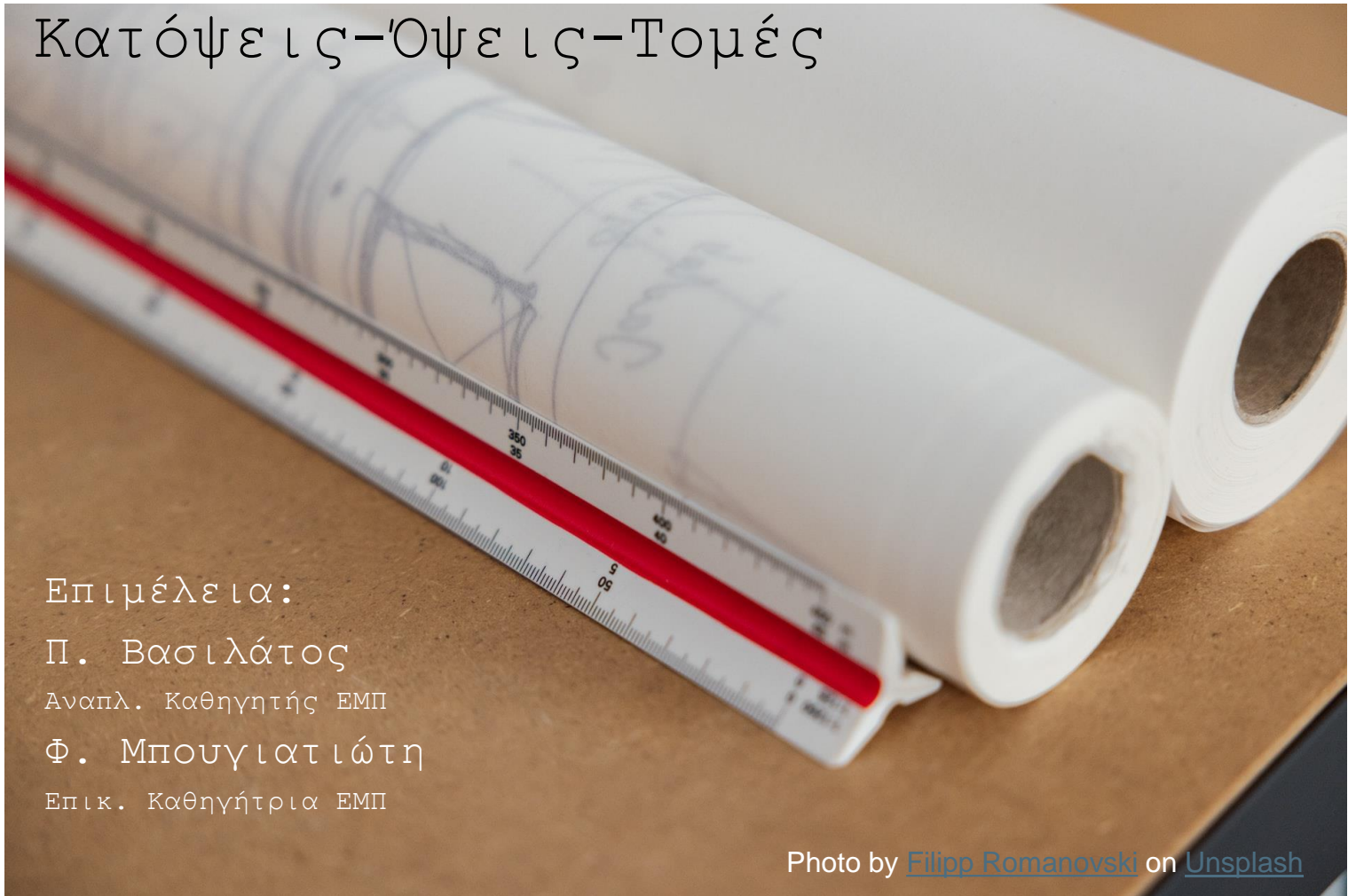


Στοιχεία αρχιτεκτονικών σχεδίων σε: Κατόψεις-Όψεις-Τομές



Επιμέλεια:

Π. Βασιλάτος

Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ

Φ. Μπουγιατιώτη

Επικ. Καθηγήτρια ΕΜΠ

Οι κλίμακες

(για άλλη μια φορά ;)

Κλίμακες σχεδίασης

Ορισμός

Τα αντικείμενα που παριστάνουν τα τεχνικά σχέδια, είναι διαφόρων ειδών και διαστάσεων. Μπορεί π.χ. να είναι ολόκληρες πόλεις ή έργα που εκτείνονται σε μεγάλες περιοχές, όπως δρόμοι, αρδευτικά δίκτυα ή γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, μπορεί ακόμα να είναι κτήρια, πλοία, μηχανές κλπ., αλλά και επί μέρους εξαρτήματα κατασκευών, όπως βίδες, χειρολαβές, διακόπτες κλπ. παριστάνονται σε σχέδια.

Επειδή το μέγεθος των αντικειμένων αυτών είναι κατά κανόνα αρκετά μεγάλο, η σχεδιάσή τους στο φυσικό τους μέγεθος δεν χωρά σε ένα σχέδιο με λογικές διαστάσεις, που να είναι και εύχρηστο κατά τη μελέτη ή την κατασκευή του έργου.

Έτσι σχεδόν πάντοτε τα αντικείμενα σχεδιάζονται μικρότερα από το πραγματικό τους μέγεθος, δηλαδή σχεδιάζονται όπως λέμε **υπό κλίμακα**.

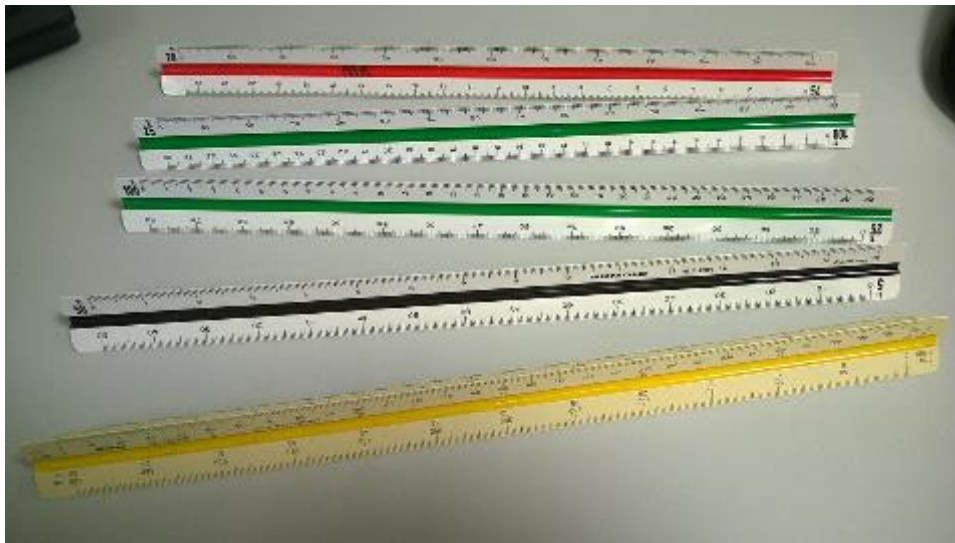


Σχεδίαση υπό κλίμακα

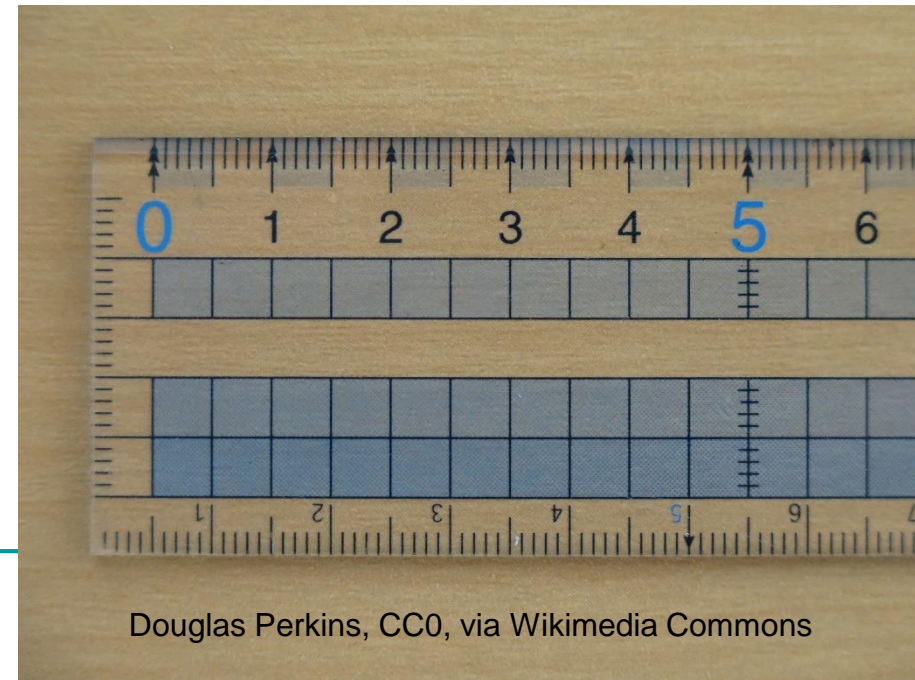
Με υποδεκάμετρο



Με κλιμακόμετρο



Michael Kleerbaum, CC BY-SA 4.0
<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>>, via
Wikimedia Commons



Αναγωγή σε κλίμακα

Από τις πραγματικές διαστάσεις στο χαρτί

Έστω ότι έχουμε μετρήσει ένα αντικείμενο ή μας έχουν δοθεί οι πραγματικές διαστάσεις του και πρέπει να το σχεδιάσουμε σε κλίμακα 1:50.

1 μονάδα μήκους στο σχέδιο = 50 μονάδες μήκους της πραγματικότητας

Αν έχουμε λοιπόν μια διάσταση του αντικειμένου ίση με 3 μ., στο σχέδιο αυτή παριστάνεται με ένα ευθύγραμμο τμήμα

50 μ. της πραγματικότητας αντιστοιχούν σε 1 μ. σχεδίου

3 μ. της πραγματικότητας αντιστοιχούν σε x μ. σχεδίου;

$$x = 1 \frac{3}{50} = 1 \times 50 \times 3 = 0,02 \times 3 = 0,06\mu. \text{ ή } 6 \text{ εκατοστά}$$

Παρατηρούμε λοιπόν ότι όταν σχεδιάζουμε σε κλίμακα 1:50, για να μετατρέψουμε ένα **πραγματικό μέγεθος** σε **σχεδιαστικό**, **πολλαπλασιάζουμε όλα τα πραγματικά μεγέθη με 0,02.**

Κλίμακες σχεδίασης

Γνωρίζουμε το πραγματικό μέγεθος και θέλουμε να βρούμε πόσο θα το σχεδιάσουμε σε μια συγκεκριμένη κλίμακα

Βήμα 1^ο: Διαιρούμε το πραγματικό μέγεθος με τον παρονομαστή της κλίμακας
Ή

Πολλαπλασιάζουμε με τον αριθμητή εάν ο παρονομαστής είναι μονάδα.

Βήμα 2^ο: Μεταφέρουμε το αποτέλεσμα στο σχέδιο με τη βοήθεια του υποδεκάμετρου.

π.χ. Έστω ότι έχουμε πραγματική διάσταση 10 m και θέλουμε να τη σχεδιάσουμε σε:

- Κλίμακα 1:100 : $10 \text{ m} / 100 = 0,10 \text{ m} = 10 \text{ cm}$
- Κλίμακα 1:50 : $10 \text{ m} / 50 = 0,20 \text{ m} = 20 \text{ cm}$

Κλίμακες σχεδίασης

Γνωρίζουμε το μήκος στο σχέδιο και θέλουμε να βρούμε πόσο είναι στην πραγματικότητα

Βήμα 1^ο: Μετράμε με το υποδεκάμετρο τη διάσταση που θέλουμε πάνω στο σχέδιο

Βήμα 2^ο: Πολλαπλασιάζουμε τον αριθμό που με τον παρονομαστή της κλίμακας ή τον διαιρούμε με τον αριθμητή εάν ο παρονομαστής είναι μονάδα. Το αποτέλεσμα είναι το πραγματικό μήκος του στοιχείου, που μετρήσαμε στο σχέδιο.

π.χ. Έστω ότι έχουμε διάσταση 10 cm σε ένα σχέδιο και θέλουμε να δούμε σε τι πραγματικό μήκος ανταποκρίνεται:

- Κλίμακα 1:100 : $10 \text{ cm} \times 100 = 1000 \text{ cm} = 10 \text{ m}$
- Κλίμακα 1:50 : $10 \text{ cm} \times 50 = 500 \text{ cm} = 5 \text{ m}$
- Κλίμακα 2:1 : $10 \text{ cm} / 2 = 5 \text{ cm}$

Γραφική κλίμακα

Σχέδια με γραφική κλίμακα

Προσθήκη γραφικής κλίμακας σε σχέδιο: Ανάλογα με την κλίμακα του σχεδίου μας, σχεδιάζουμε τη γραφική κλίμακα με ενδεικτικές υποδιαιρέσεις. Αυτό δίνει τη δυνατότητα αναπαραγωγής εκτός κλίμακας (π.χ. φωτογραφία).

Ανάγνωση σχεδίου με γραφική κλίμακα: Ελέγχουμε κατ' αρχήν με το κλιμακόμετρο εάν η κλίμακα αναπαραγωγής του σχεδίου ανταποκρίνεται σε κάποια από τις διαθέσιμες κλίμακες.

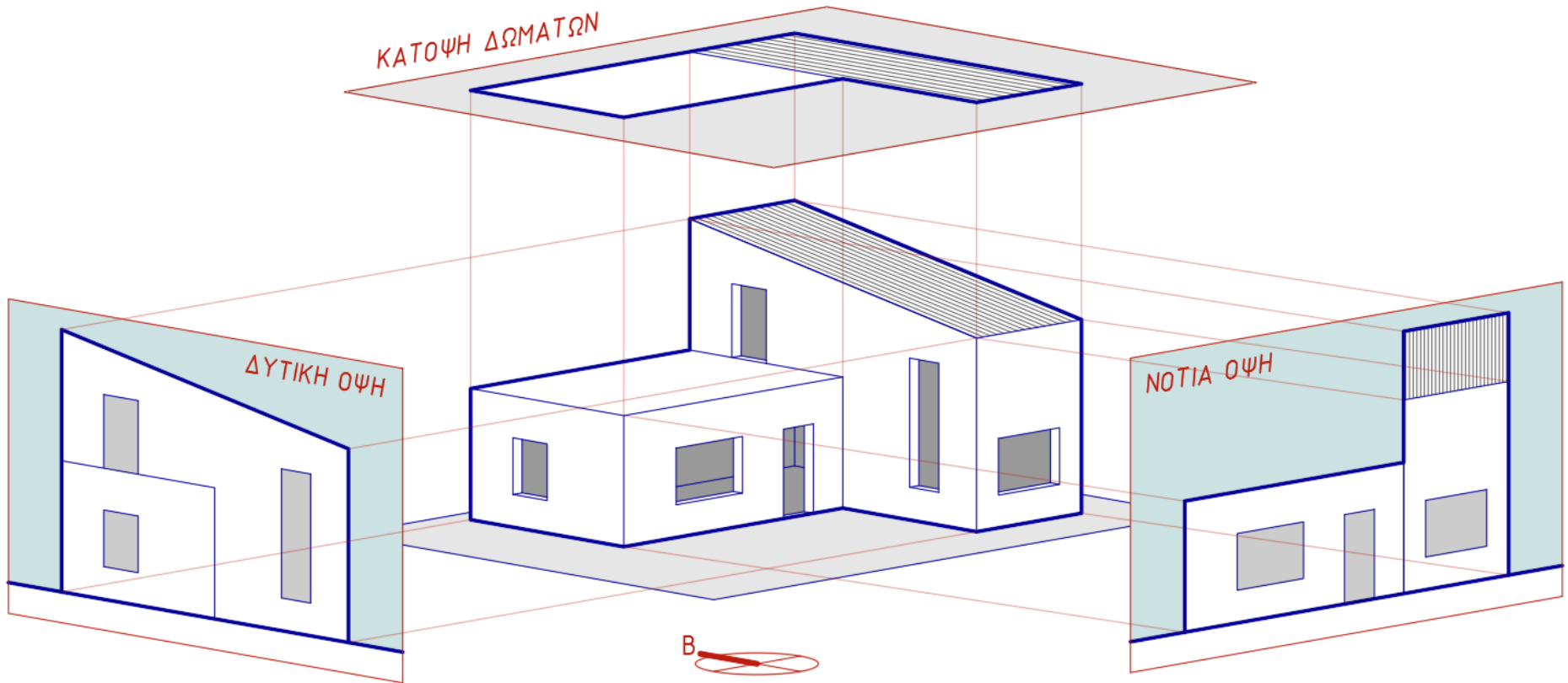
Εάν όχι, μετράμε με το υποδεκάμετρο τη διάσταση που αντιστοιχεί σε ένα δεδομένο μήκος και ανάλογα πολλαπλασιάζουμε ή διαιρούμε.

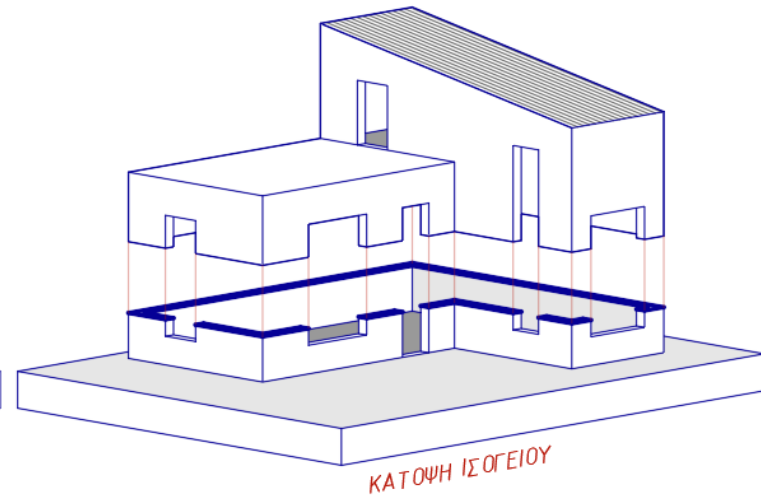
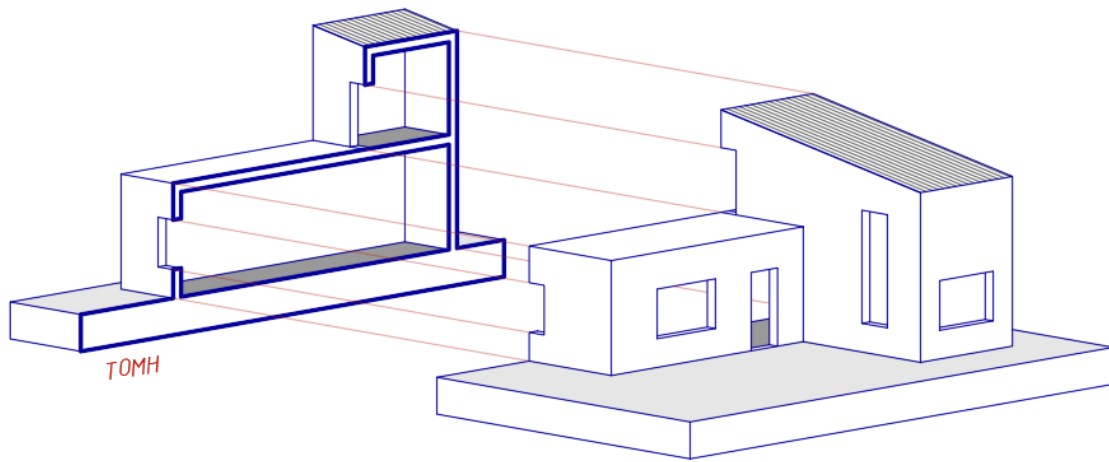
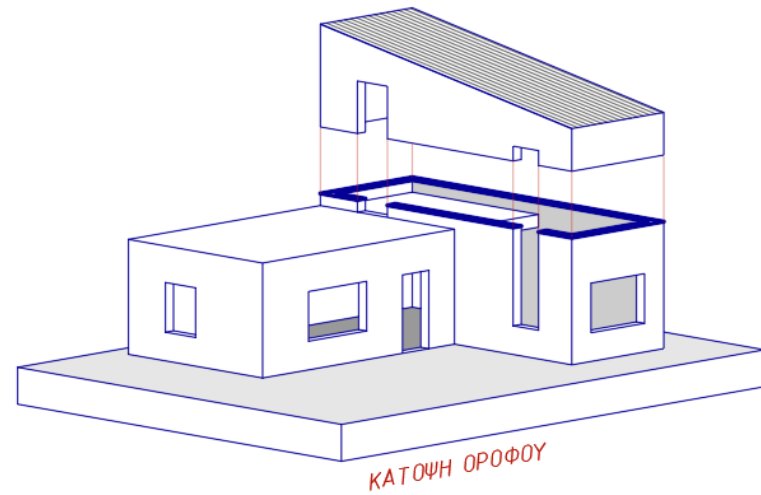
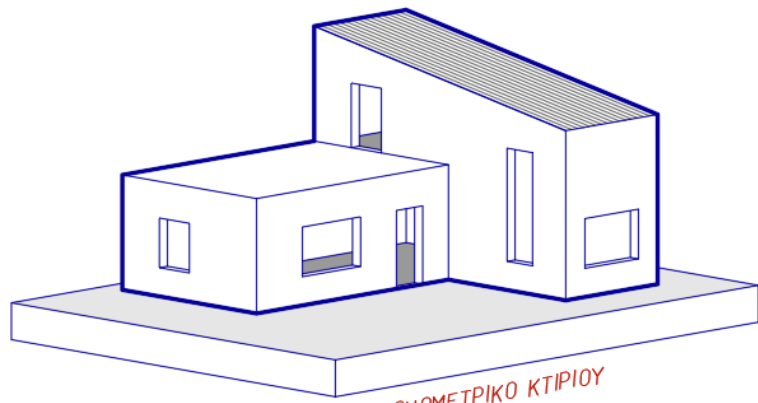
π.χ. Έστω ότι το 1 (πραγματικό) $m = 0,8 \text{ cm}$ στη γραφική κλίμακα.
Εάν μετρήσουμε διάσταση 56 cm στο σχέδιο, αυτό θα αντιστοιχεί σε $56 / 0,8 = 70 \text{ m}$ στην πραγματικότητα



Τα σχέδια

Ορισμοί και Παραδείγματα

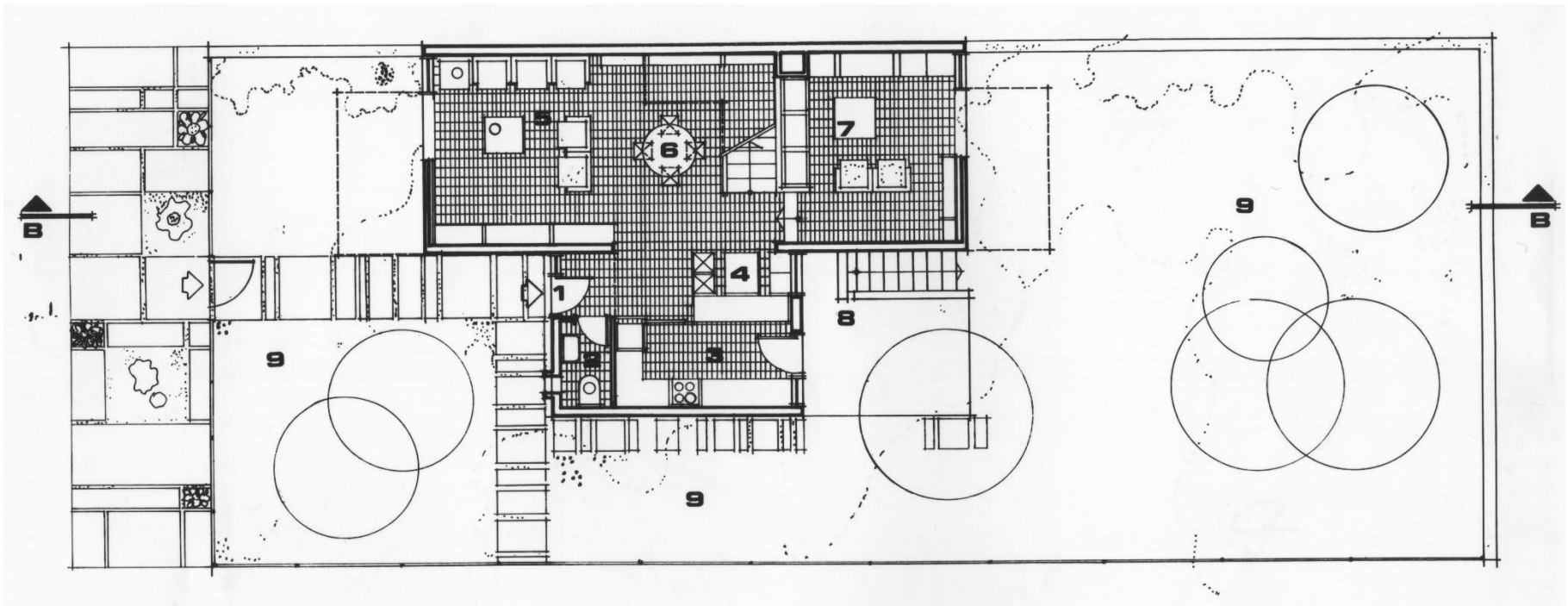




Κάτοψη

Ορισμός (Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.). *Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.*)

Κάτοψη είναι η εικόνα που βλέπουμε κοιτάζοντας ένα κτίριο από πάνω, θεωρώντας ότι ένα νοητό οριζόντιο επίπεδο το έχει τμήσει (κόψει) σε κάποιο ύψος (π.χ. στο μέσον περίπου του ύψους των παραθύρων), που δεν ορίζεται μεν, αλλά που μας επιτρέπει να βλέπουμε και να κατανοούμε την εσωτερική του διαρρύθμιση.

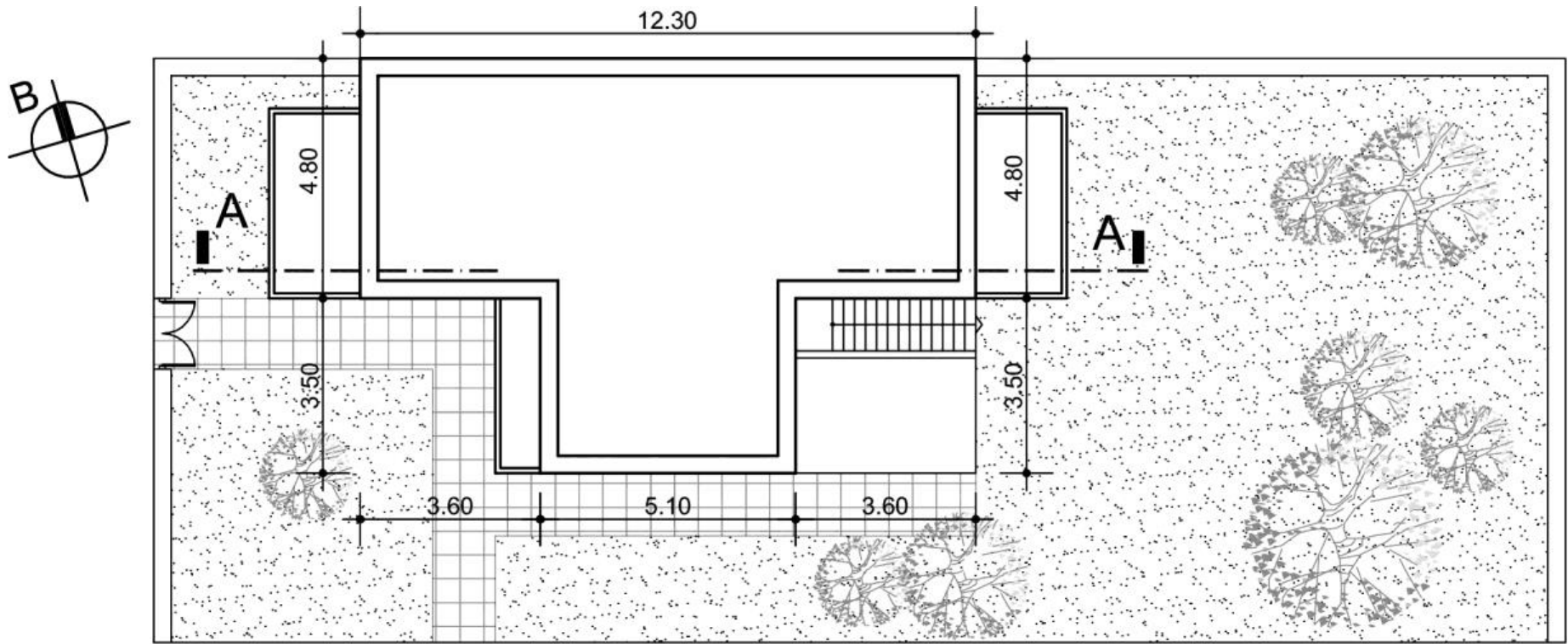


Ανυφαντής, Ι. (1981) Κατοικία στο Στροφύλι της Νέας Κηφισιάς

Κάτοψη δώματος ή στέγης

Ορισμός (Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.). *Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.*)

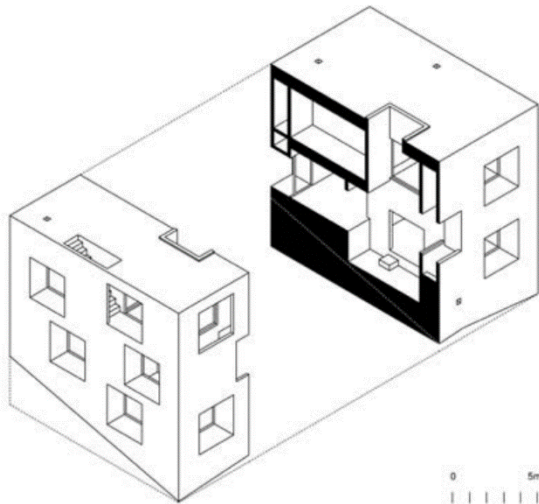
Κάτοψη δώματος ή στέγης (άνοψη) είναι η εικόνα του κτιρίου από ψηλά, χωρίς να τέμνεται πουθενά.



Τομή

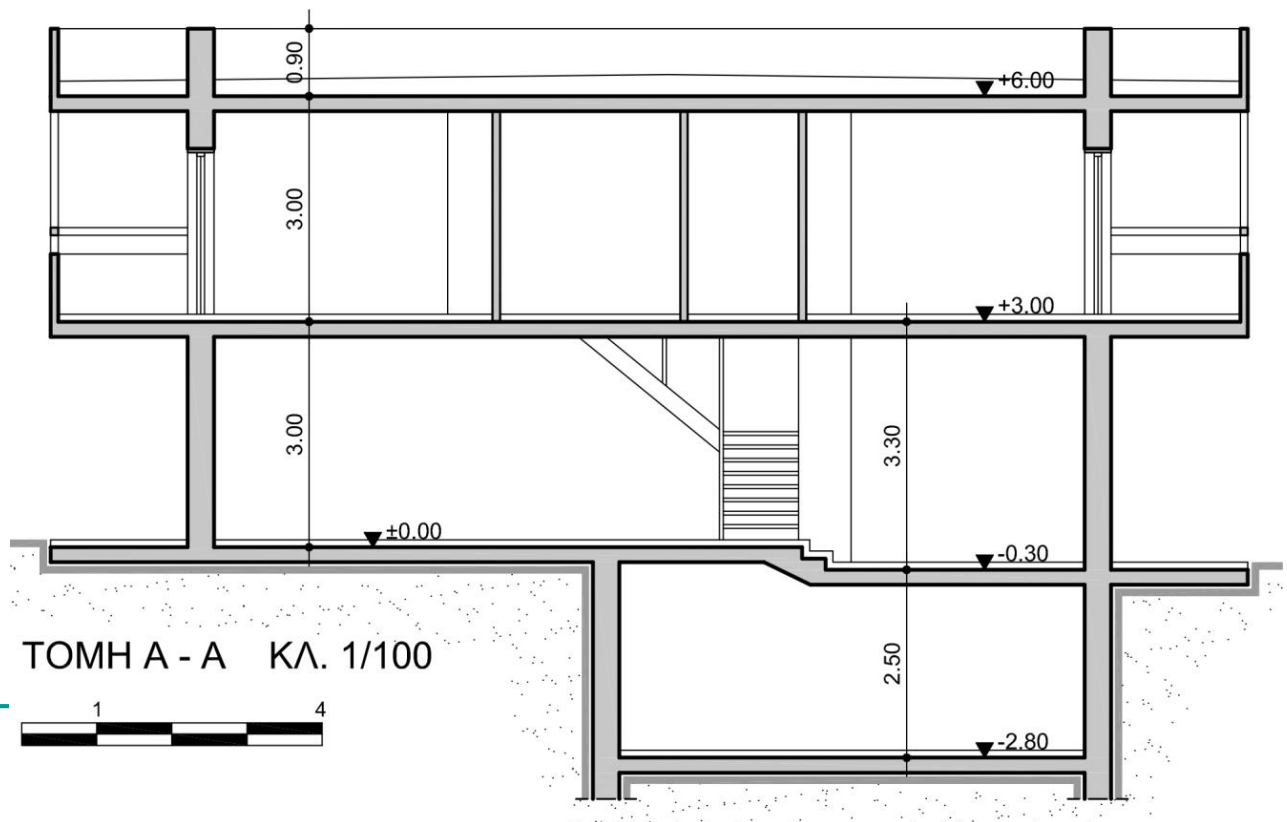
Ορισμός (Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.). Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.)

Τομή είναι η εικόνα του κτιρίου όταν ένα νοητό κατακόρυφο επίπεδο το τέμνει σε μία καθορισμένη στην κάτοψη θέση, στην οποία σχεδιάζεται ότι τέμνεται και ό,τι φαίνεται, δηλ. προβάλλεται μπροστά από το επίπεδο, όχι όμως ό,τι υπάρχει πίσω από αυτό.



Ανυφαντής, Ι. (1981)

Κατοικία στο Στροφύλι της Νέας Κηφισιάς



Όψη

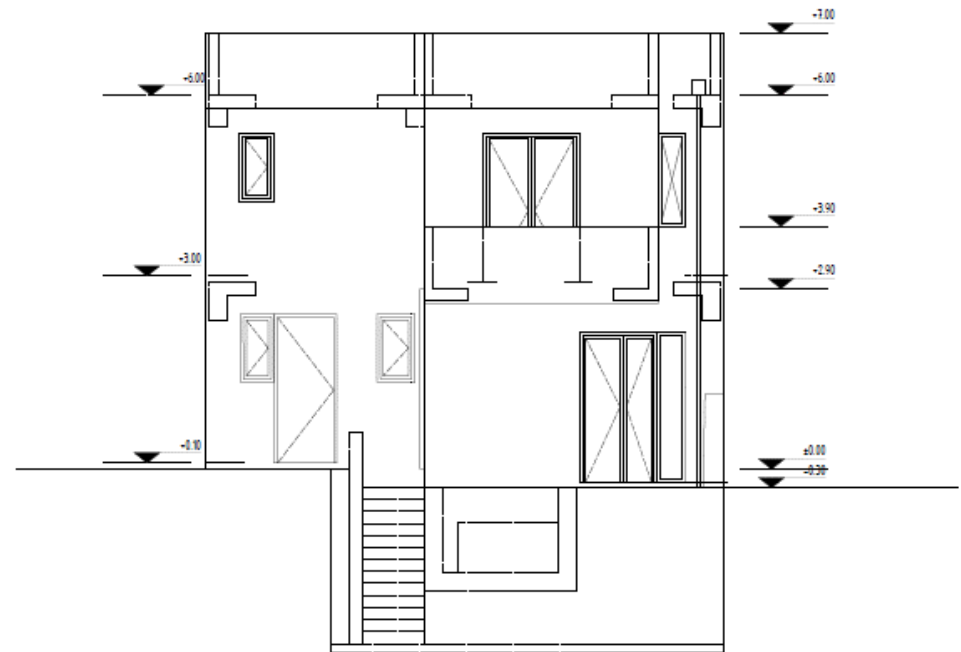
Ορισμός (Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.). *Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.*)

Όψη είναι η εικόνα του κτιρίου που βλέπουμε εξωτερικά, αν σταθούμε ακριβώς απέναντι από αυτό, δηλ. σε ορθή προβολή.



Ανυφαντής, Ι. (1981)

Κατοικία στο Στροφύλι της Νέας Κηφισιάς



Ανυφαντής, Ι. (1981)

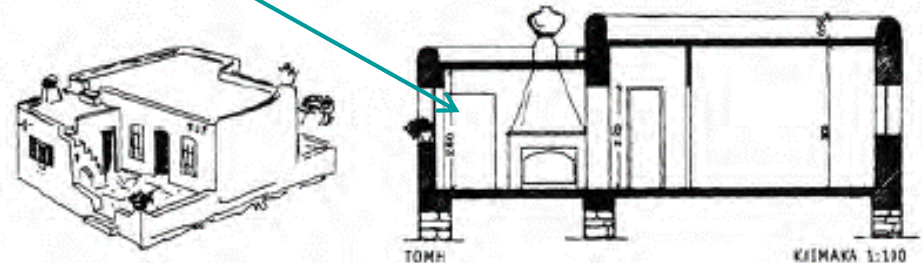
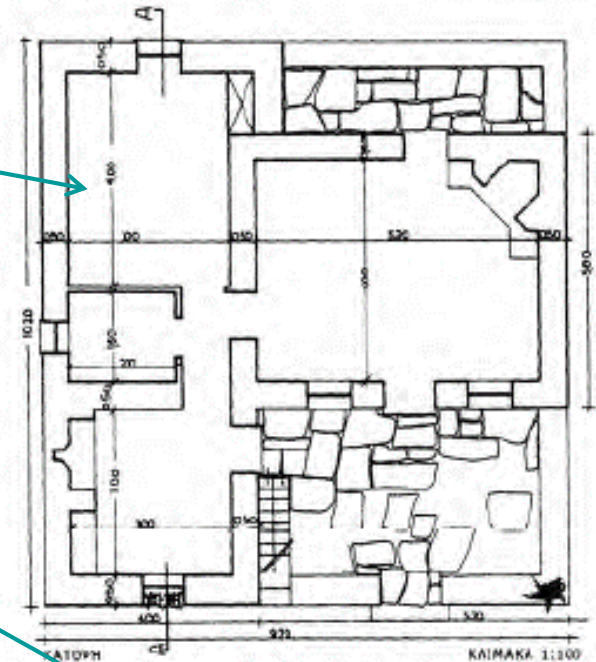
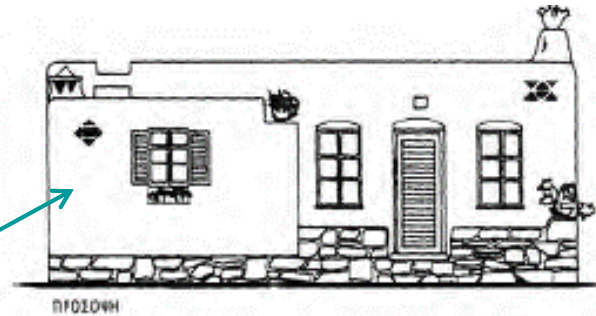
Κατοικία στο Στροφύλι της Νέας Κηφισιάς [πηγή σχεδίου: Τσαπαρλή Νεφέλη (2021). Σπουδαστική Εργασία Οικοδομικής 1]

Τα σχέδια

Πλήρης σειρά σχεδίων

- **Κάτοψη** (ή Κατόψεις, ανάλογα με τον αριθμό των επιπέδων)
- **Τομή** (ή Τομές κατά χ'χ και κατά ψ'ψ)
- **Όψη** (ή Όψεις : μπορεί να είναι μόνο η Κύρια – Πρόσοψη, ή όλες)
Με συμβατικούς τίτλους, π.χ. Κύρια, Πίσω, Πλάγια Όψη
Ή
Κατά προσανατολισμό, π.χ. Νότια, Βόρεια, Ανατολική, Δυτική Όψη

ή
Κατά οδό, π.χ. Όψη οδού
Ιάσονος



Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.).
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.

Σχέδια

Στοιχεία που περιλαμβάνονται σε όλα τα σχέδια

Κλίμακα

Σε όλα τα σχέδια πρέπει να αναγράφεται η κλίμακα:

- Με περιγραφή (π.χ. ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100).

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αναπαραγωγή στην ίδια ή σε άλλη παράγωγη κλίμακα (με σμίκρυνση ή μεγέθυνση).

- Με γραφική κλίμακα.

Ανάλογα με την κλίμακα του σχεδίου, σχεδιάζεται γραφική κλίμακα με ενδεικτικές υποδιαιρέσεις.

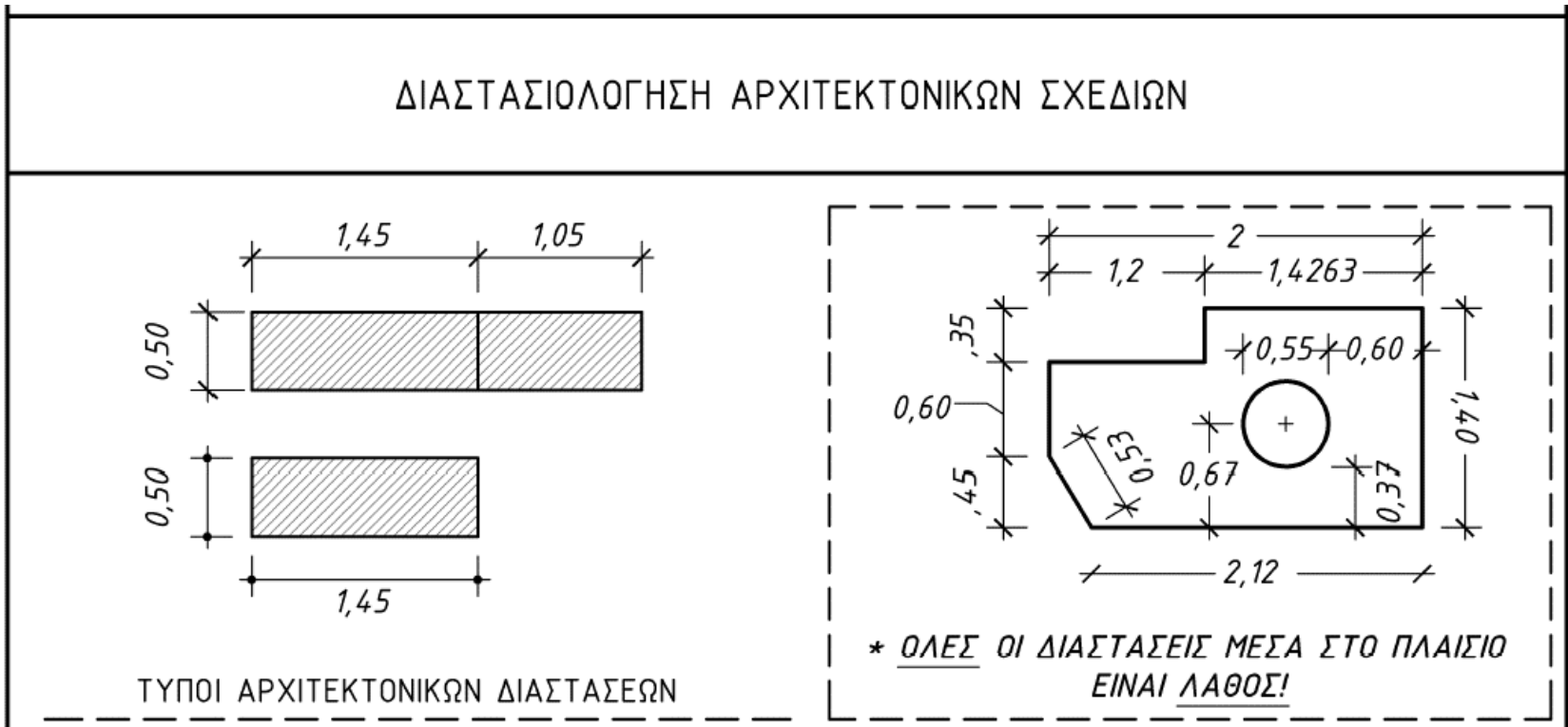
Αυτό δίνει τη δυνατότητα αναπαραγωγής εκτός κλίμακας (π.χ. φωτογραφία).

- Και με τους 2 τρόπους.



Διαστάσεις

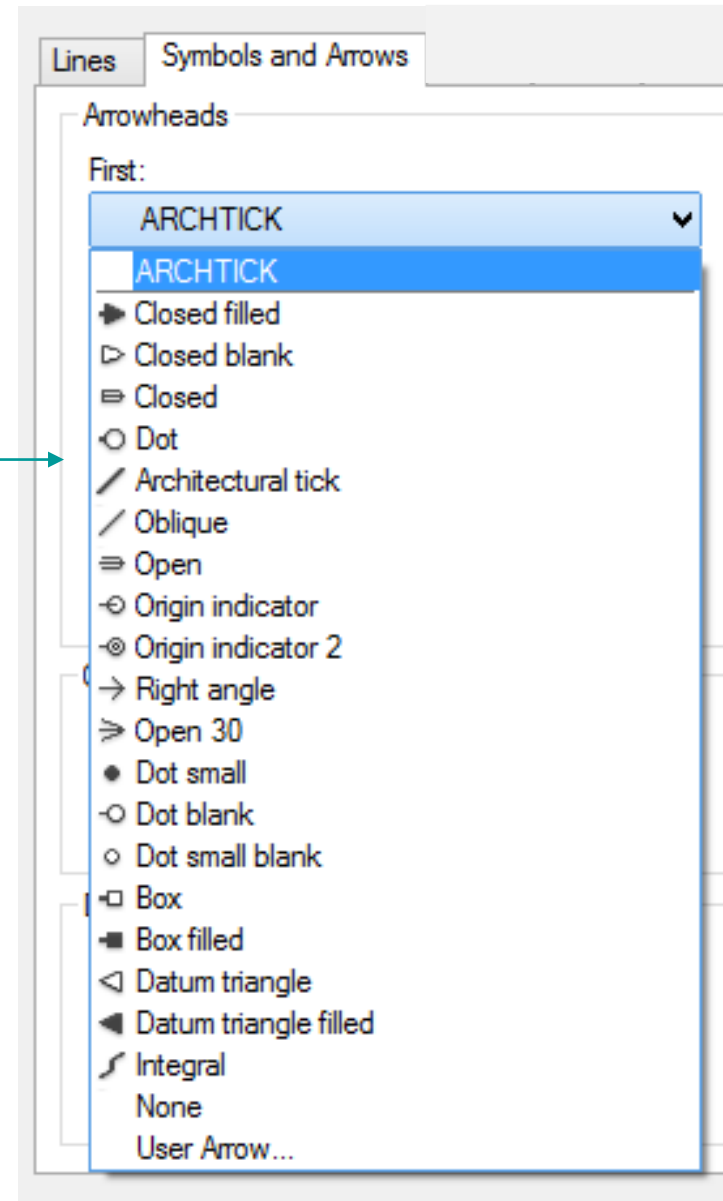
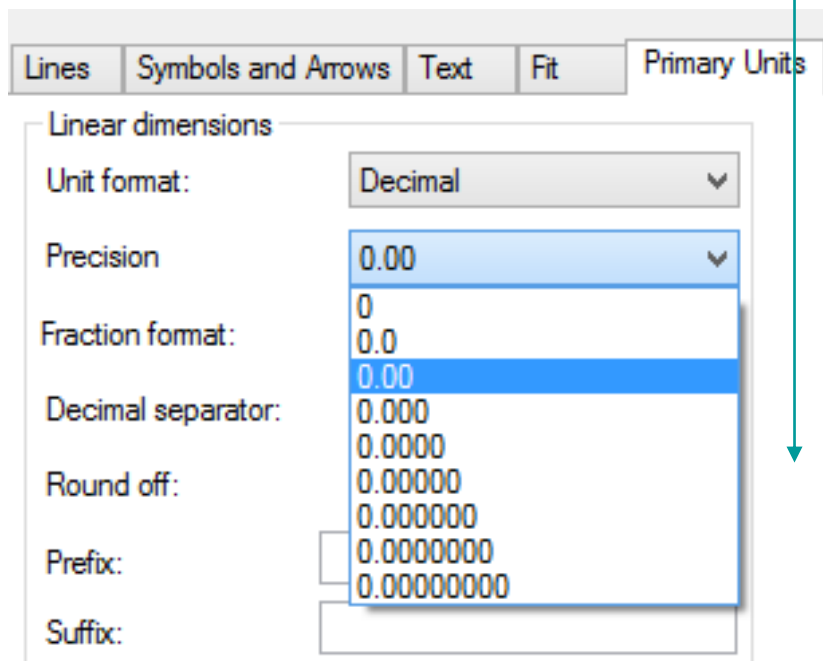
- Όλα τα σχέδια περιλαμβάνουν πλήρη διαστασιολόγηση
- Οι διαστάσεις είναι οι κτιστικές = χωρίς να υπολογίζονται τα επιχρίσματα (σοβάς) εσωτερικά και εξωτερικά
- Προσοχή: Οι διαστάσεις μπαίνουν σε συνεχείς ευθείες



Διαστάσεις

Παραλλαγές:

- Μονάδες μέτρησης
- Αριθμός δεκαδικών ψηφίων
- Επιλογές / Σχήματα για τα άκρα

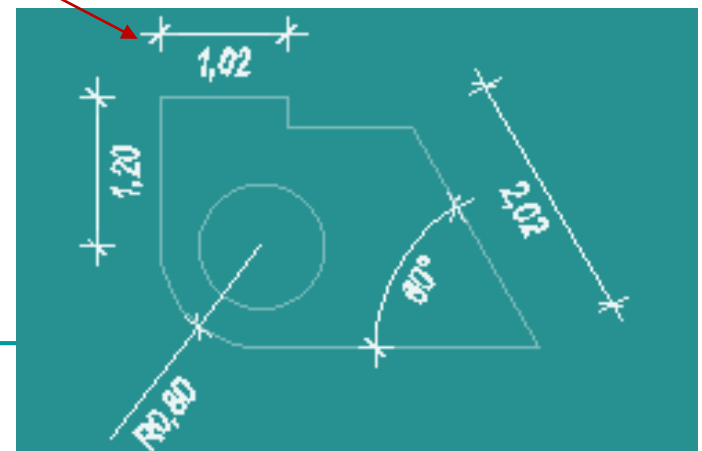
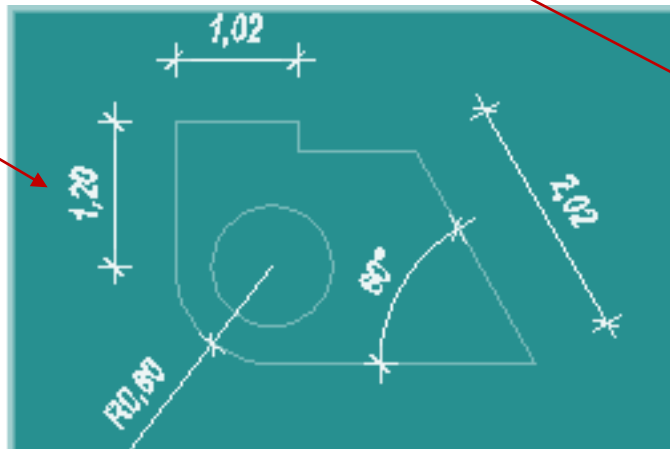
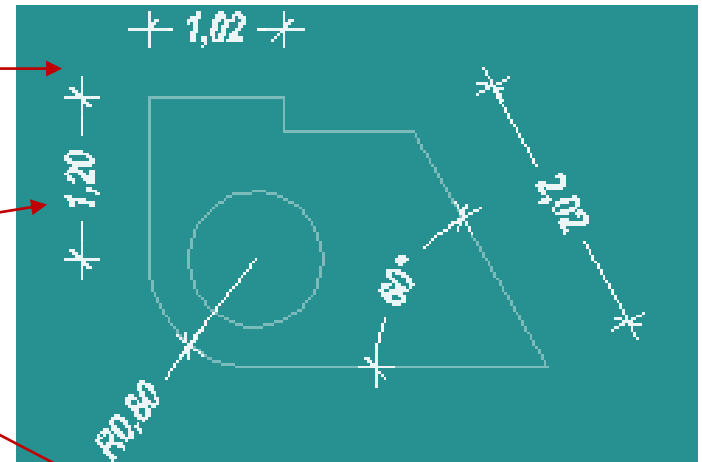
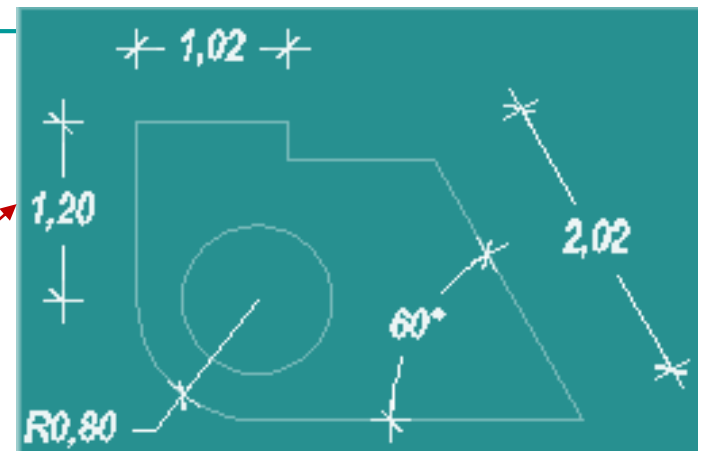


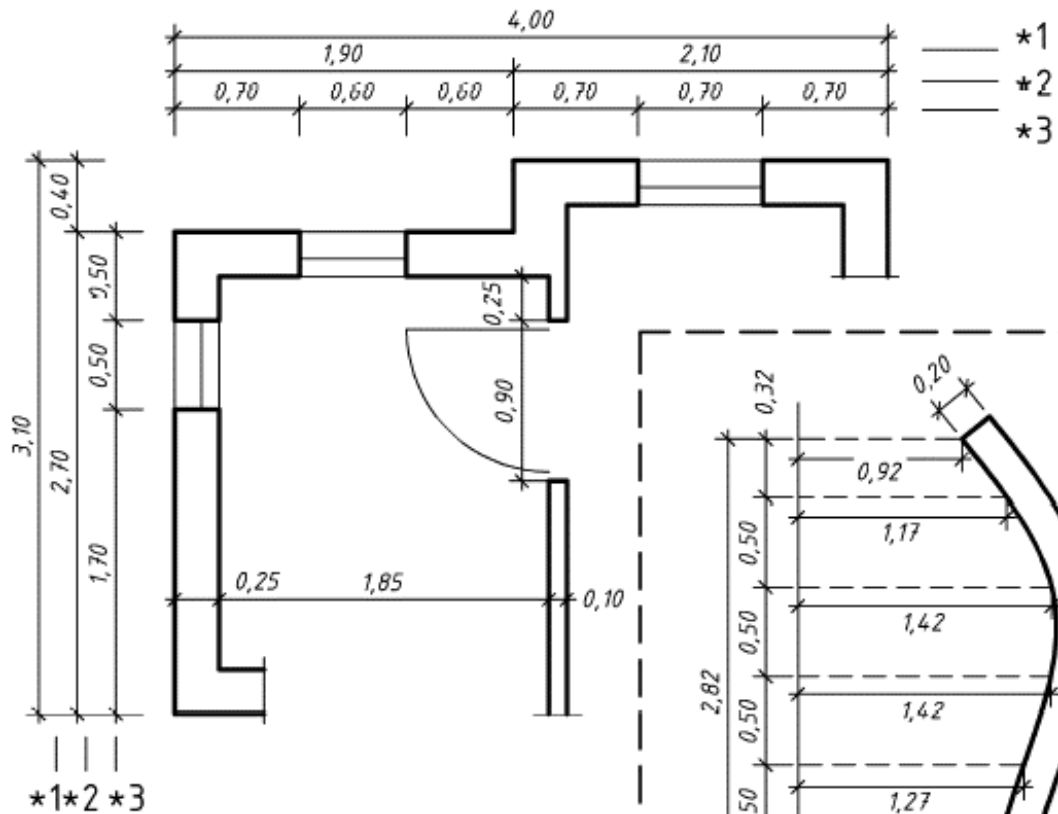
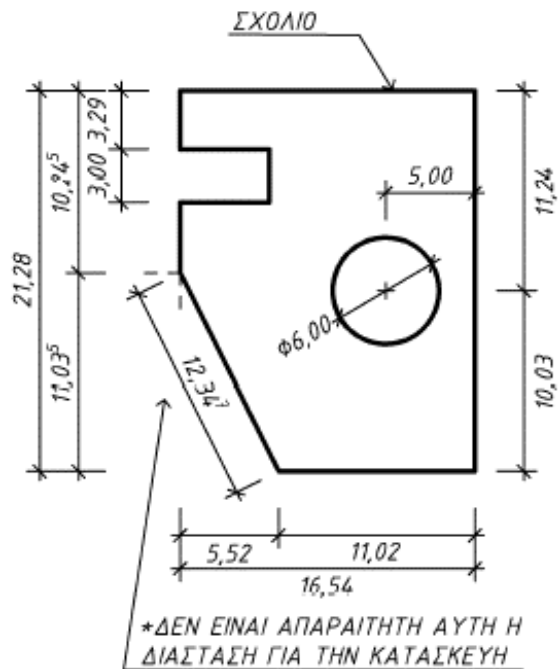
Διαστάσεις

Πάντα με επιπλέον, λεπτές γραμμές.

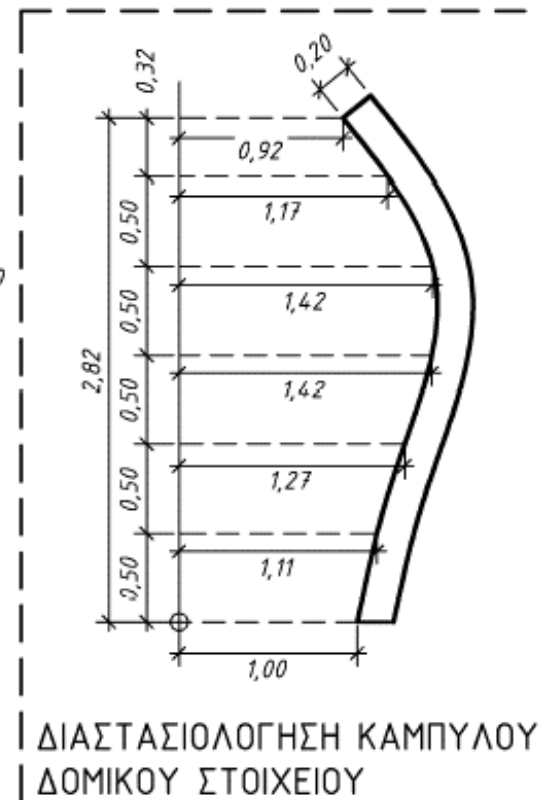
Παραλλαγές:

- Προσανατολισμός κειμένου διαστάσεων :
 - κατά χ'χ (οριζόντιος)
 - παράλληλα με τη γραμμή διάστασης
- Θέση διάστασης σε σχέση με τη γραμμή (κεντρικά στη μέση, πάνω ή κάτω)





- *1. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ
- *2. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΟΓΚΩΝ
- *3. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ



Κατόψεις

Στοιχεία που περιλαμβάνονται στις κατόψεις

Συμβολισμός τομής / τομών

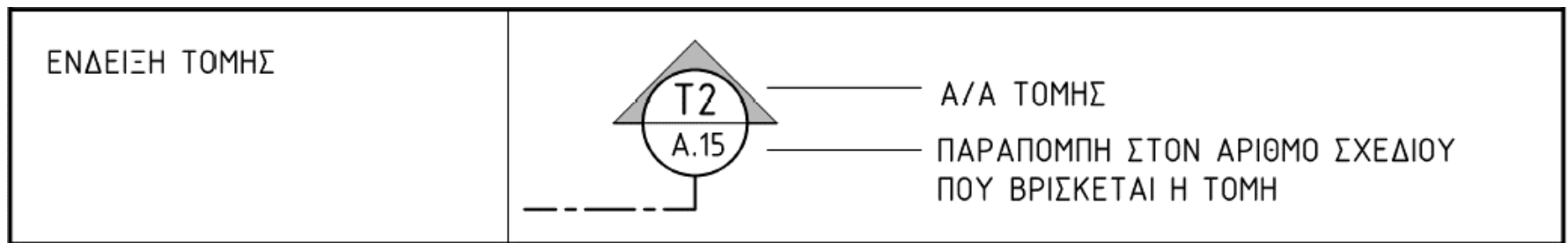
Στο σχέδιο της κάτοψης, πρέπει να αναγράφεται/ονται η/οι θέση/εις της/των κατακόρυφης/ων τομής/τομών του κτιρίου.

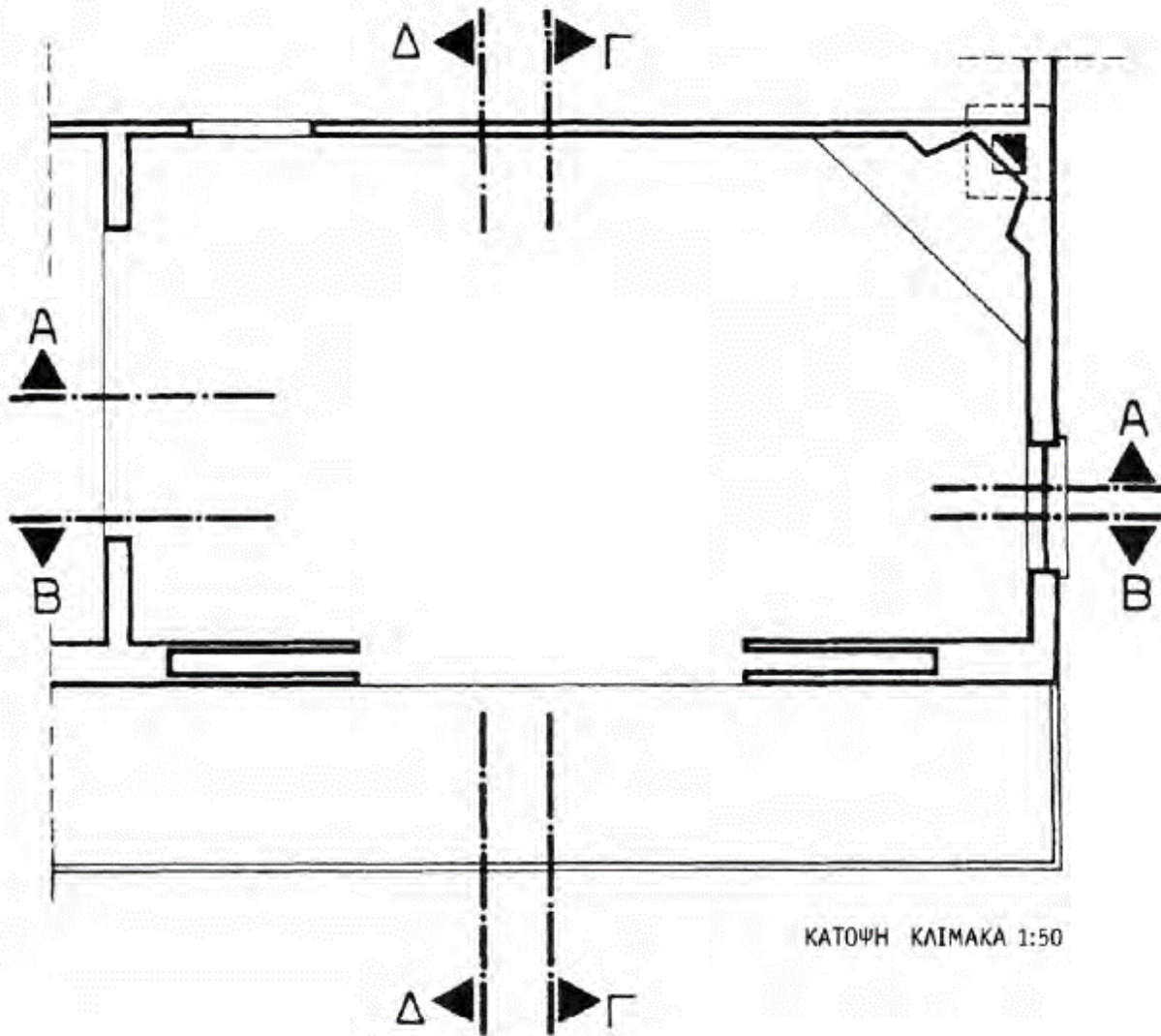
Γραμμή: Μεγάλου πάχους (0,6 ή 0,8) και μικτή (— — — — —).

Σχεδιασμός: Αρχή, τέλος και πιθανή αλλαγή διεύθυνσης.

Στα 2 άκρα, υπάρχει βέλος που δείχνει τη μεριά που φαίνεται / προβάλλεται όταν το κατακόρυφο επίπεδο τέμνει τα δομικά στοιχεία.

(Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.). *Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.*)

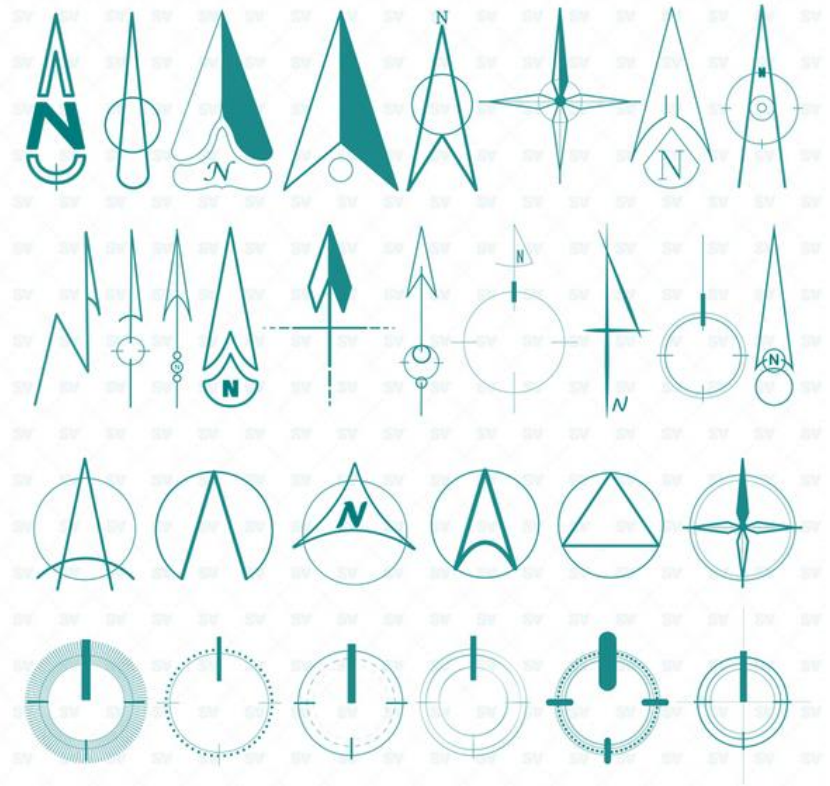




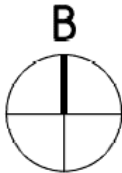
Βορράς

Σε όλα τα σχέδια κατόψεων πρέπει να αναγράφεται το σύμβολο του Βορρά.

- Έχει μεγάλη σημασία για τον προσανατολισμό των χώρων και των όψεων.
- Υπάρχουν διαφορετικές απεικονίσεις, καλό είναι να προτιμώνται οι πιο απλές.





<https://studioalternativi.com/products/north-signs-1>

ΣΥΜΒΟΛΟ ΒΟΡΡΑ	
---------------	---

Στάθμες / Υψόμετρα

Σε όλα τα σχέδια κατόψεων πρέπει να αναγράφεται η στάθμη ή οι στάθμες των απεικονιζόμενων χώρων.

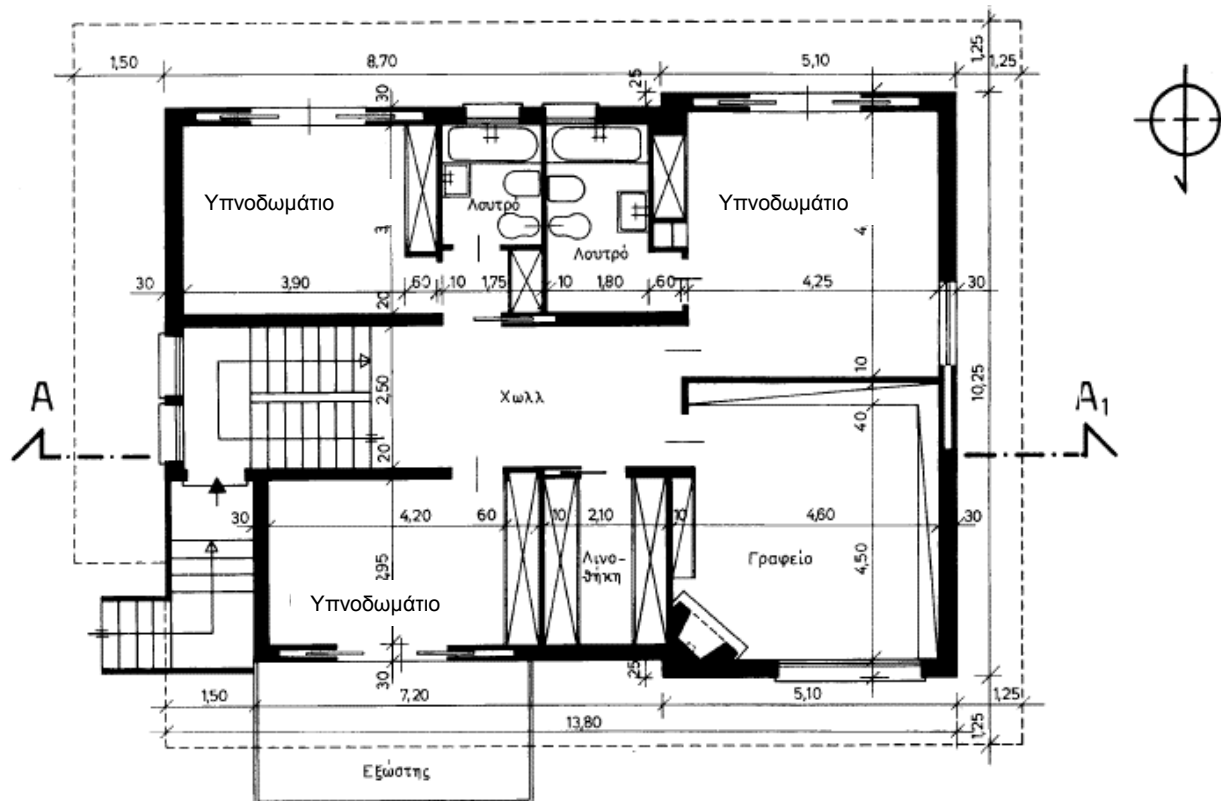
- Στα αρχιτεκτονικά / κατασκευαστικά σχέδια η στάθμη είναι διπλή:
 - Κάτω αναγράφεται η στάθμη της πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος, δηλ. του φέροντα οργανισμού
 - Πάνω αναγράφεται τη στάθμη του τελικού δαπέδου (π.χ. από κεραμικά πλακίδια, ξύλινες σανίδες, κ.λπ.)

ΣΤΑΘΜΕΣ ΧΩΡΩΝ (ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ)	 +0,12 _____ ΣΤΑΘΜΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ±0,00 _____ ΣΤΑΘΜΗ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΤΟ ΣΥΜΒΟΛΟ ± ΣΤΟ CAD ΓΡΑΦΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ: % % ρ)
	 ΤΔ +141.50 (+0.50) ΣΜ +141.35 (+0.35) _____ ΣΧΕΤΙΚΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ └──────────────────────────────────┘ ΑΠΟΛΥΤΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ

Ονόματα χώρων

Στο σχέδιο της κάτοψης πρέπει να αναγράφονται πάντα οι χρήσεις των χώρων, ακόμα και όταν υπάρχουν τα στοιχεία εξοπλισμού ή/και εγκαταστάσεων ή/και η επίπλωση.

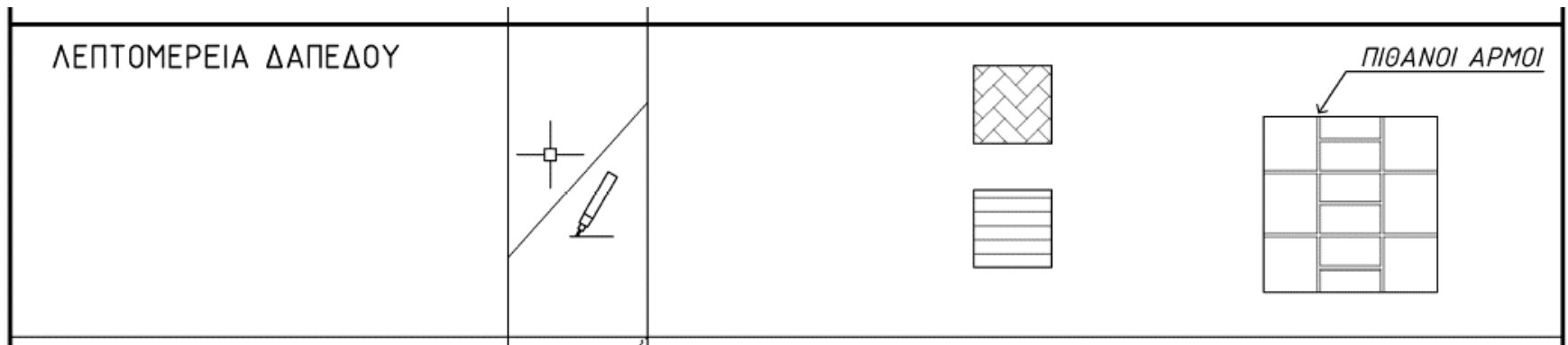
Γραμμή: Λεπτή. (Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ. (χ.ε.)



Δάπεδα χώρων

Στο σχέδιο της κάτοψης καλό είναι να υπάρχει το υλικό του τελικού δαπέδου κάθε χώρου:

- Περιγραφή: Υλικό & Διαστάσεις
(π.χ. ΔΑΠ.: Κεραμικά πλακίδια 30x30 cm)
- Σχεδίαση σε τμήμα του χώρου: Μέγεθος στοιχείων (πλακιδίων, πλακών, σανίδων, κ.λπ.) υπό κλίμακα & Διάταξη (π.χ. ορθοκανονικά ή διαγώνια)
- Και με τους 2 τρόπους.
- Γραμμή: Λεπτή

















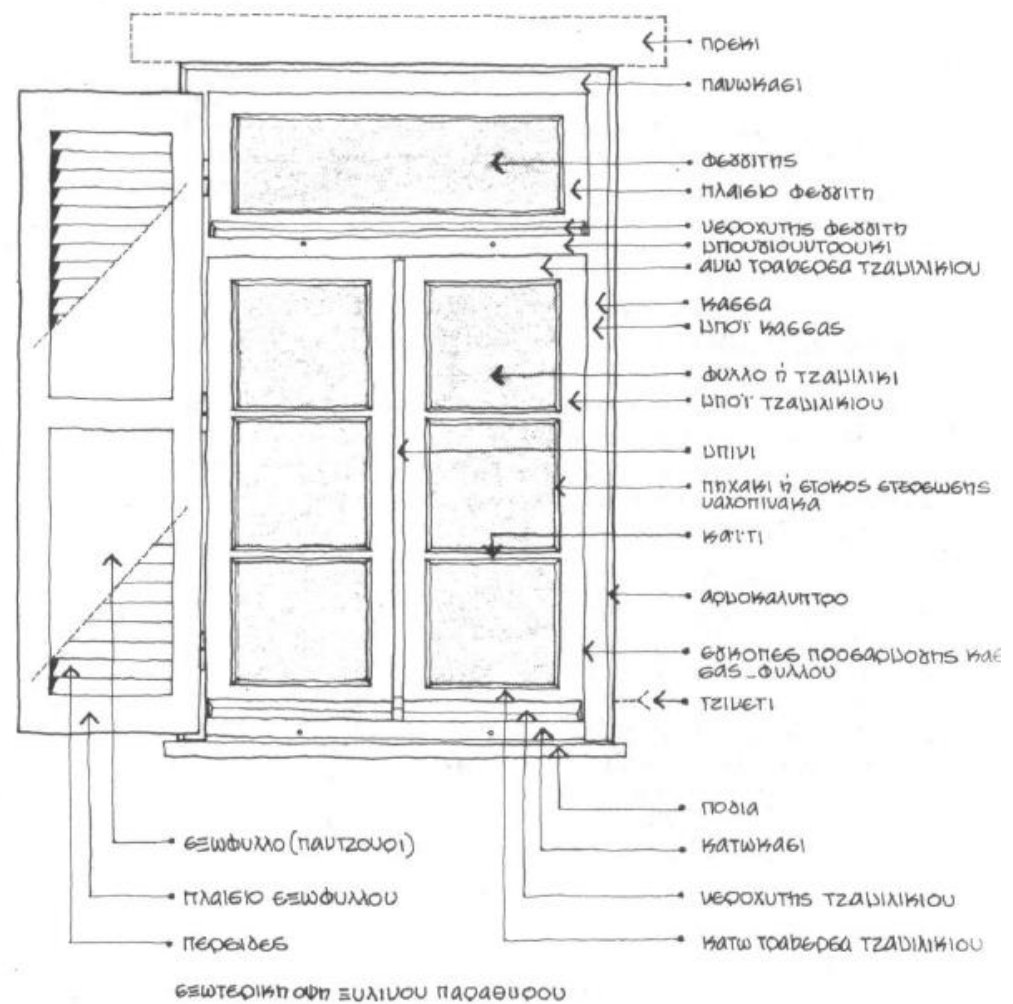
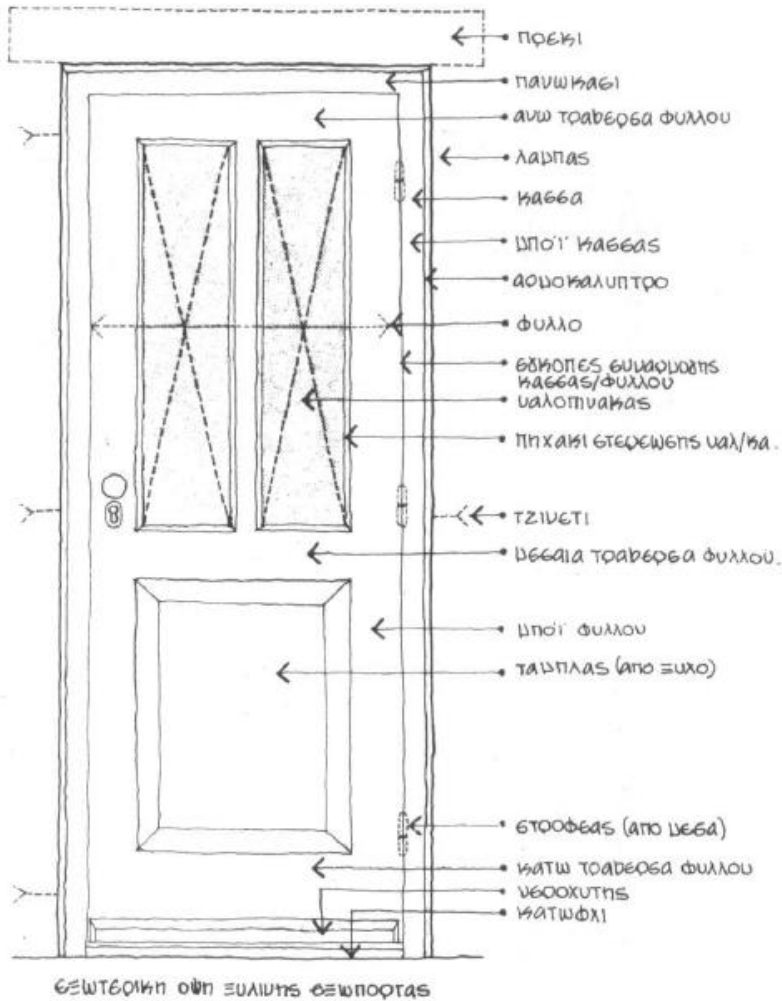
(π.χ. ορθοκανονικά ή διαγώνια)

11

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

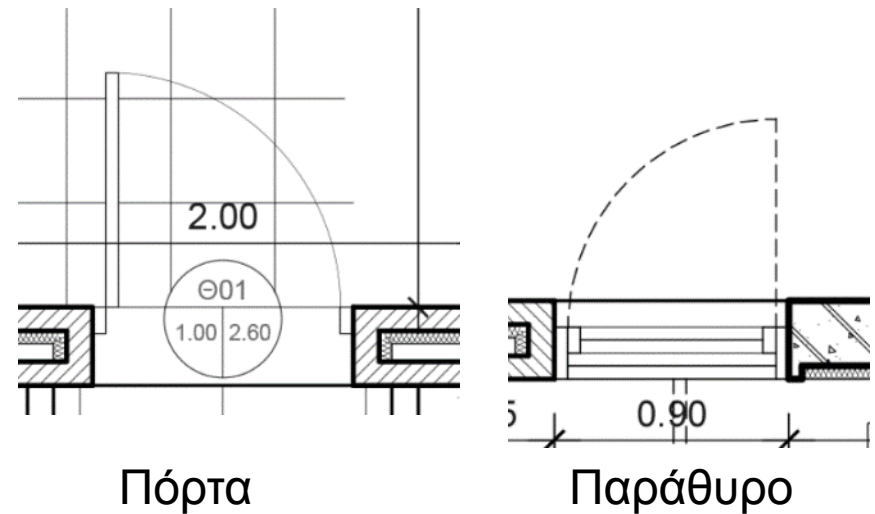
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΚΑΤΩΨΗ 1:50
ΑΠΛΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ PVC	
ΑΝΤΙΣΤΑΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ PVC	
ΑΓΩΓΙΜΟ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ ΔΑΠΕΔΟ PVC	
ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ PVC	
ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30Χ30	
ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΟ ΑΥΤΟΕΠΙΠΕΔΟΥΜΕΝΟ ΧΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΜΕ ΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΓΧΡΩΜΗ ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	
ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΟ ΑΥΤΟΕΠΙΠΕΔΟΥΜΕΝΟ ΧΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΜΕ ΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΟ	
ΧΥΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΜΕ ΒΟΤΣΑΛΑΚΙ	
ΔΑΠΕΔΟ ΤΥΠΟΥ RINOL	
ΠΛΑΚΕΣ ΜΑΡΜΑΡΟΥ	
ΑΝΥΨΩΜΕΝΟ ΔΑΠΕΔΟ PVC	
ΔΑΠΕΔΟ ΜΕ ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΑΒΛΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ	

Κουφώματα: Πόρτες & Παράθυρα



Κουφώματα: Παράθυρα και πόρτες

- Κάσα (=σταθερό τμήμα)
- Φύλλο (=κινητό τμήμα)
- Πόρτες: το φύλλο σε ανοιχτή θέση & τροχιά ανοίγματος με διακεκομμένη γραμμή / τόξο
- Παράθυρα: τα φύλλα σε κλειστή θέση & τροχιά ανοίγματος με διακεκομμένη γραμμή / τόξο

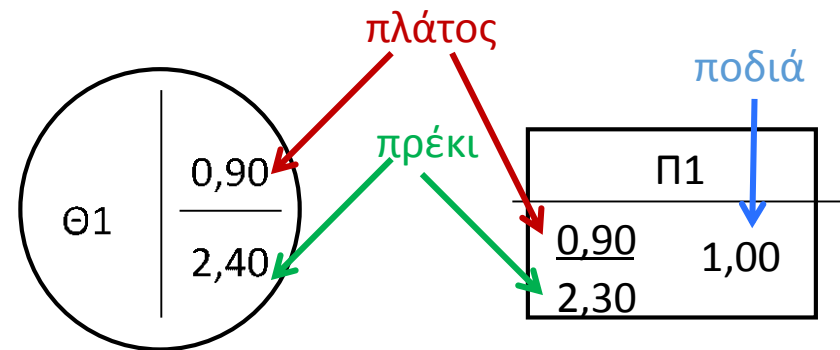


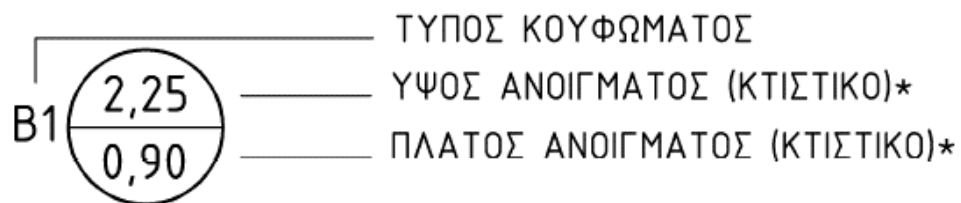
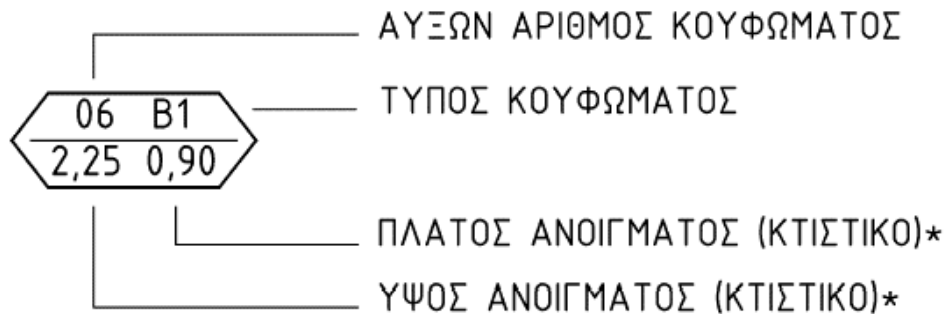
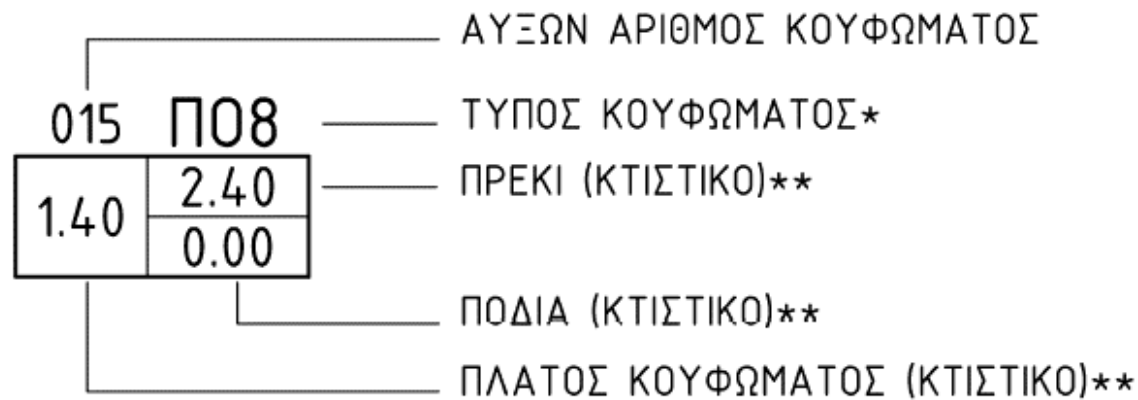
- Ειδικός συμβολισμός και διαστασιολόγηση

*Π: Παράθυρο, Θ: Πόρτα, Υ: Υαλοστάσιο

**Το πρέκι (ύψος), η ποδιά και το άνοιγμα των εξωτερικών

ανοιγμάτων υπολογίζονται από τη στάθμη της πλάκας ο.σ.





Κλίμακες (Σκάλες)

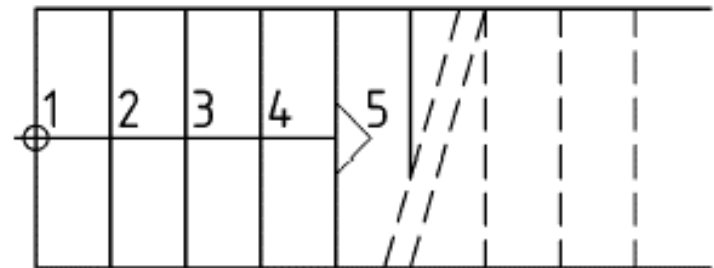
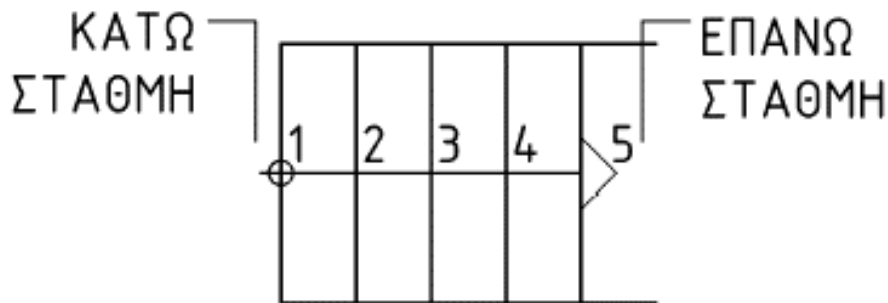


Photo by [Lindsay Henwood](#) on [Unsplash](#)

Κλίμακες (Σιγάλες)

- Γραμμή ανάβασης
- +
- Αρίθμηση ριχτιών
- Πινάκκι περιγραφής (πάτημα / ρίχτι - ύψος)

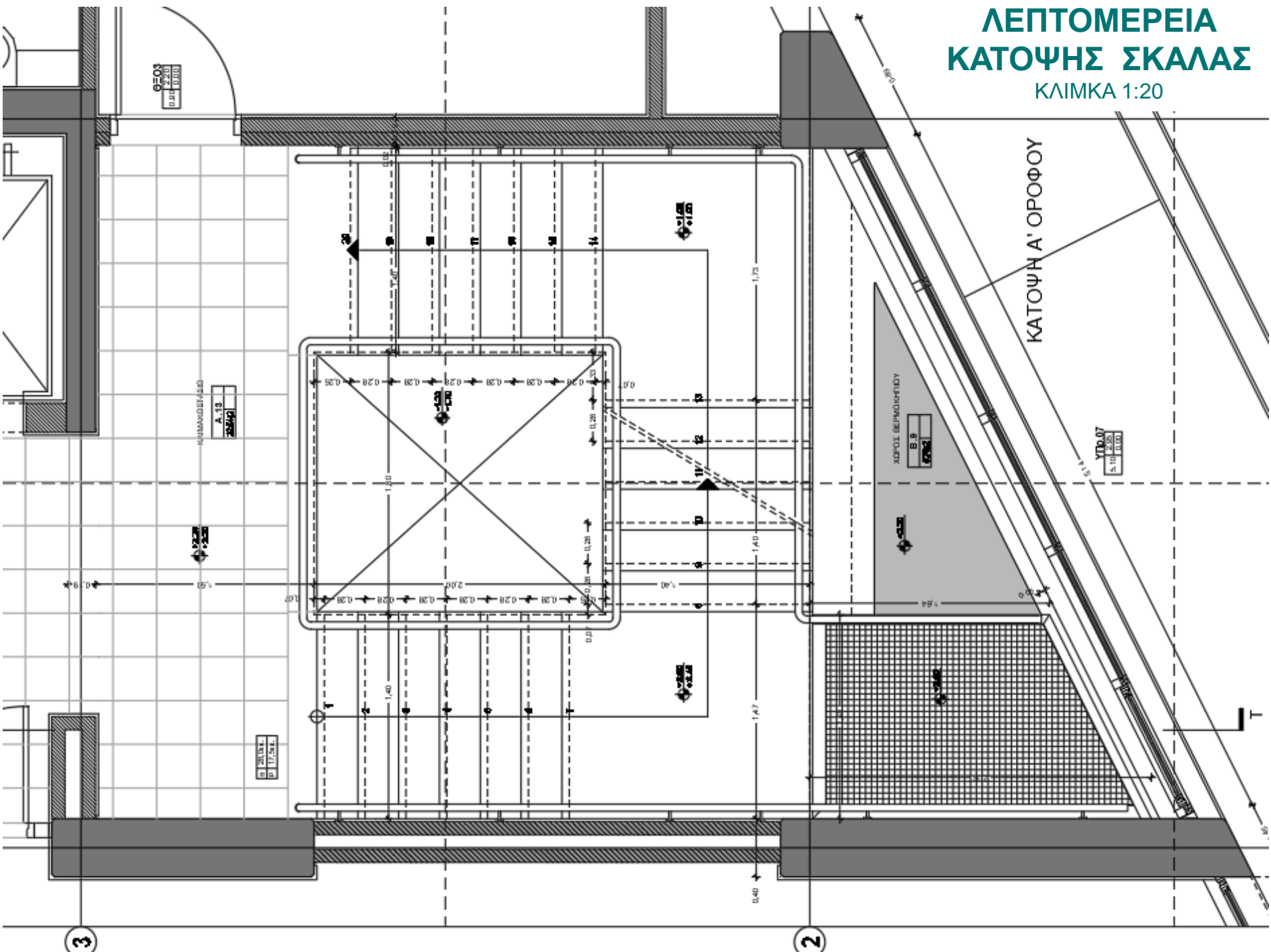
π	28,3εκ.	— ΠΑΤΗΜΑ
ρ	18,0εκ.	— ΡΙΧΤΙ



Η ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΩ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΠΑΤΗΜΑΤΟΣ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΟΨΗΣ ΣΚΑΛΑΣ

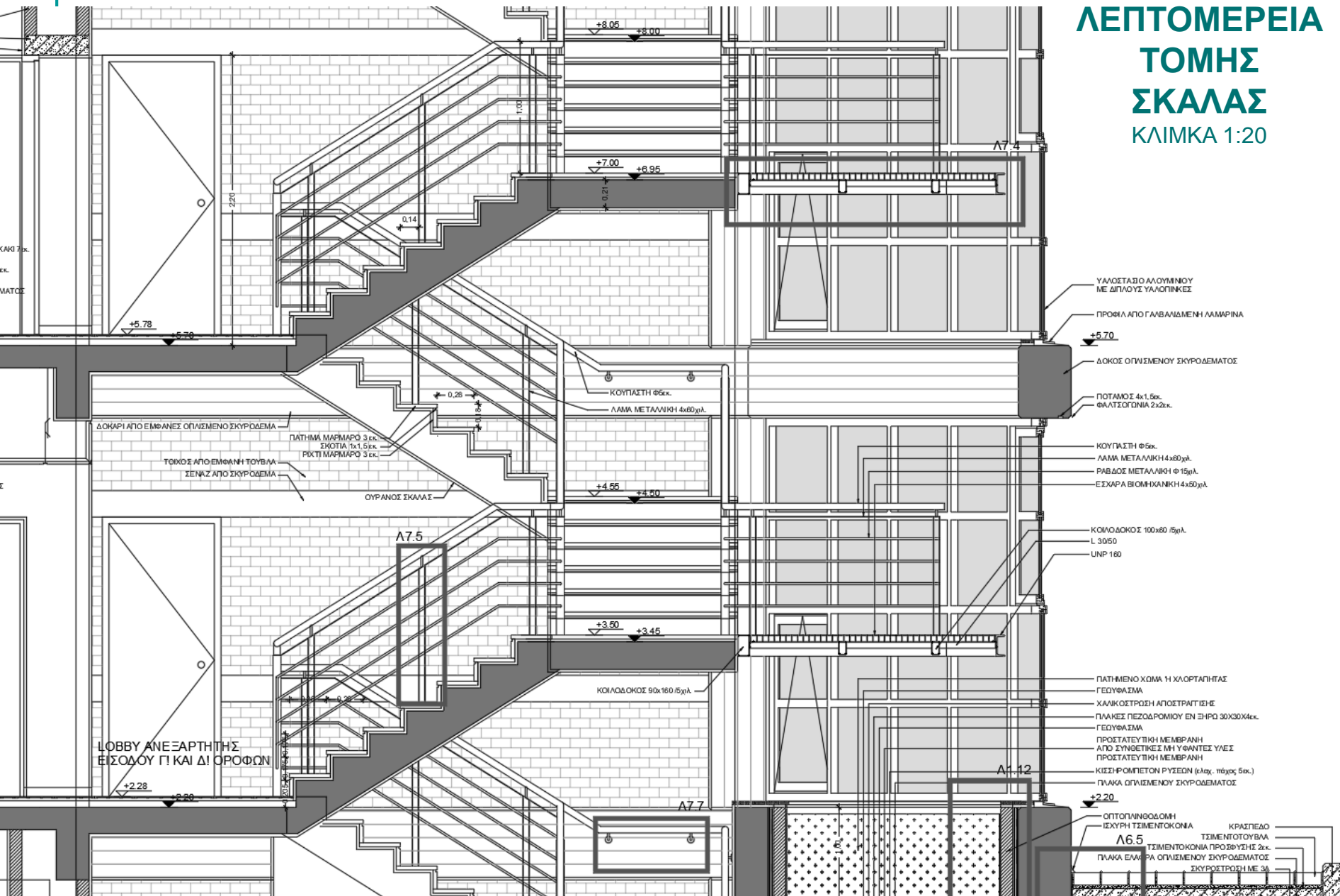
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



3

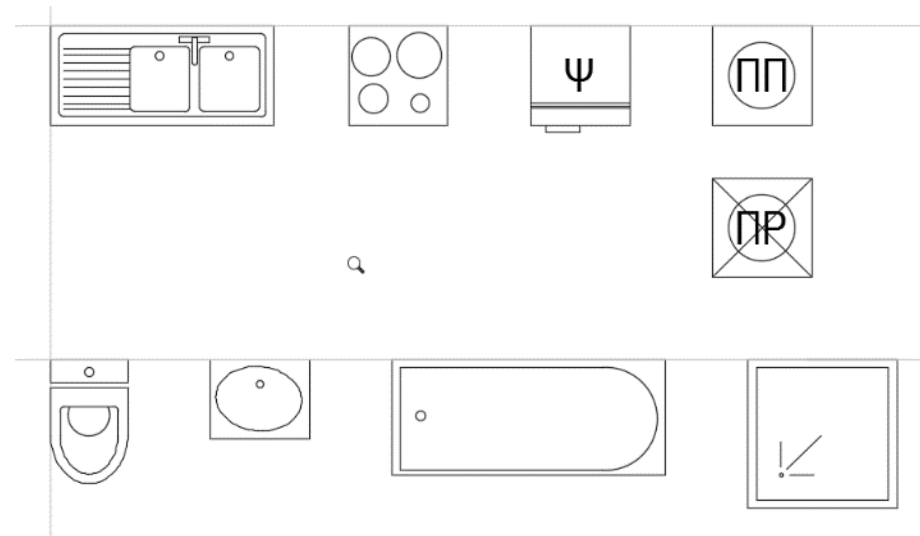
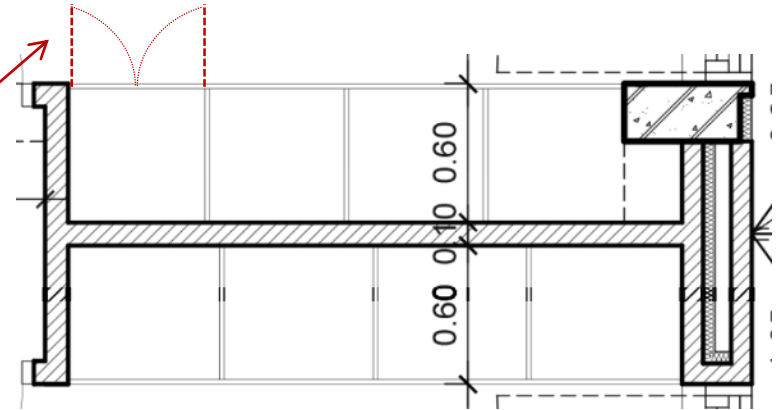
2

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΜΗΣ ΣΚΑΛΑΣ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

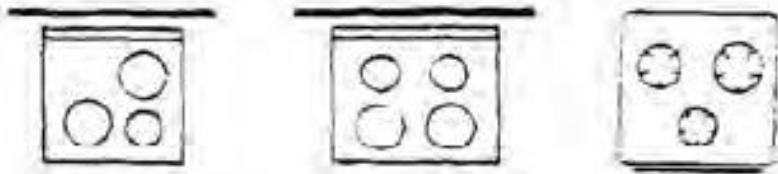


Σταθερά έπιπλα / Εγκαταστάσεις

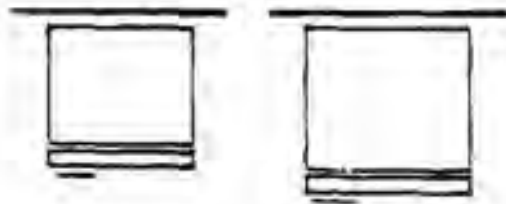
- Στα κατασκευαστικά σχέδια απεικονίζονται **ΜΟΝΟ** τα σταθερά έπιπλα και τα στοιχεία εγκαταστάσεων.
- Ντουλάπες: Απεικόνιση με την υλικότητα και όχι συμβολικά.
- Σύνηθες πάχος ξύλινων στοιχείων = **περ.2,0 cm.**
- (προαιρετικά) Απεικόνιση τρόπου ανοίγματος με διακεκομμένη γραμμή
- Εξοπλισμός κουζίνας: Κουζίνα, Ψυγείο, Νεροχύτης, Πλυντήριο πιάτων, Πλυντήριο ρούχων (:)
- Εξοπλισμός λουτρών / wc : Νιπτήρας, Λεκάνη, Ντους ή Μπανιέρα, Πλυντήριο ρούχων, κ.λπ.



Κουζίνα - Μπάνιο

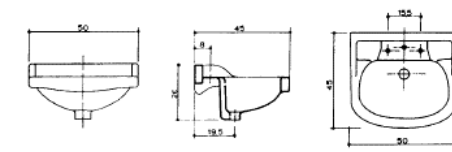
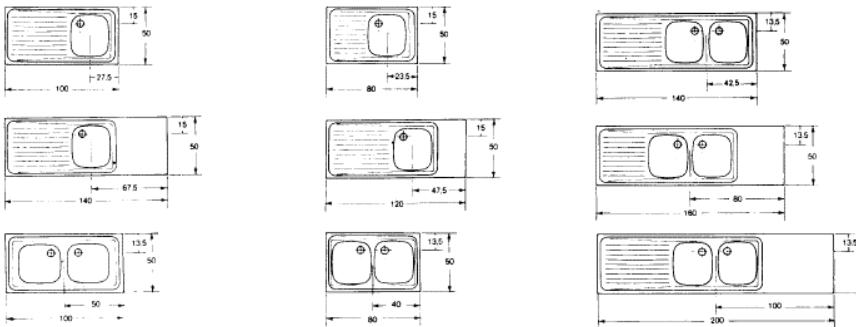


κουζίνα ηλεκτρική

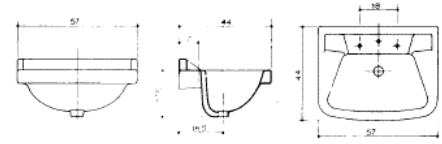


ψυγείο

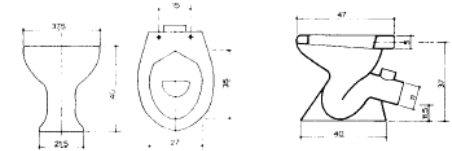
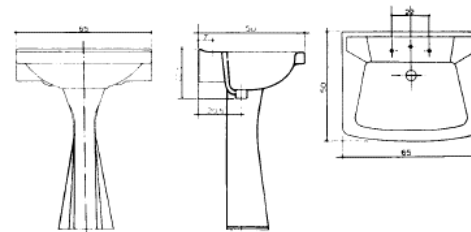
Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Α. & Γούναλη, Χ.
(χ.ε.). Αρχιτεκτονικό Σχέδιο. Β' ΕΠΑΛ.



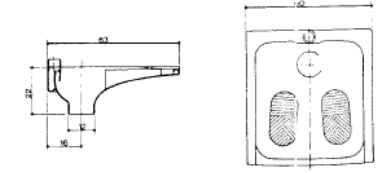
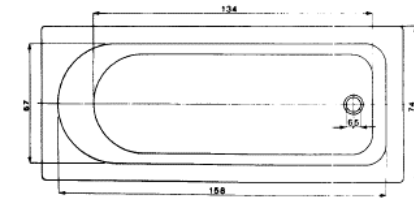
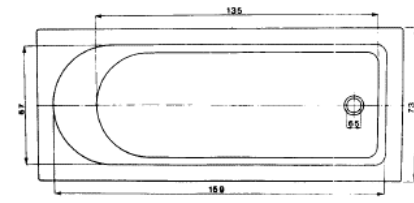
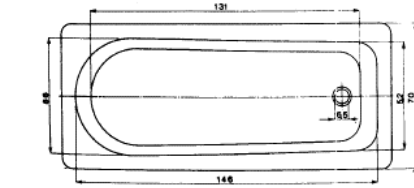
Νιπτήρας μικρός



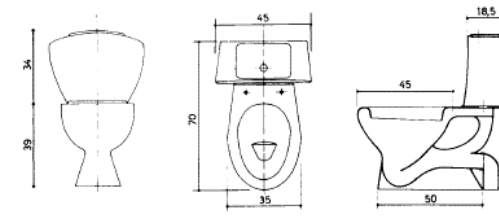
Νιπτήρας μεσαίος



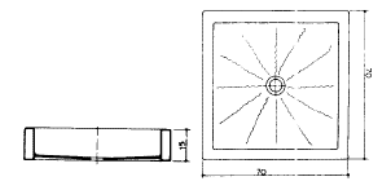
Λεκάνη (Καζανάκι υψηλής πίεσης)



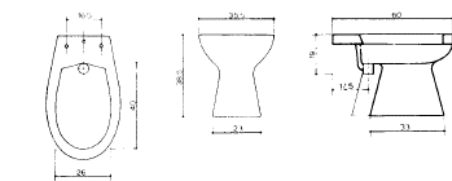
Λεκάνη τουρκικού τύπου



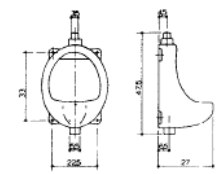
Λεκάνη (Καζανάκι χαμηλής πίεσης)



Ντουσιέρα (Λεκάνη καπνοαπόλη)



Πυγαλουτήρας (Μπιντέ)

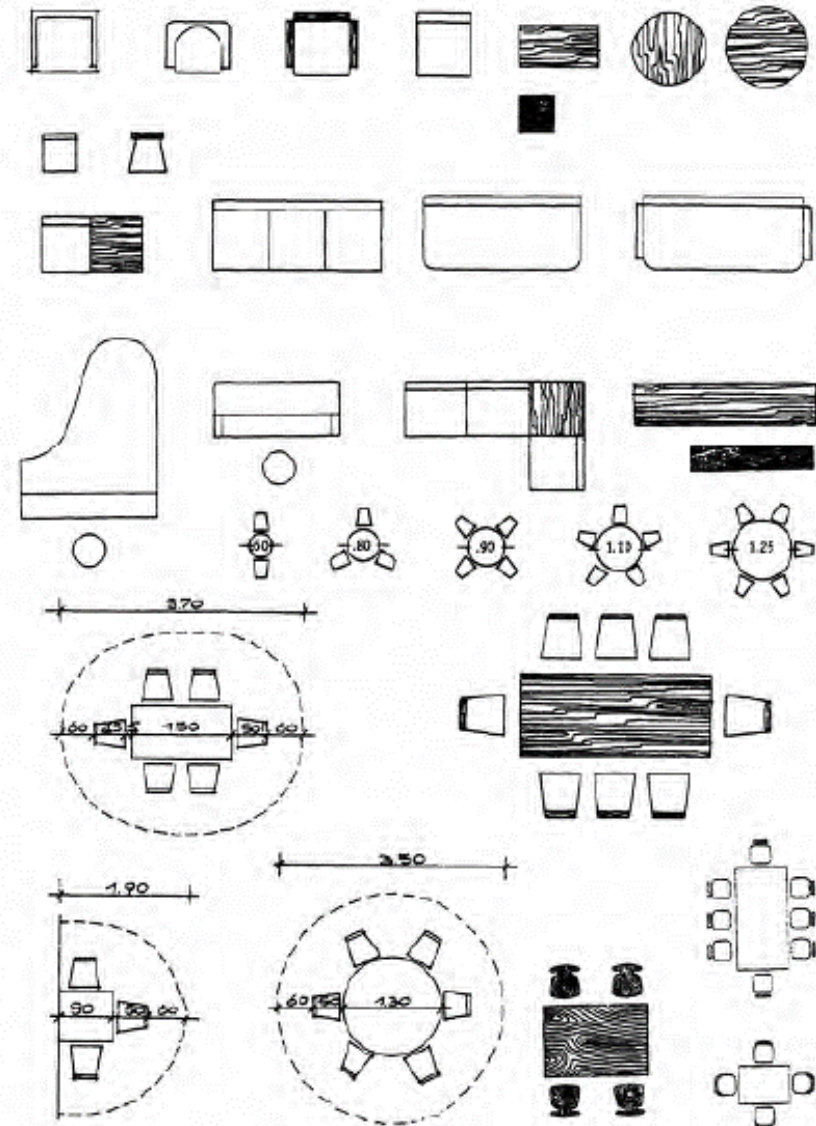
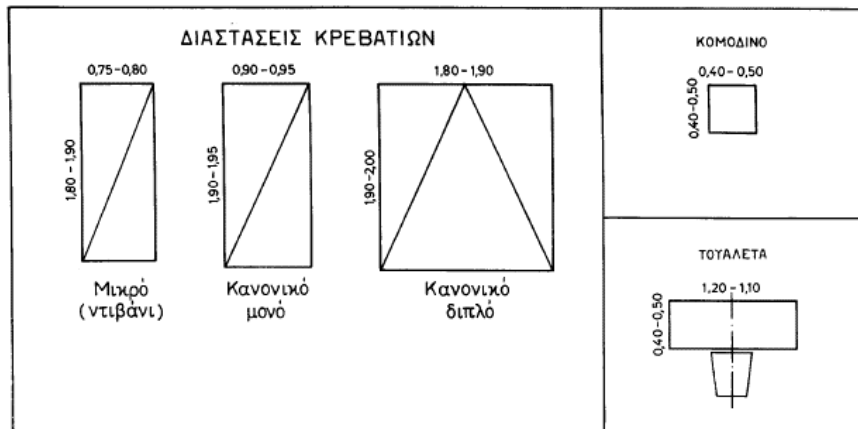


Ουρητήριο τοίχου

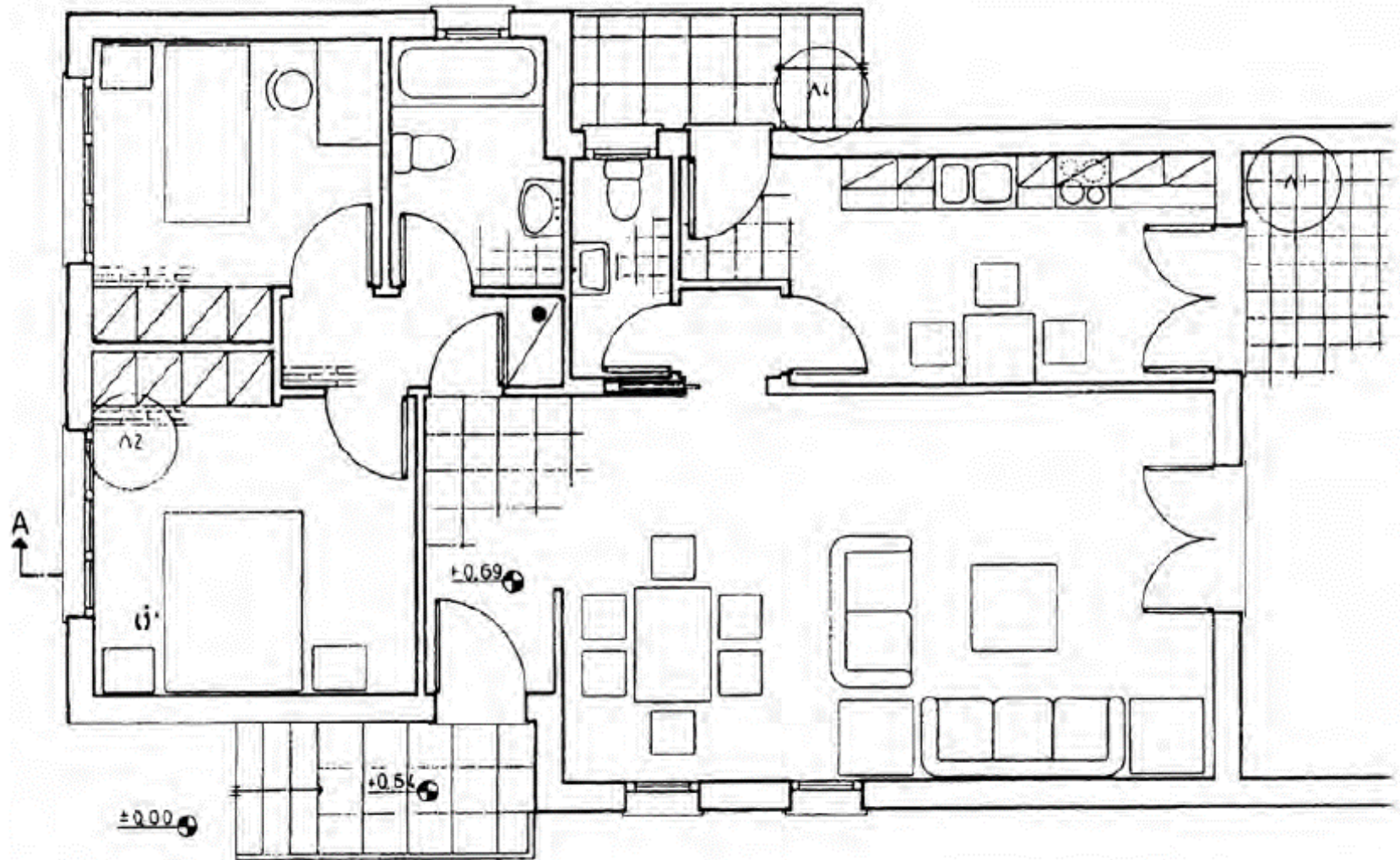
Δούκας, Σ.Λ. (1998). Αρχιτεκτονικό Σχέδιο.
Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδου

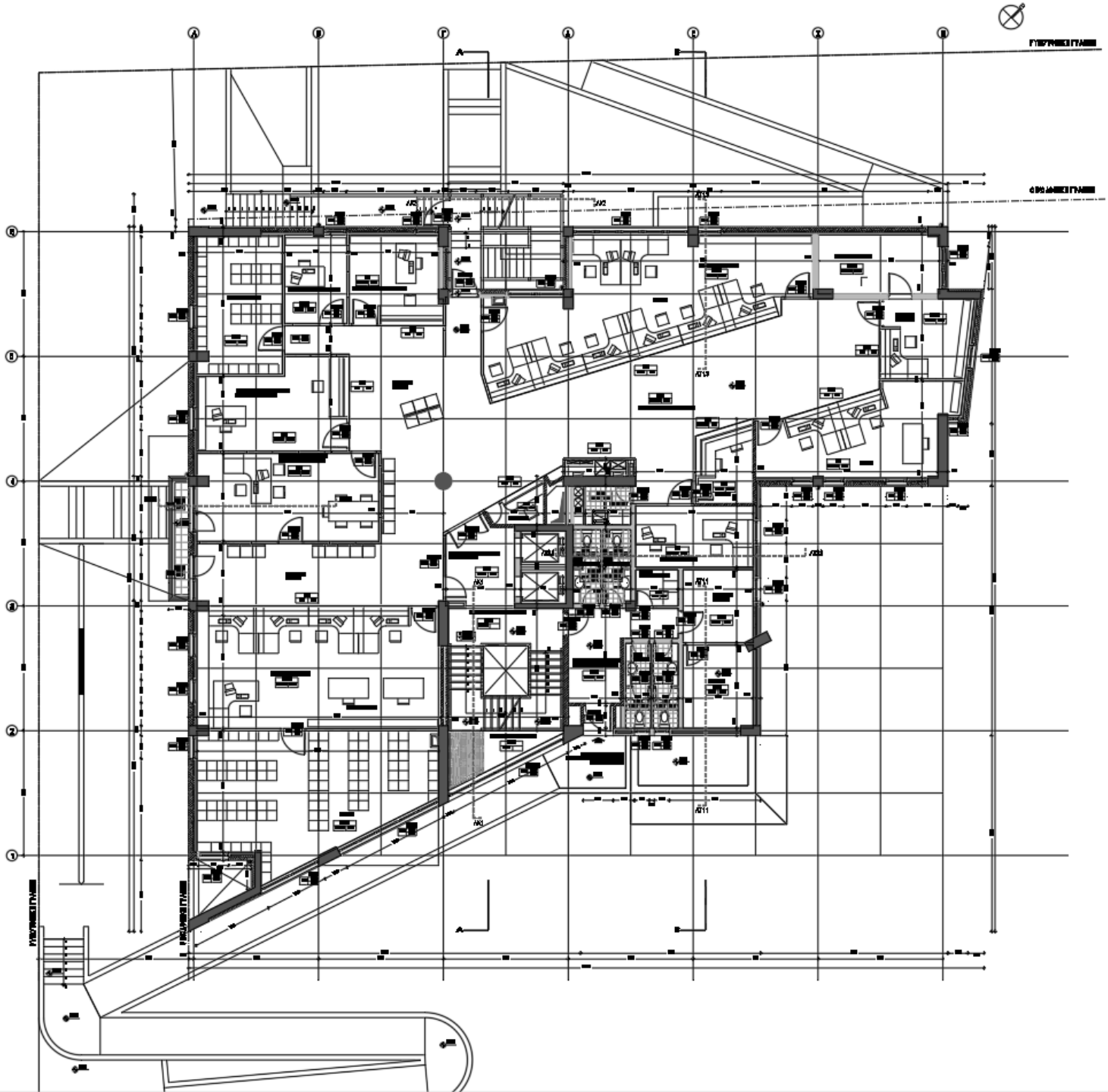
Κινητά έπιπλα

- Απεικονίζονται στα αρχιτεκτονικά, αλλά όχι στα κατασκευαστικά σχέδια.
- Ενδεικτικά εδώ για:
 - Υπνοδωμάτιο
 - Καθιστικό



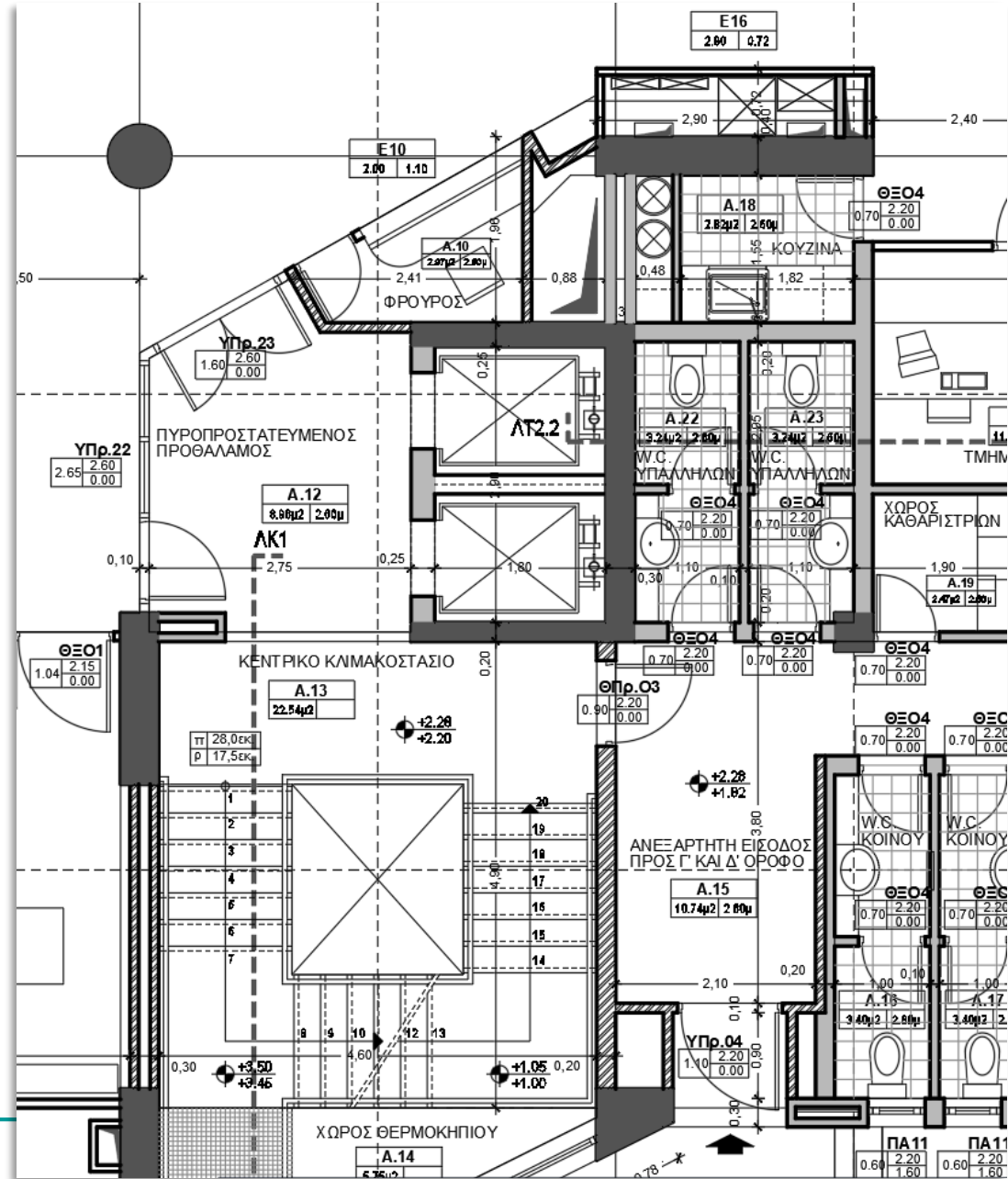
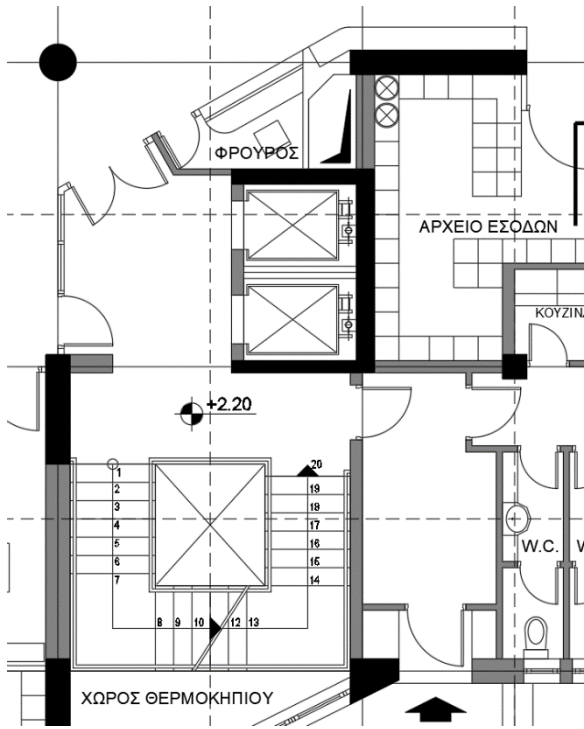
Σταθερά έπιπλα / Εγκαταστάσεις + Επίπλωση





ΚΑΤΩΦΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΚΑΤΟΨΕΙΣ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

ΚΛΙΜΚΑ 1:100 & 1:50

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΩΝ

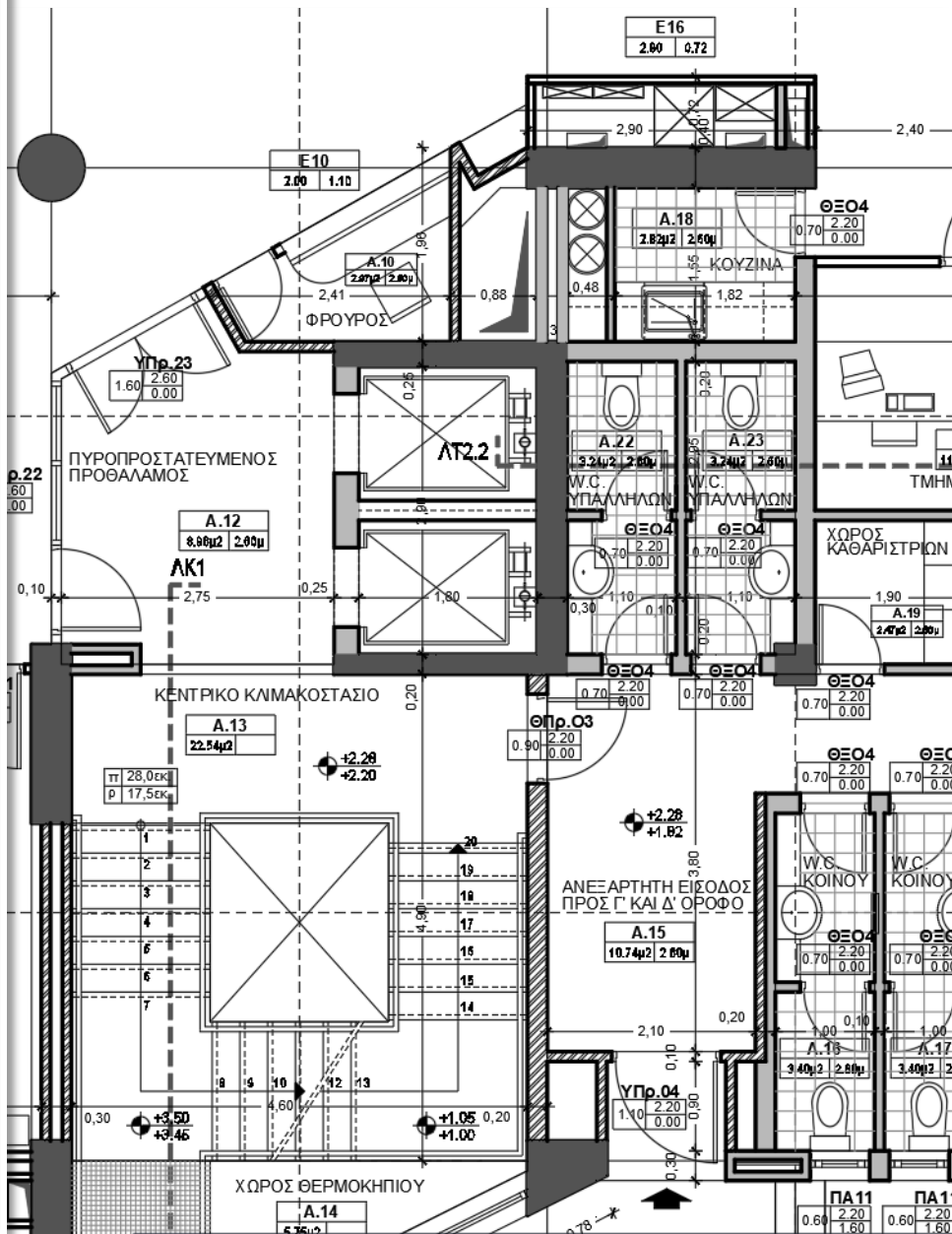
	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ		ΕΜΦΑΝΗΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΣ ΚΕΝΟ 2εκ. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 5εκ. ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ		ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
	ΜΠΑΤΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ		ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΕΝΟ 2εκ. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 5εκ. ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
	ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ ΚΕΝΟ 7εκ. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 5εκ.		ΕΛΑΦΡΥ ΧΩΡΙΣΜΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ
	ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ		ΤΟΙΧΟΣ ΑΠΟ ΥΑΛΟΤΟΥΒΛΟ

	ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ		ΤΕΛΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ
	ΤΥΠΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ*		ΣΤΑΘΜΗ ΒΕΤΟΝ
	ΠΡΕΚΙ**		ΠΑΤΗΜΑ
	ΠΟΔΙΑ**		ΡΙΧΤΙ
	ΠΛΑΤΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ		ΤΕΛΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ ΔΑΠΕΔΟΥ
	ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΟΥ		ΣΤΑΘΜΗ ΜΠΕΤΟΝ
	ΥΨΟΣ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ*** ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΩΡΟΥ		ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΝΑΒΟΣ
	ΤΥΠΟΣ ΓΚΙΣΕ		ΤΟΜΗ
	ΥΨΟΣ ΓΚΙΣΕ ΜΗΚΟΣ ΓΚΙΣΕ		ΥΔΡΟΡΡΟΗ
	ΟΡΙΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ		ΡΥΣΕΙΣ
	SHAFT ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ		ΕΡΜΑΡΙΑ ΑΡΧΕΙΩΝ

* Π: ΠΑΡΑΘΥΡΟ, Θ: ΠΟΡΤΑ, Υ: ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟ
 ** ΤΟ ΠΡΕΚΙ ΚΑΙ Η ΠΟΔΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΘΜΗ ΤΟΥ ΒΕΤΟΝ
 *** Η ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΑΠΟ ΤΕΛΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΩΝ ΚΑΤΟΨΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



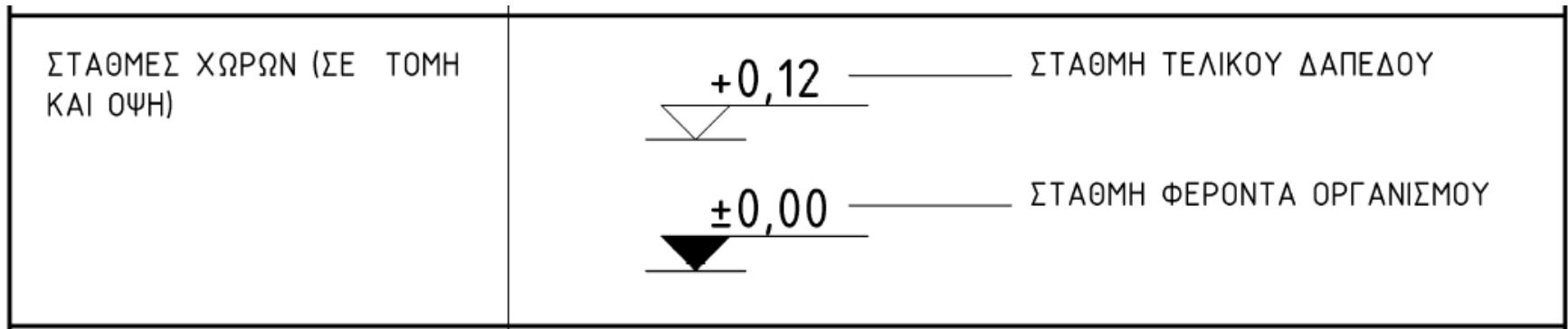
Τομές & Όψεις

Στοιχεία που περιλαμβάνονται στις τομές και τις όψεις

Στάθμες / Υψόμετρα

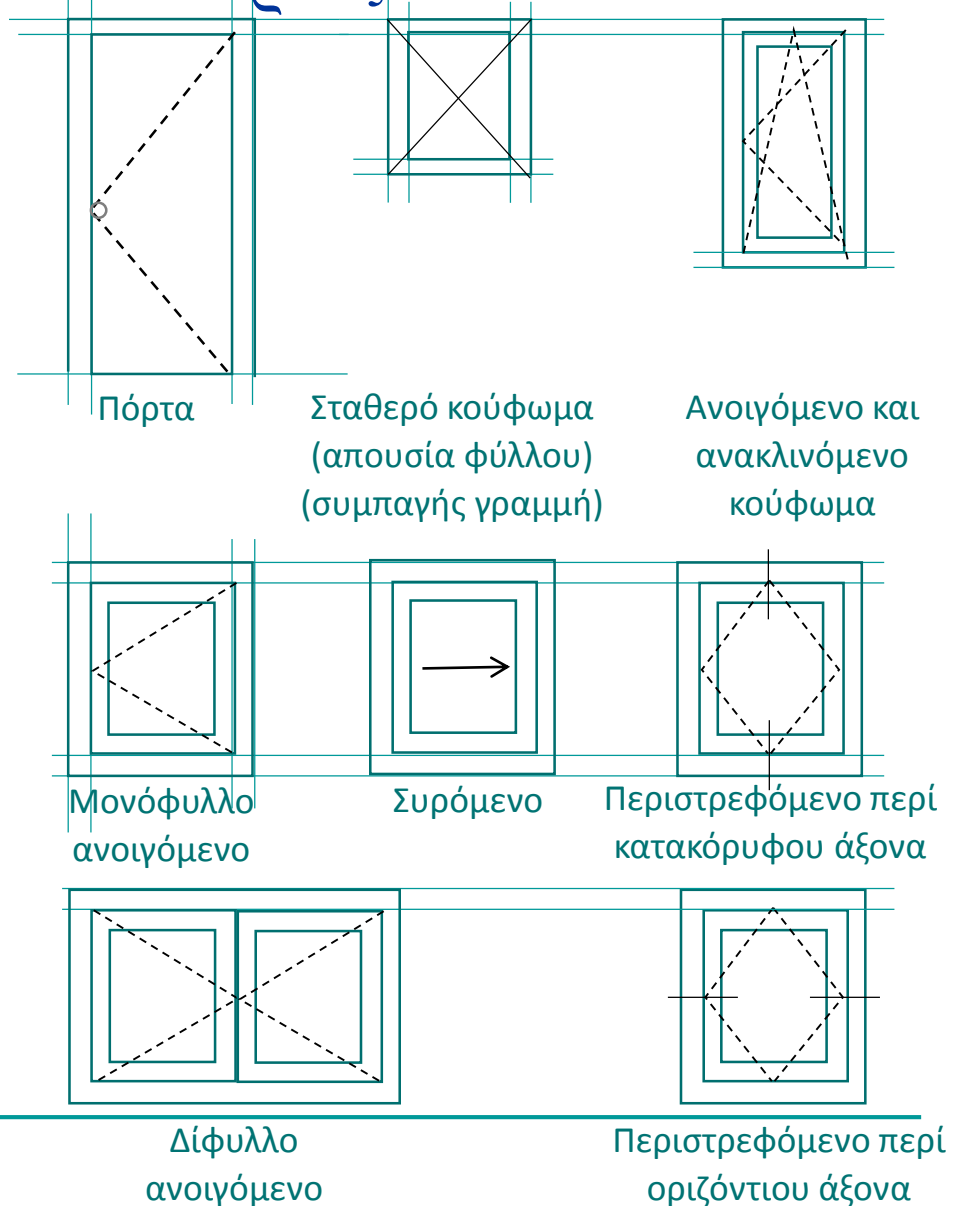
Σε όλα τα σχέδια τομών και όψεων πρέπει να αναγράφεται η στάθμη ή οι στάθμες των απεικονιζόμενων χώρων.

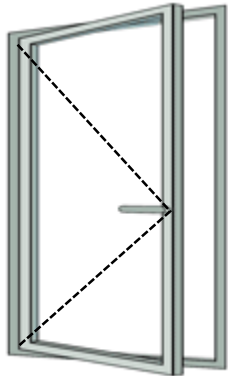
- Στα αρχιτεκτονικά / κατασκευαστικά σχέδια η στάθμη είναι διπλή:
 - Κάτω αναγράφεται η στάθμη της πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος, δηλ. του φέροντα οργανισμού
 - Πάνω αναγράφεται τη στάθμη του τελικού δαπέδου (π.χ. από κεραμικά πλακίδια, ξύλινες σανίδες, κ.λπ.)



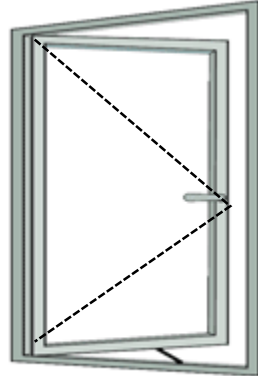
Κουφώματα: Παράθυρα και πόρτες

- Απεικονίζονται:
 - Το σταθερό τμήμα (=κάσα)
 - Το κινητό τμήμα (=φύλλο)
 - Ο τρόπος ανοίγματος (διακεκομμένη γραμμή)
- Οι διατομές αυτές θα διαφέρουν ανάλογα με το υλικό.
- Όλα τα κουφώματα ανοίγουν προς τα μέσα (κυρίως για προστασία από τις καιρικές συνθήκες)

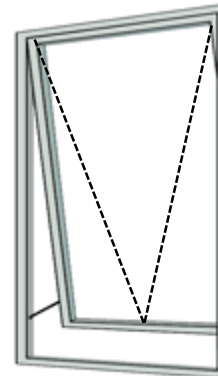




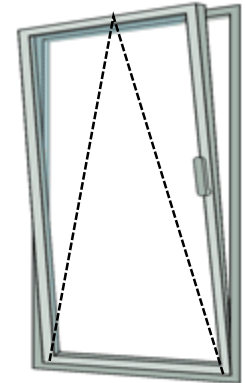
**Side-Hung
Inward**



**Side-Hung
Outward**



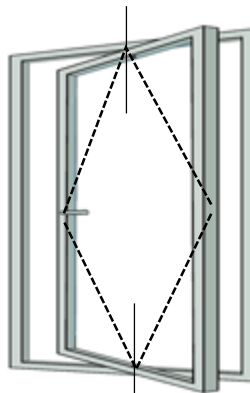
**Top-Hung
Outward**



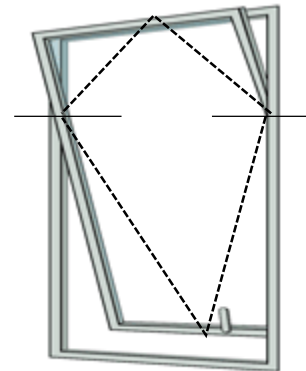
Tilt and Turn



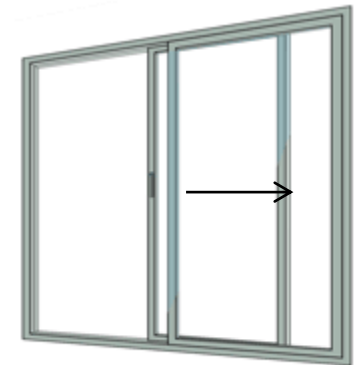
**Top-Hung
Outward Projecting**



Pivot Vertical



**Pivot
Horizontal**

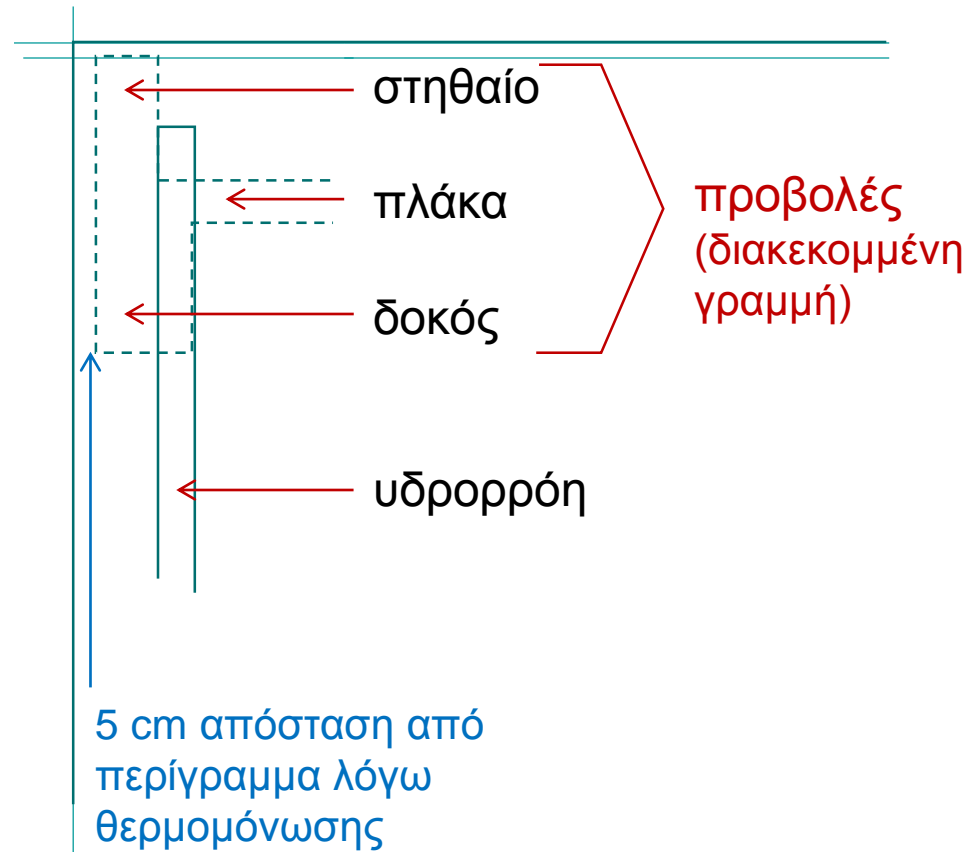


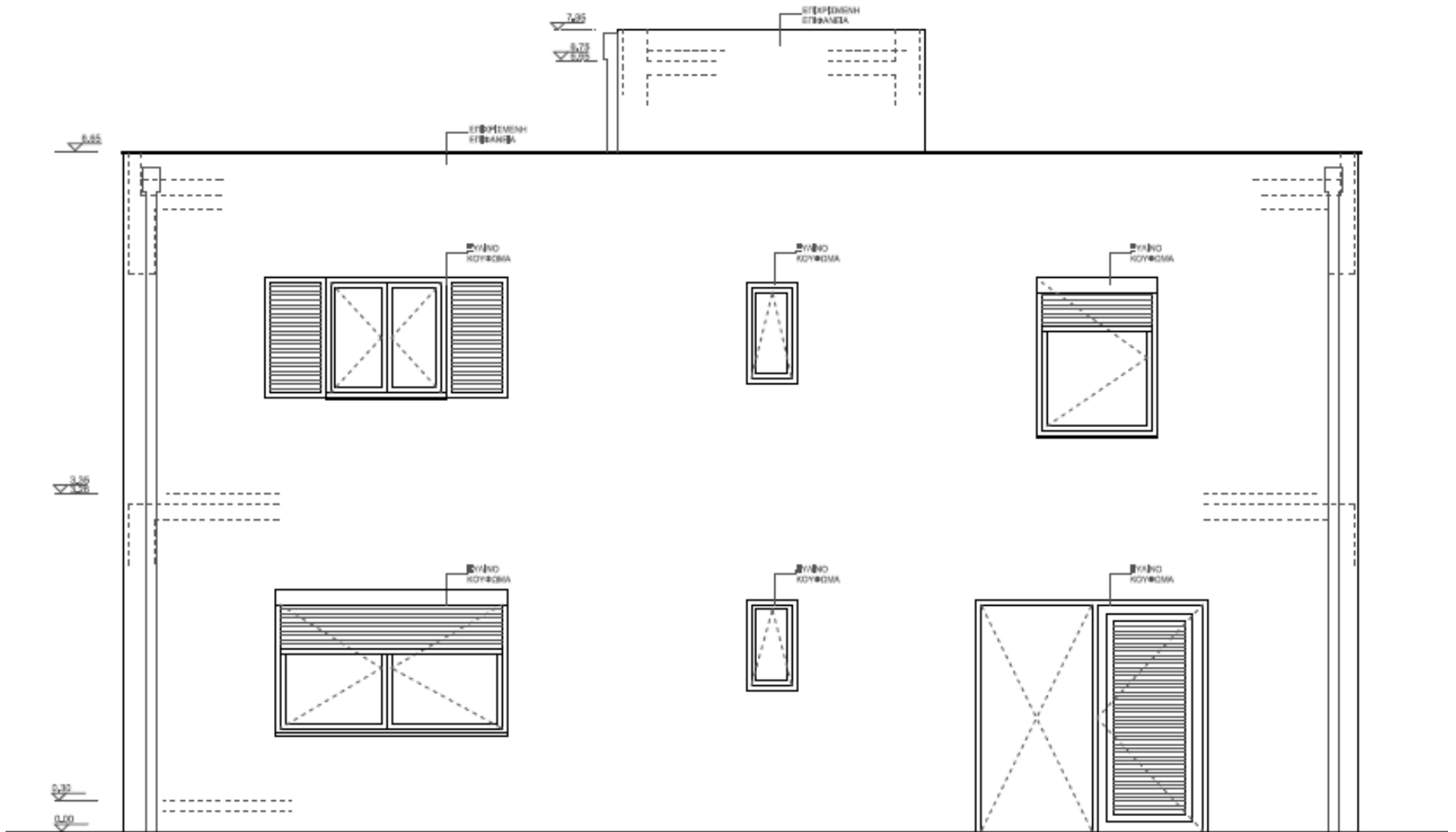
Sliding

Προβολές & Κρίσιμα σημεία ενδιαφέροντος

Απεικονίζονται κρίσιμα σημεία ενδιαφέροντος, όπως π.χ

- Στοιχεία του φ.ο. στις γωνίες (με διακεκομμένη γραμμή)
- Οι υδρορρόες
- Στάθμες
- Γραμμή εδάφους
- Προβολή υπογείου (με διακεκομμένη γραμμή)

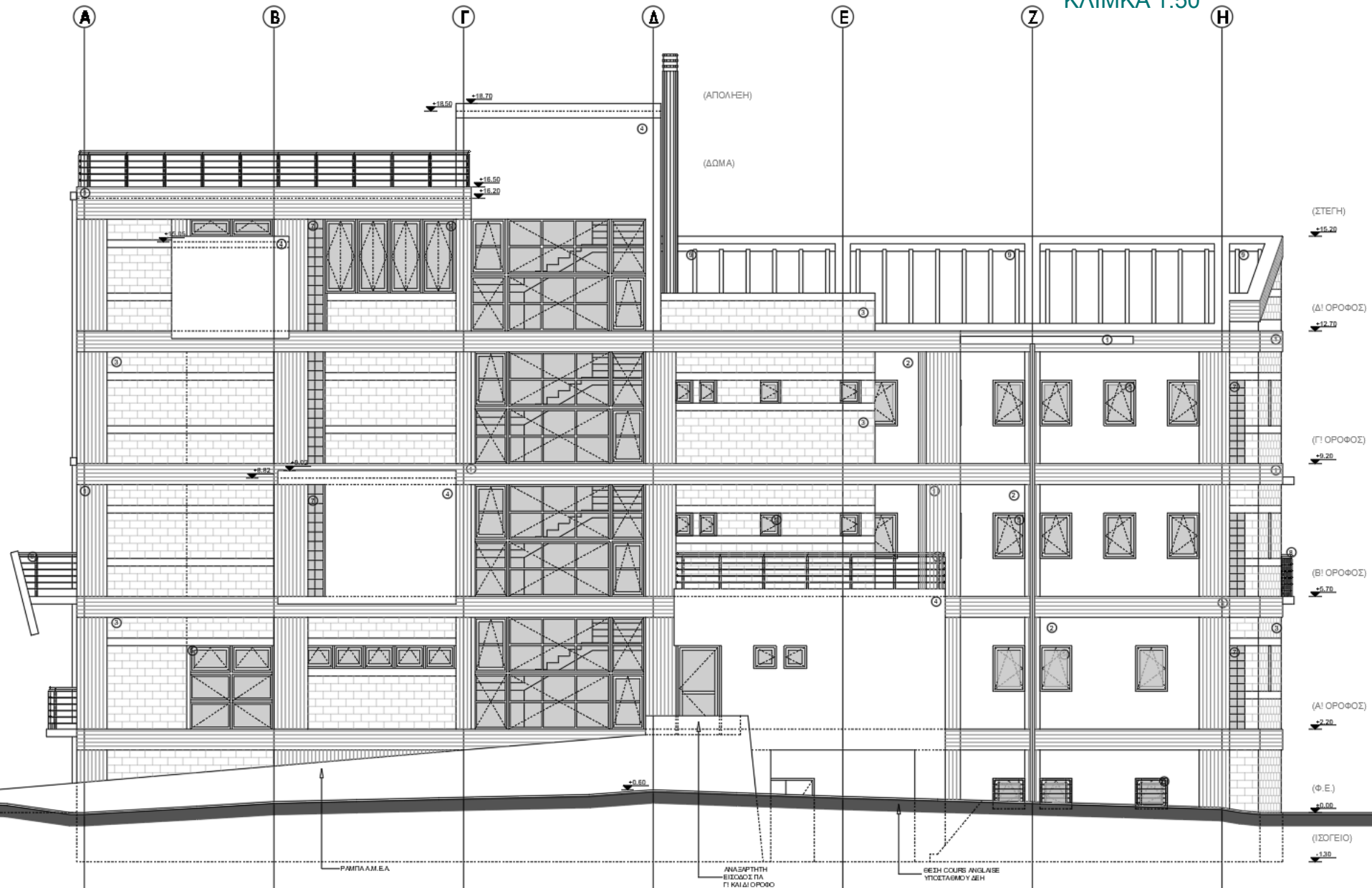




[πηγή: Παλιό Θέμα Οικοδομικής1, Μαρία Τσούμαρη, 2020]

ΟΨΗ

ΚΛΙΜΚΑ 1:50

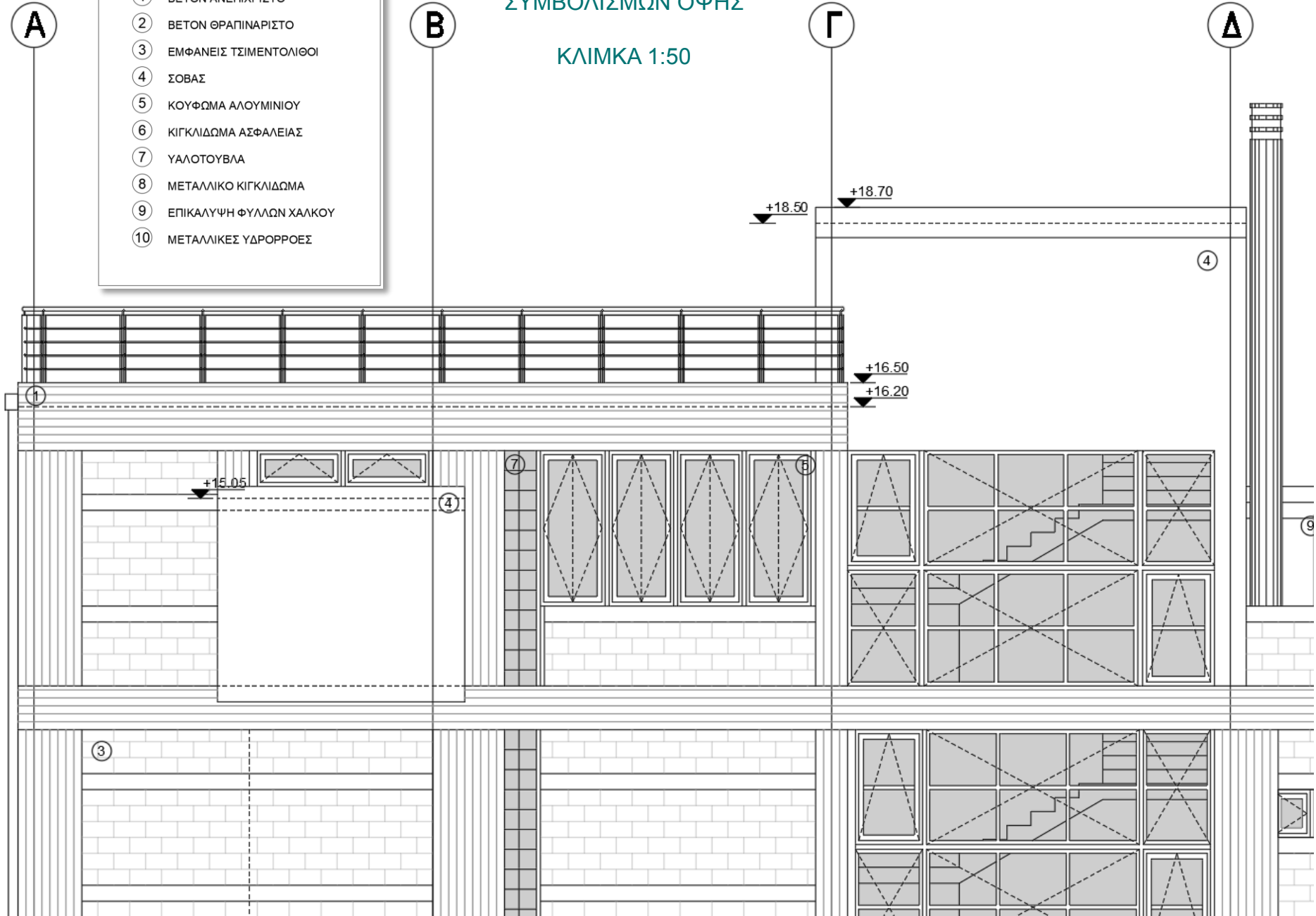


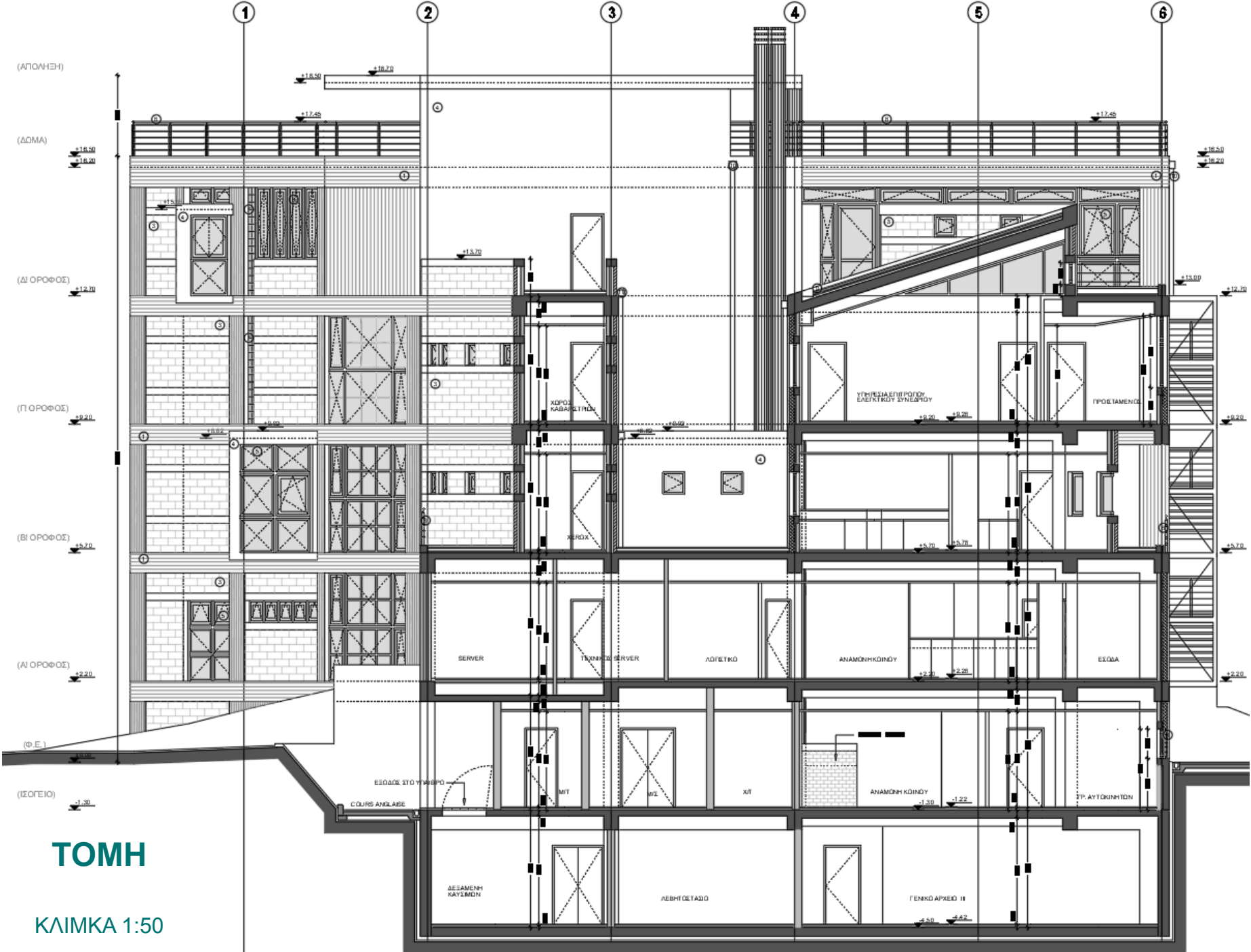
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

- 1 ΒΕΤΟΝ ΑΝΕΠΙΧΡΙΣΤΟ
- 2 ΒΕΤΟΝ ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ
- 3 ΕΜΦΑΝΕΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΙ
- 4 ΣΟΒΑΣ
- 5 ΚΟΥΦΩΜΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ
- 6 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- 7 ΥΑΛΟΤΟΥΒΛΑ
- 8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ
- 9 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΦΥΛΛΩΝ ΧΑΛΚΟΥ
- 10 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΥΔΡΟΡΡΟΕΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΩΝ ΟΨΗΣ

ΚΛΙΜΚΑ 1:50





TOMH

ΚΛΙΜΚΑ 1:50

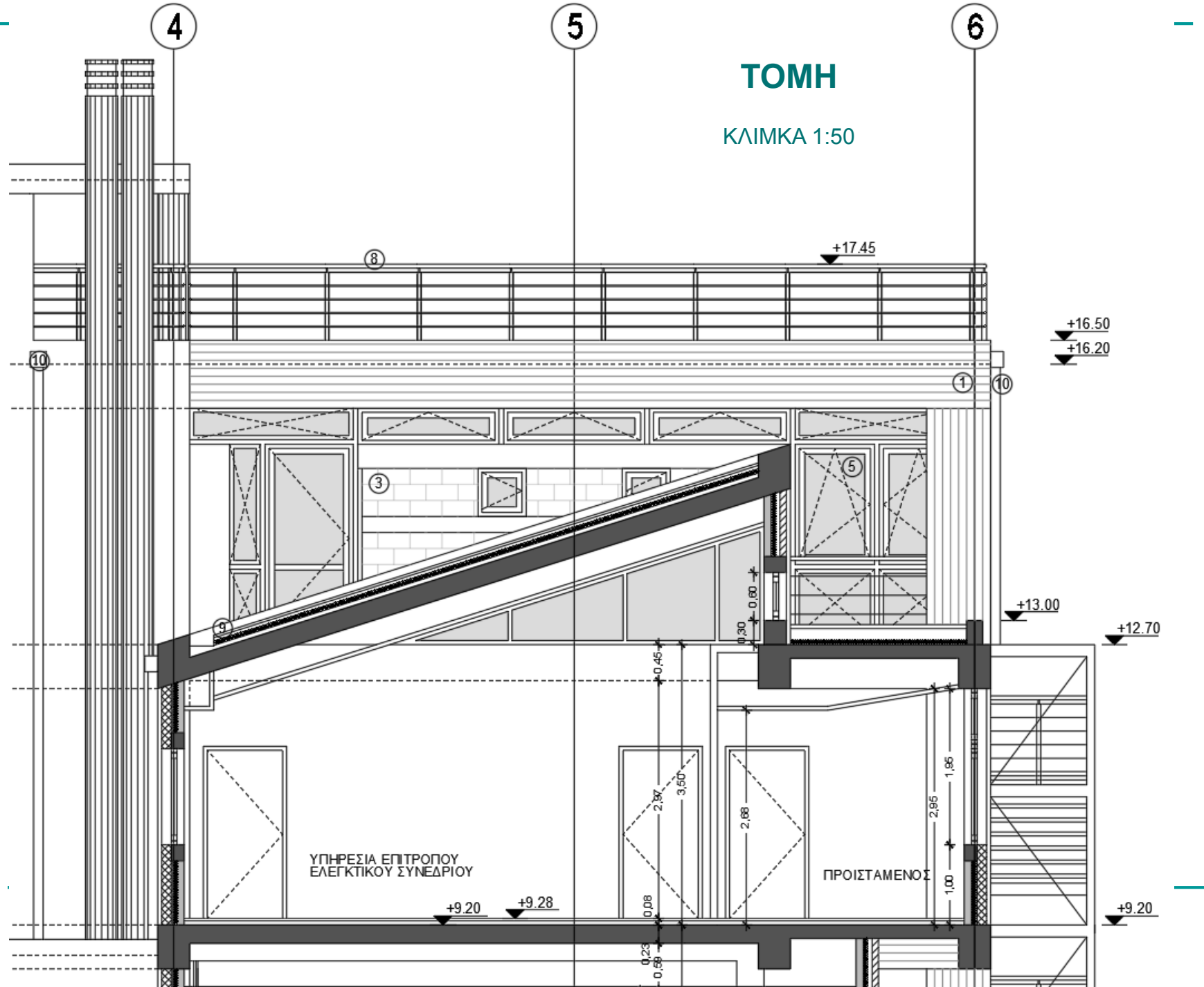
4

5

6

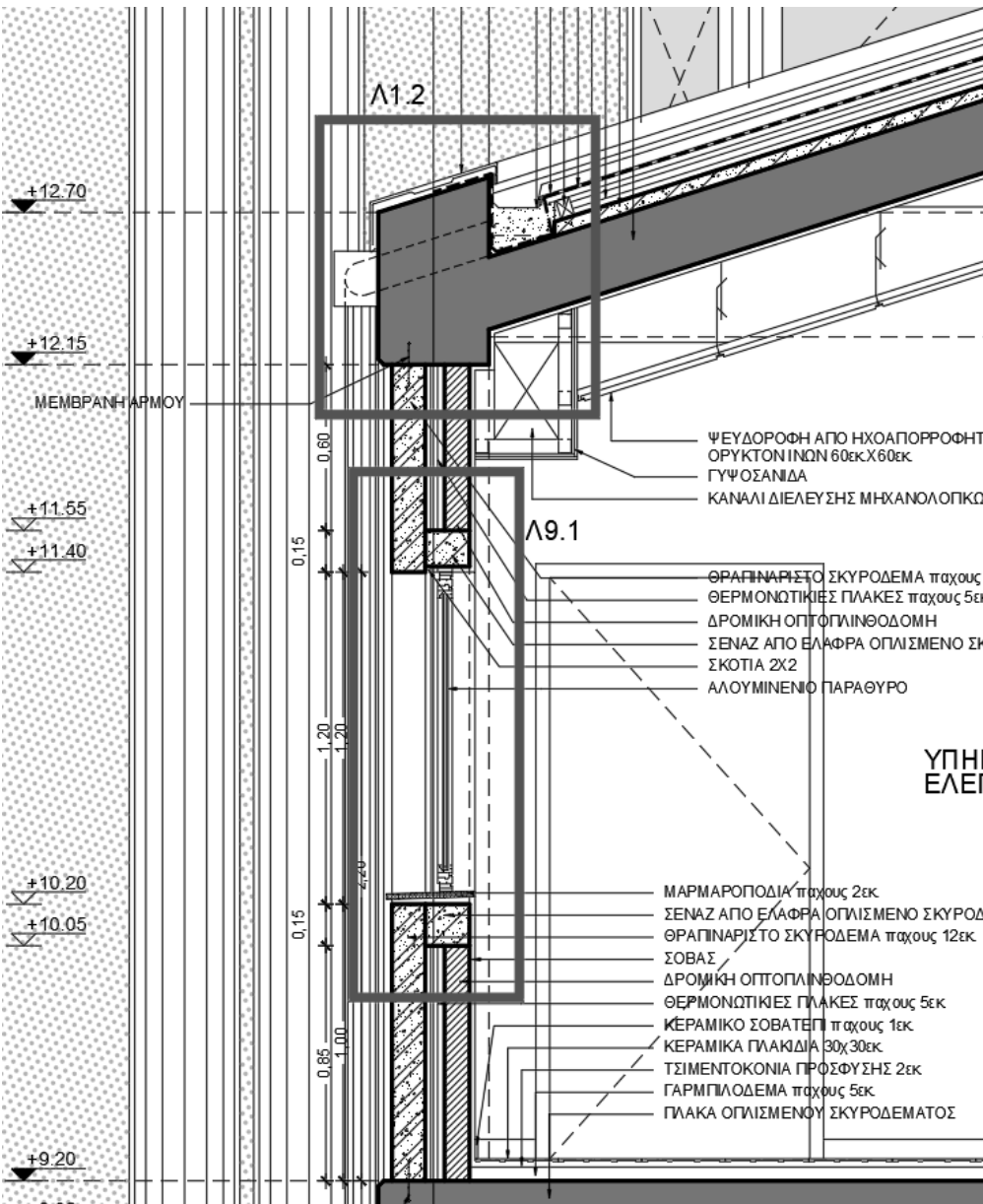
TOMH

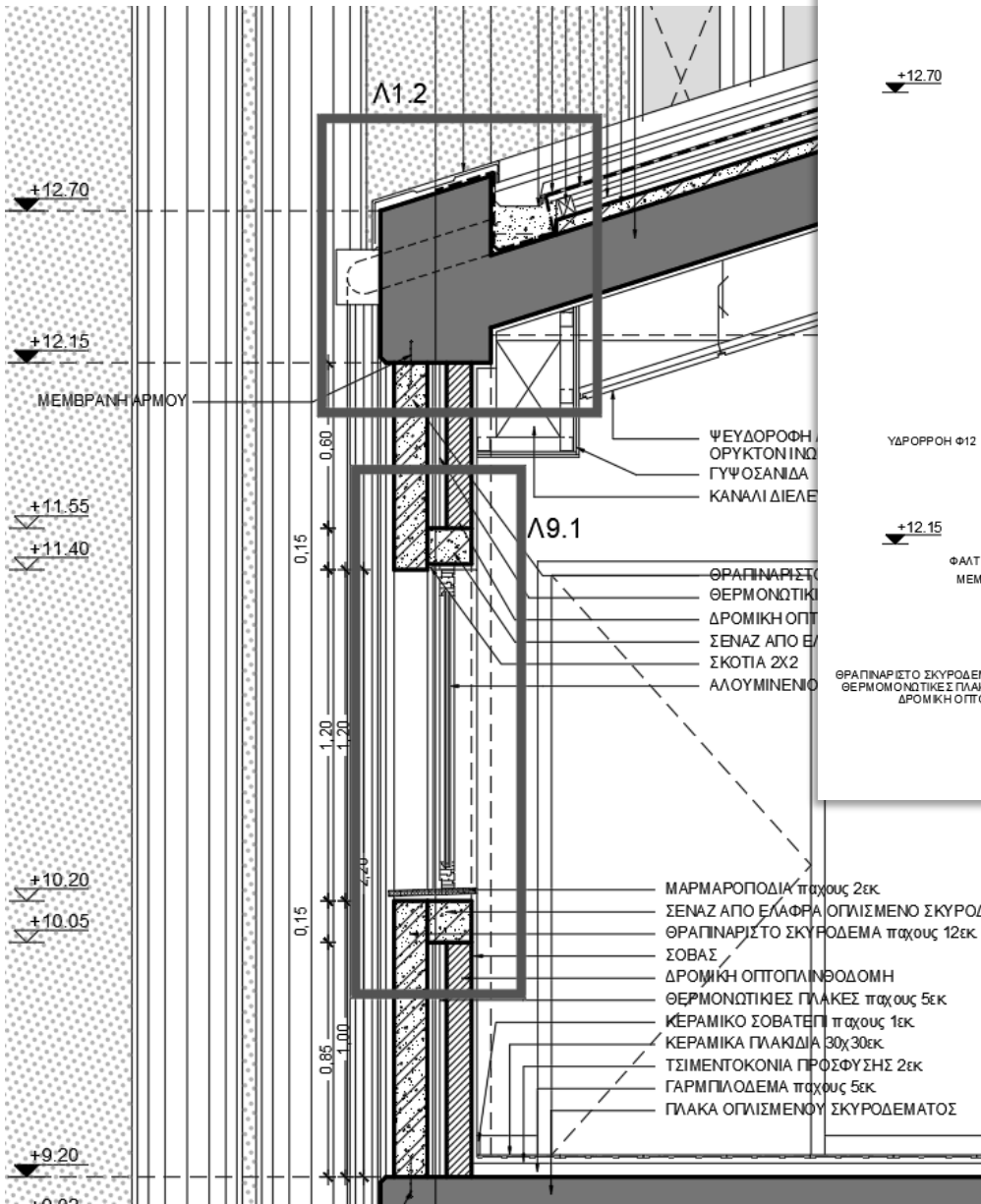
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΜΗΣ

ΚΛΙΜΚΑ 1:20





Λ1.2

+12.70

+12.15

ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΑΡΜΟΥ

+11.55

+11.40

+10.20

+10.05

+9.20

0.60
0.15
1.20
1.20
0.15
0.85
1.00

Λ9.1

ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ
ΟΡΥΚΤΟΝΙΩ
ΓΥΨΟΑΝΙΔΑ
ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΕΛΕ

ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ
ΘΕΡΜΟΝΩΤΙΚΗ
ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤ
ΣΕΝΑΖ ΑΠΟ ΕΛ
ΣΚΟΤΙΑ 2Χ2
ΑΛΟΥΜΙΝΕΝΟ

ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ πάχους 2εκ
ΣΕΝΑΖ ΑΠΟ ΕΛΑΦΡΟΒΕΒΛΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔ
ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ πάχους 12εκ
ΣΟΒΑΣ
ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΓΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
ΘΕΡΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ πάχους 5εκ
ΚΕΡΑΜΙΚΟ ΣΟΒΑΤΕΓΓΙ πάχους 1εκ
ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30x30εκ
ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΡΟΣΦΥΣΗΣ 2εκ
ΓΑΡΜΠΛΟΔΕΜΑ πάχους 5εκ
ΠΛΑΚΑ ΟΓΩΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΦΥΛΛΑ ΧΑΛΚΟΥ
ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗ
ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕΣ πάχους 2.2εκ
ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ πάχους 5εκ
ΚΙΣΣΗΡΟΜΠΕΤΟΝ πάχους 5εκ
ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ

ΔΟΚΙΑ ΣΥΛΙΝΗ 5Χ7
ΛΟΥΚΙ ΑΠΟΡΡΟΗΣ
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΣΤΡΑΤΖΑΡΙΣΤΗ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

+12.70

ΥΔΡΟΡΡΟΗ Φ12

+12.15

ΦΑΛΤΣΟΓΩΝΙΑ 2Χ2εκ
ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΑΡΜΟΥ

ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ πάχους 12εκ
ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ πάχους 5εκ
ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΠΤΟΓΛΙΝΘΟΔΟΜΗ

5.0 12.0 2.0 5.0 9.0 2.0
28.0

ΣΟΒΑΣ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΜΗΣ

ΚΛΙΜΚΑ 1:20 1:5