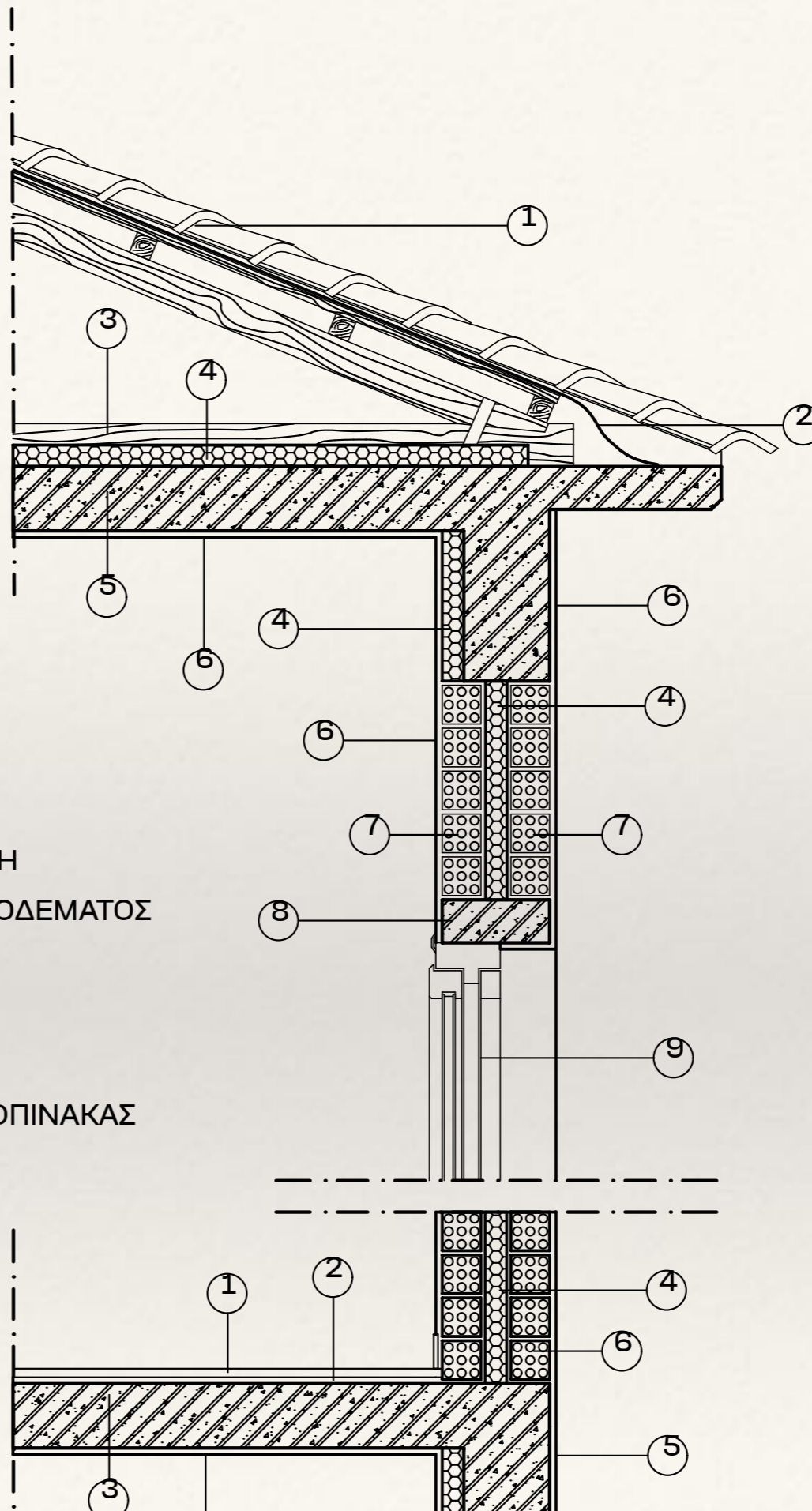
- ① ΠΛΑΚΕΣ ΠΗΛΙΟΥ
- ② ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ
- ③ ΞΥΛΙΝΟ ΖΕΥΚΤΟ
- ④ ΔΙΟΓΚΟΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ
- ⑤ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ⑥ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑦ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑧ ΣΕΝΑΖ
- ⑨ ΔΙΔΥΜΟΣ ΜΟΝΟΤΙΚΟΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟ 12 ΧΙΛΙΟΣΤΑ



- ① ΔΑΠΕΔΟ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ
- ② ΑΣΒΕΣΤΟΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ③ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ④ ΣΗΑΡΕΜΑΤΕ
- ⑤ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑥ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑦ ΣΕΝΑΖ
- ⑧ ΔΙΔΥΜΟΣ ΜΟΝΟΤΙΚΟΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟ 12 ΧΙΛΙΟΣΤΑ
- ⑨ WALLMATE

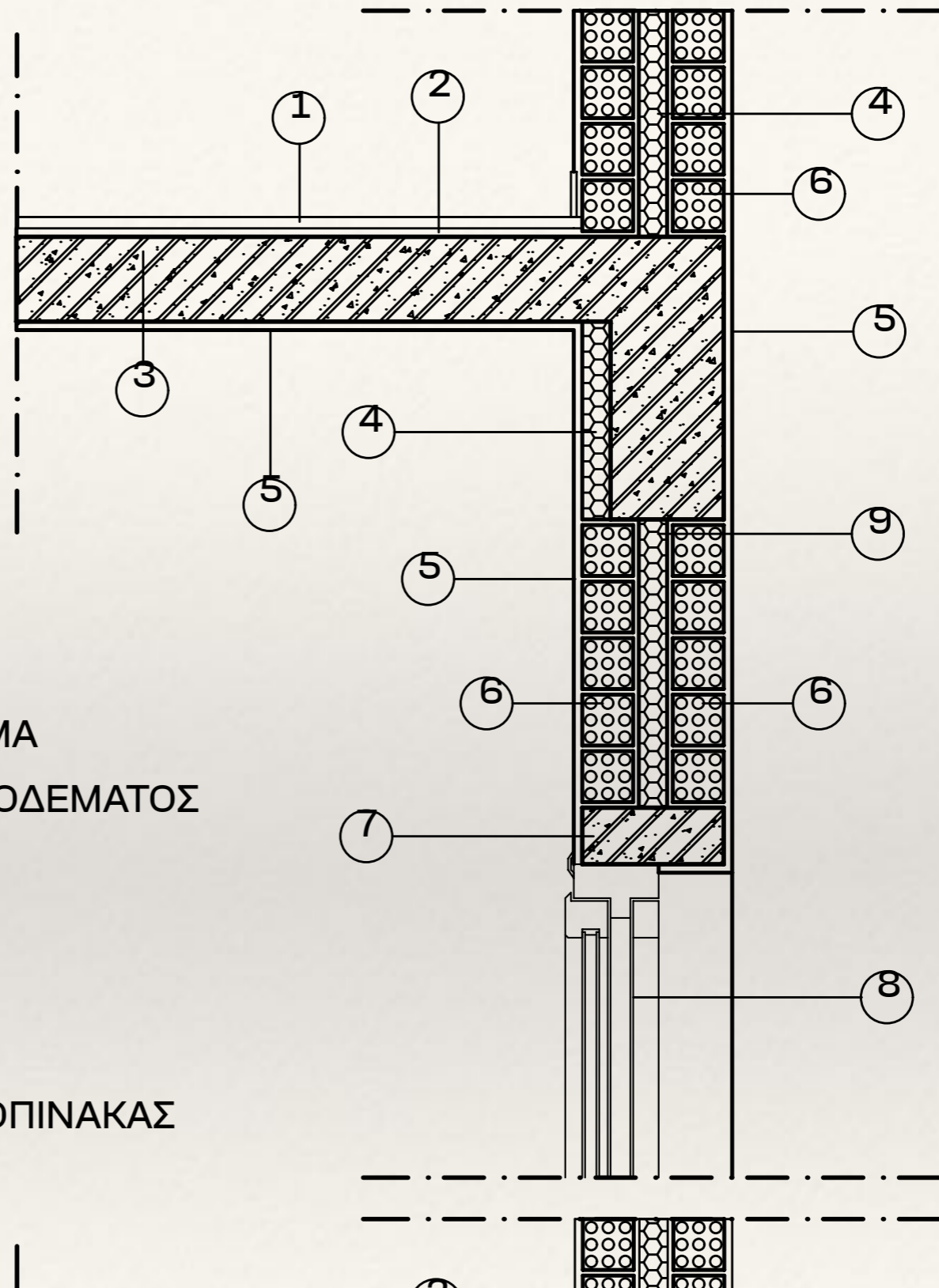


- ① ΔΑΠΕΔΟ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ
- ② ΑΣΒΕΣΤΟΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ③ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ④ ΔΙΟΓΚΟΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ
- ⑤ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑥ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑦ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ
- ⑧ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ⑨ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ



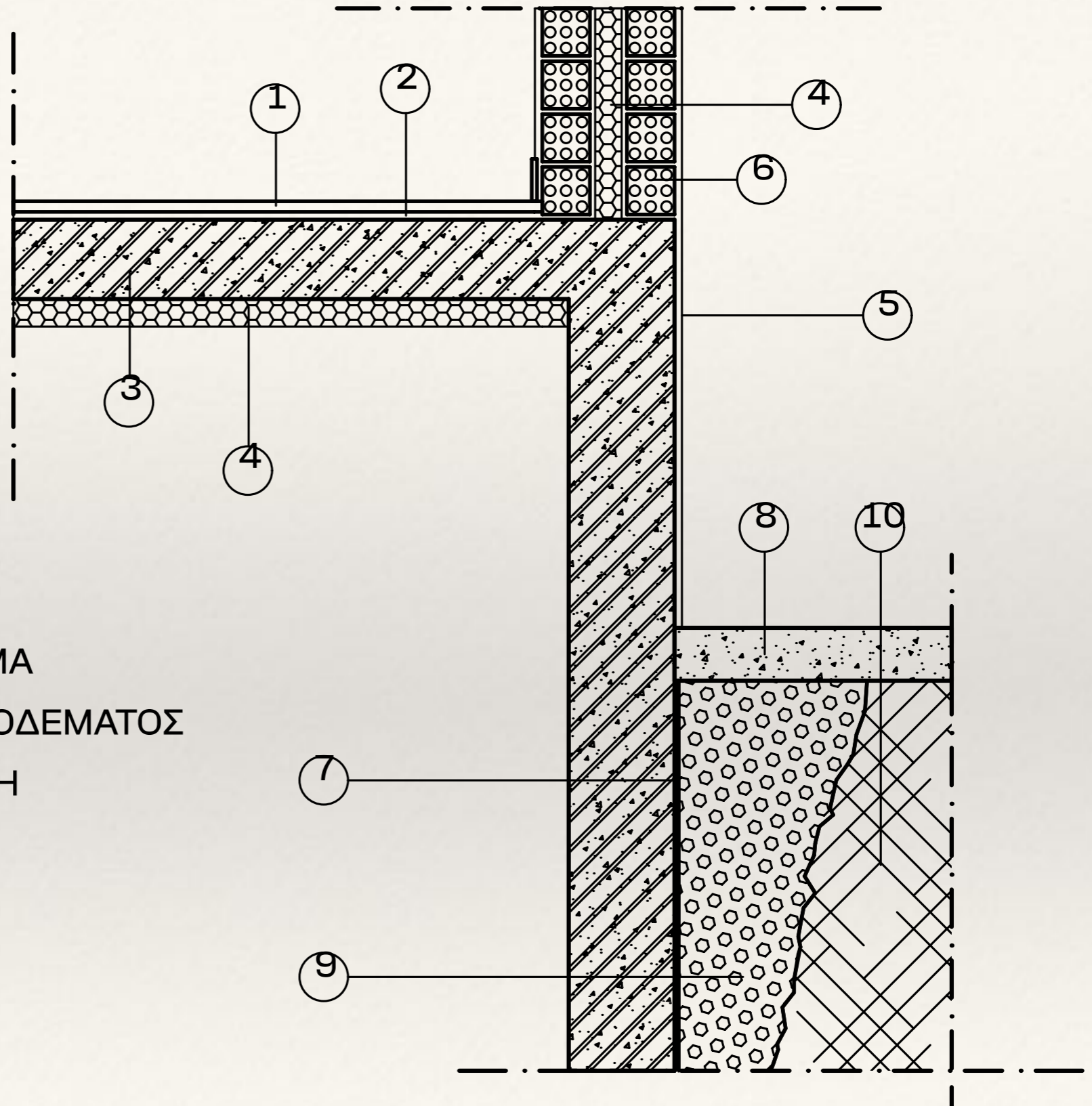
- ① ΠΛΑΚΕΣ ΠΗΛΙΟΥ
- ② ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ
- ③ ΞΥΛΙΝΟ ΖΕΥΚΤΟ
- ④ ΔΙΟΓΚΟΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ
- ⑤ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ⑥ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑦ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑧ ΣΕΝΑΖ
- ⑨ ΔΙΔΥΜΟΣ ΜΟΝΟΤΙΚΟΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟ 12 ΧΙΛΙΟΣΤΑ

- ① ΔΑΠΕΔΟ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ
- ② ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ③ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ④ ΣΗΑΡΕΜΑΤΕ
- ⑤ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑥ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑦ ΣΕΝΑΖ
- ⑧ ΔΙΔΥΜΟΣ ΜΟΝΟΤΙΚΟΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟ 12 ΧΙΛΙΟΣΤΑ
- ⑨ WALLMATE





9 WALLMATE



- ① ΔΑΠΕΔΟ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ
- ② ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ③ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ④ ΔΙΟΓΚΟΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ
- ⑤ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ
- ⑥ ΤΟΥΒΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ
- ⑦ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ
- ⑧ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ⑨ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ



# Οικοδομική & Δομικά Υλικά II

Άσκηση μαθήματος

---

*Δημήτρης Καλέργης, Επ. Καθηγητής*