



Εισαγωγή στην Κατασκευή & Τεχνολογία των Κτηρίων

Δημήτρης Καλέργης

Οικοδομική & Δομικά Υλικά
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Agenda

- 1. Παρουσίαση Μαθήματος**
 - 2. Γενικοί Ορισμοί & Έννοιες**
 - 3. Διαδικασία Μελέτης ενός Κτηρίου**
 - 4. Διαδικασία Κατασκευής ενός Κτηρίου**
-

1. Παρουσίαση Μαθήματος

Αντικείμενο & Σκοπός

- ❖ Η γενική αντίληψη των στοιχείων και παραγόντων που συνθέτουν την οικοδομική τεχνολογία και εφαρμογή.
- ❖ Αφορά στην τέχνη του "οικοδομείν" κτιριακών έργων συμβατικής κατασκευαστικής τεχνολογίας, και περιλαμβάνει την ανάλυση βασικών μεθόδων κατασκευής και των κυριότερων δομικών υλικών.
- ❖ Το θεωρητικό σκέλος εισαγάγει τα στάδια ανάπτυξης μιας οικοδομής καθώς και τις αρχές σχεδιασμού, ενώ το πρακτικό σκέλος τη σύνταξη γενικών κατασκευαστικών και οικοδομικών λεπτομερειών του εξωτερικού κυρίως περιβλήματος ενός κτηρίου.

2. Γενικοί Ορισμοί & Έννοιες

Έννοιες και ορισμοί

- ❖ Η τεχνική που μελετά τη χρήση των οικοδομικών υλικών και τις μεθόδους κατασκευής και εφαρμογής αυτών ονομάζεται οικοδομική.
- ❖ Οικοδομή / Οικοδομώ
Αρχαία ελληνική λέξη οἰκοδομέω / οἰκοδομῶ < οἶκος + δομέω
- ❖ Παράγωγα: Οικοδόμος, οικοδομική, οικοδομικός σκελετός, οικοδομική άδεια, οικοδομική γραμμή

3. Διαδικασία Μελέτης ενός Κτηρίου

Πολεοδομικό πλαίσιο

Θεσμικό πλαίσιο

- ❖ Πολεοδομική πολιτική
- ❖ Νομοθεσία (Πολεοδομικά σχέδια, Νέος Οικοδομικός Κανονισμός, Κτηριοδομικός Κανονισμός, κ.α.)
- ❖ Άδεια / Άδεια οικοδομής ή Άδεια δόμησης
- ❖ Εφαρμογή / Εκτέλεση εργασιών / Επίβλεψη

Διαδικασίες οικοδομικής

- ❖ Μελετητής > Αδειοδότηση μελέτης από Υπηρεσία Δόμησης ή Πολεοδομία / e-Άδειες > Έγκριση δόμησης & Άδεια δόμησης
- ❖ Κατασκευή / Επίβλεψη άδειας δόμησης
- ❖ Έλεγχος δόμησης / Ελεγκτές δόμησης

Αδειοδότηση - Διαδικασίες

- ❖ Άδεια δόμησης / Οικ. άδεια = Εκτελεστική διοικητική πράξη
- ❖ Ανάθεση έργου από ιδιώτη σε μηχανικό (μελέτης και επίβλεψης)
- ❖ Έλεγχος δόμησης / Ελεγκτές δόμησης
- ❖ Αρμόδια όργανα για τη χορήγηση της έγκρισης δόμησης και της άδειας δόμησης είναι οι Υπηρεσίες Δόμησης (Υ.ΔΟΜ.) των Δήμων, έκτος εάν από ειδικές διατάξεις ορίζεται διαφορετικά.
- ❖ Από τις 15 Οκτωβρίου 2018 νέο σύστημα ηλεκτρονικής υποβολής αιτήσεων και έκδοσης άδειων από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (e-Άδειες)

Προκαθορισμένες αναζητήσεις

- Σε διαδικασία έκδοσης
- Εκδοθείσες πράξεις

Προχωρημένη αναζήτηση

A/A αίτησης

Τύπος αίτησης

Τύπος Πράξης

Κατάσταση αίτησης

Ημ/νία υποβολής από

Ημ/νία υποβολής έως

Επιλογή αναζήτησης

Υ.Δομ.

A/A Πράξης

Από Ημ/νία Πράξης

Έως Ημ/νία Πράξης

A/A πρωτοκόλλου

Οδός

Αριθμός Από

TK

ΑΦΜ Ιδιοκτήτη

Επώνυμο Ιδιοκτήτη

Όνομα Ιδιοκτήτη

Υποβολή νέας αίτησης για Ελεγκτή Δόμησης Αριθμός εγγραφών: 76

A/A Αίτησης	Τύπος Αίτησης	Τύπος Πράξης	Κατάσταση αίτησης	Υ.Δομ.	Ημ/νία τελέσεως
6202	Άδειες	Άδεια Κατεδάφια			
16122	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση Έγκρισης			
15987	Εγκρίσεις	Προέγκριση Οικοδομικής			
15977	Άδειες	Οικοδομική άδεια			
15854	Άδειες	Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
15853	Άδειες	Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 3 με προέγ...	Ακυρώθηκε	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	3/10/2019
15852	Άδειες	Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 2 με προέγ...	Ακυρώθηκε	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	30/8/2019
15851	Άδειες	Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 1 με προέγ...	Ακυρώθηκε	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	30/8/2019
15362	Αναθεώρηση Αδειών	Ενημέρωση Έντυπης Οικοδομικής Άδειας...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
15324	Άδειες	Οικοδομική άδεια Ανακατασκευής Πυρόπ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14843	Άδειες	Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14534	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση έντυπης Άδειας Κατεδάφια...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14522	Άδειες	Οικοδομική άδεια Κατηγορία 3 με βεβαίω...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	13/5/2019
14462	Εγκρίσεις	Προέγκριση Οικοδομικής Άδειας	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14422	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση Έγκρισης Δόμησης v.4030/...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14324	Εγκρίσεις	Προέγκριση Οικοδομικής Άδειας	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14323	Εγκρίσεις	Έγγραφο Βεβαίωση Όρων Δόμησης-Απαι...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14265	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 3 ΜΕ μ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14264	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 2 ΜΕ μ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14263	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 1 ΜΕ μ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14262	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση έντυπης αδειας ΧΩΡΙΣ μετα...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14123	Εγκρίσεις	Έγγραφο Βεβαίωση Όρων Δόμησης-Απαι...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
14122	Εγκρίσεις	Κοινή Βεβαίωση Όρων Δόμησης	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
13958	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση Έγκρισης Δόμησης v.4030/...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
13668	Άδειες	Οικοδομική άδεια Κατηγορία 2 χωρίς προ...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	
9970	Αναθεώρηση Αδειών	Αναθεώρηση Οικοδομικής Άδειας Κατηγο...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΑΙΓΑΛΕΩ	8/10/2018
13462	Αναθεώρηση Αδειών	Ενημέρωση Έντυπης Οικοδομικής Άδειας...	Προσωρινή αποθήκευση	ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	

Δημιουργία νέας
Αίτησης

Σύνδεση e-adeies με
Ελεγκτές Δόμησης

Εισαγωγή Αίτησης για:

Υποστηριζόμενοι τύποι νέων πράξεων

+ Εισαγωγή Νέας Πράξης

Εισαγωγή νέας πράξης

Προέγκριση Οικοδομικής Άδειας

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 1 χωρίς προέγκριση

Έγγραφο Βεβαίωση Όρων Δόμησης-Απαιτούμενων Εγκρίσεων Αρ.385γ για Ο.Α. κατ. 3

Οικοδομική άδεια Κατηγορία 2 χωρίς προέγκριση

Οικοδομική άδεια Ανακατασκευής Πυρόπληκτου (ν. 4613/19, αρθ. 14)

Έγκριση ΕΥΠΑΤΕ για ξενοδοχεία 4* & 5* άνω των 300 κλινών, Εγκαταστάσεις ειδικής τουριστ. υποδομής, Σύνθετα τουριστ. καταλύματα & ΠΟΤΑ

Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμακας

Άδεια Κατεδάφισης

Ενημέρωση Έντυπης Οικοδομικής Άδειας / Άδειας Δόμησης

Έγκριση Εκτέλεσης Εργασιών

Γνωστοποίηση Εργασιών Έντυπης Οικοδομικής Άδειας / Άδειας Δόμησης

Έγκριση εργασιών αποπεράτωσης σε αυθαίρετες κατασκευές

Αναθεώρηση έντυπης Άδειας Κατεδάφισης ΜΕ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Αναθεώρηση Έγκρισης Δόμησης ν.4030/2011

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 2 με Ισχύουσα Έγκριση Δόμησης ν.4030/2011 / Έντυπη Προέγκριση ν.4495/2017

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 1 με Ισχύουσα Έγκριση Δόμησης ν.4030/2011 / Έντυπη Προέγκριση ν.4495/2017

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 3 με Ισχύουσα Έγκριση Δόμησης ν.4030/2011 / Έντυπη Προέγκριση ν.4495/2017

Αναθεώρηση έντυπης αδειας ΧΩΡΙΣ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 1 ΜΕ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 2 ΜΕ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Αναθεώρηση έντυπης αδειας κατ. 3 ΜΕ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Ενημέρωση Έντυπης Άδειας Κατεδάφισης

Αναθεώρηση Έντυπης Άδειας Κατεδάφισης ΧΩΡΙΣ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου

Υποστηριζόμενοι τύποι πράξεων σε συνέχεια προγενέστερης ηλεκτρονικής

+ Εισαγωγή πράξης σε συνέχεια προγενέστερης ηλεκτρονικής

Αναθεώρηση Προέγκρισης

Αναθεώρηση Οικοδομικής Άδειας Κατηγορίας 1

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 1 με προέγκριση

Αναθεώρηση Οικοδομικής Άδειας Κατηγορίας 2

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 2 με προέγκριση

Αναθεώρηση Οικοδομικής Άδειας Κατηγορίας 3

Οικοδομική άδεια Κατηγορία 3 με βεβαίωση όρων δόμησης

Αναθεώρηση Έγκρισης Εργασιών Μικρής Κλίμακας

Οικοδομική άδεια Κατηγορίας 3 με προέγκριση

Ενημέρωση Οικοδομικής Άδειας

Ενημέρωση Έγκρισης εργασιών αποπεράτωσης σε αυθαίρετες κατασκευές

Γνωστοποίηση Εκτέλεσης Πρόσθετων Εργασιών

Μεταγενέστερος Έλεγχος Οικοδομικής άδειας Ανακατασκευής Πυρόπληκτου (ν. 4613/19, αρθ. 14)

Μεταγενέστερος Έλεγχος Φορολογικών Οικ. Άδειας Κατ. 3

Αναθεώρηση Άδειας Κατεδάφισης εντός του χρόνου ισχύος της

Αναθεώρηση Έγκρισης εργασιών αποπεράτωσης σε αυθαίρετες κατασκευές

Μεταγενέστερος Έλεγχος αναθεώρησης έντυπης αδειας κατεδάφισης

Μεταγενέστερος Έλεγχος αναθεώρησης έντυπης αδειας

Ενημέρωση Άδειας Κατεδάφισης

Αναθεώρηση Οικοδομικής άδειας Ανακατασκευής Πυρόπληκτου (ν. 4613/19, αρθ. 14)

Εισαγωγή πράξης
σε συνέχεια
προγενέστερης
ηλεκτρονικής

Επιλογή πολυγώνου

Αποδοχή

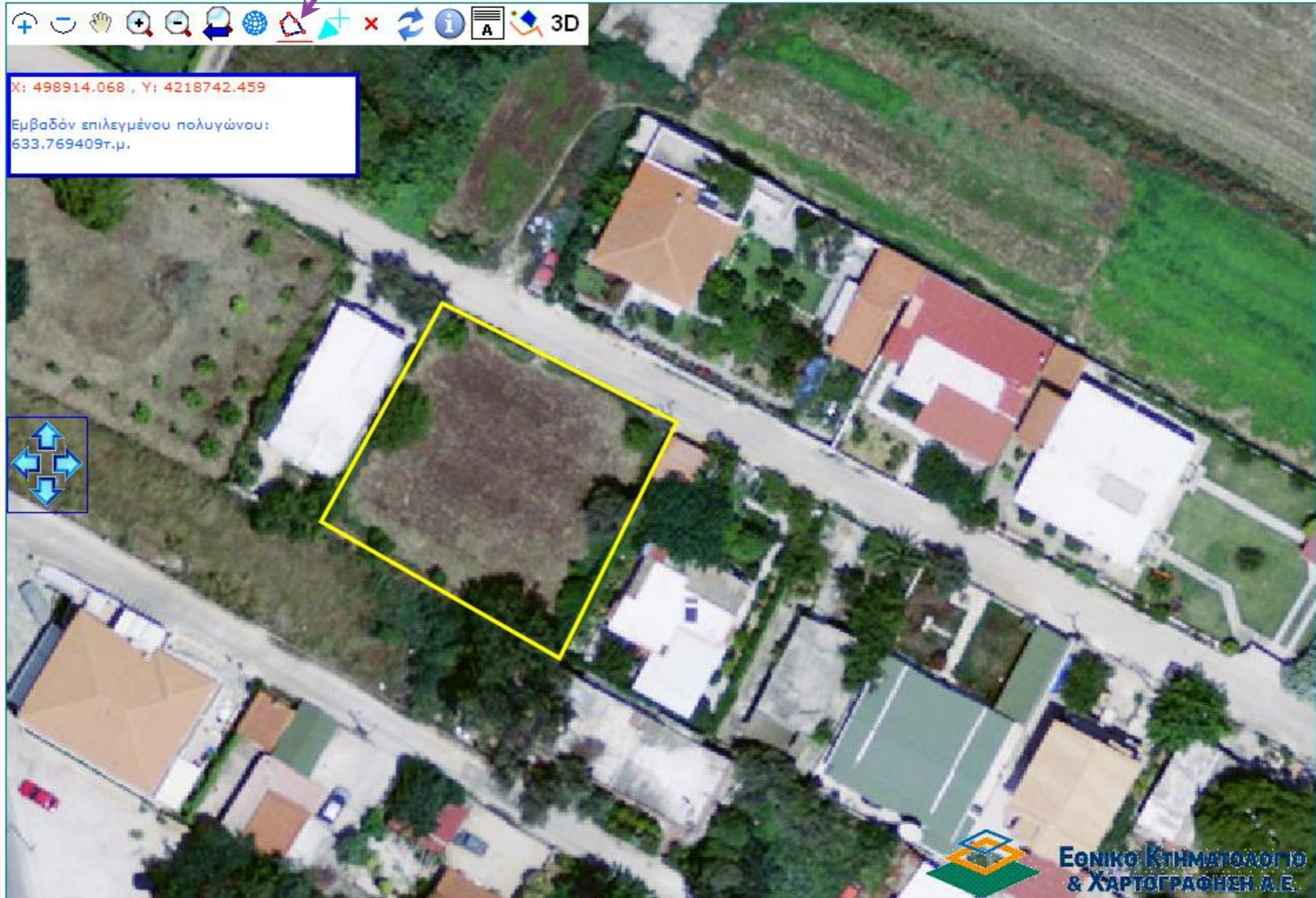
Γεωχωρικός εντοπισμός γεωτεμαχίου ακινήτου

Συντεταγμένες 498886.684023368 4218779.368808737, 498875.0423334179 4218758.466683599, 498897.92883752426
4218745.369782406, 498909.1736516806 4218767.9917026



X: 498914.068 , Y: 4218742.459

Εμβαδόν επιλεγμένου πολυγώνου:
633.769409τ.μ.



Εθνικό Κτηματολόγιο
& Χαρτογράφηση Α.Ε.

Στοιχεία αίτησης

A/A Αίτησης
15987
Τύπος Αίτησης
Εγκρίσεις
Τύπος Πράξης
Προέγκριση Οικοδομικής Άδειας
Κατάσταση αίτησης
Προσωρινή αποθήκευση
Υ.Δομ.
ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ
Περιγραφή έργου
a

Υποβολή νέου εγγράφου αίτησης

Έγγραφα Αίτησης

Μέγιστο μέγεθος ανά αρχείο: 30MB, Μέγιστος αριθμός αρχείων ανά αποστολή: 8

Για την ορθή αναπαραγωγή τους μετά τη έκδοση της πράξης, τα αρχεία να δημιουργούνται σε **σωστό μέγεθος** χαρτιού και να υποβάλλονται σε μορφή **pdf**, χωρίς περαιτέρω **επεξεργασία** (π.χ. crop, κλείδωμα κτλ.)

Επιλεγμένα αρχεία για αποστολή/φόρτωση

3.Επιλογή αρχείων

4.Αποστολή

Επιλογή αρχείων

Αποστολή

Επιλεγμένος τύπος εγγράφου για αποστολή/φόρτωση αρχείων

Τίτλοι ιδιοκτησίας

Τύπος αρχείου

- Αρχείο κειμένου
- Αρχείο φωτογραφίας
- Αρχείο βίντεο
- Αρχείο σχεδίων
- Τεύχος μελέτης

Αρχείο σχεδίων

2.Επιλογή τύπου αρχείου

Κωδ. εγγράφου	Έγγραφο	Αποτέλεσμα ελέγχου	Αρ. έγκυρων καταχωρικ. εγγράφων
1	Τίτλοι ιδιοκτησίας		0
2	Πρόσφατο πιστοποιητικό ιδιοκτησίας ή Κτηματογραφικό Φύλλο		0
3	Απόσπασμα Κτηματολογικού Διαγράμματος για κάθε ακίνητο		0
4	Δηλώσεις ανάθεσης - ανάληψης διαχείρισης έργου ή/και μελέτης		0
36	Τεχνική - Απολογική Έκθεση		0
6	Αντίγραφο Απόδειξης Παροχής Υπηρεσιών ή Τιμολόγιο Καταβολής Συμφωνηθείσας Αμοιβής και ΦΕΜ		1
7	Τοπογραφικό διάγραμμα Ε.Γ.Σ.Α. '87		1
8	Διάγραμμα κάλυψης Αρχιτεκτονικής Μελέτης		1

1.Επιλογή εγγράφου



Στοιχεία αίτησης

A/A Αίτησης 15854
Διαχειριστής Αίτησης [Redacted]
Κωδικός πράξης-A/A έκδοσης 15854-1
Τύπος Αίτησης Άδειες
Τύπος Πράξης Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμακας
A/A Πράξης
Ισχύει έως
Υ.Δομ. ΥΔΟΜ ΚΑΛΥΜΝΟΥ
Δήμος Καλυμνίων
A/A πρωτοκόλλου
Ημ/νία πρωτοκόλλου
Περιγραφή έργου α
Οδός α
Αρ. από α
Αρ. έως
Πόλη/Οικισμός α
ΤΚ 15343
Δημοτική Ενότητα / Περιοχή
Κατάσταση αίτησης Προσωρινή αποθήκευση
Ηλ. κλειδί αίτησης

Έκδοση Πράξης

Τύπος Πράξης [Redacted]
Εκδότης [Redacted]

Στοιχεία προς έκδοση πράξης

Υπολογιζόμενη ημ/νία λήξης ισχύος της προς έκδοση πράξης 3/10/2020
Οριζόμενη ημ/νία λήξης ισχύος της προς έκδοση πράξης 3/10/2020



Έκδοση Πράξης



Προεπισκόπηση υπό έκδοση πράξης

Έκδοση πράξης

Προεπισκόπηση



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Δήμος Βόλου
ΥΔΟΜ ΒΟΛΟΥΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ
ΑΔΕΙΑΣ/ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΑΛΥΨΗΣ/ΔΟΜΗΣΗΣ/ΟΓΚΟΥ

Α/Α Πράξης	141132
Ημ/νια έκδοσης πράξης	21/07/2020
Ισχύει έως	31/12/2021

Στοιχεία έργου

Περιγραφή έργου	Αναθεώρηση της υπ' αριθμ. 55/2015 οικοδομικής αδείας ως προς τον περιβάλλοντα χώρο και τις εσωτερικές διαρρυθμίσεις
Οδός	-
Αρ. από	-
Αρ. έως	-
Πόλη/Οικισμός	Αγ. Γεώργιος, Νηλείας
Δήμος	Βόλου
Δημοτική Ενότητα / Περιοχή	Δύο Ρέμματα, εκτός ορίων οικισμού, Δήμος Ν. Πηλίου
ΟΤ	
ΚΑΕΚ	
Ηλ. κλειδί πράξης	7747091FF8D84F76
Τύπος Πράξης	Αναθεώρηση έντυπης αδείας ΧΩΡΙΣ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου
Α/Α Αίτησης	201288
Διαχειριστής Αίτησης	ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]

Στοιχεία κυρίου του έργου

Επώνυμο/ια	Όνομα	Όνομα πατέρα	Ιδιότητα	Ποσοστό	Τύπος δικαιώματος
Allright	Josephine	Thomas Derek	Ιδιοκτήτης	50	Πλήρης κυριότητα
Allright	Ian Edward	Ronald Henry	Ιδιοκτήτης	50	Πλήρης κυριότητα

Πρόσθετες Επιλογές

Αρχιτεκτονική μελέτη (παθ. Πυροπρ., μελέτη προσβασιμότητας)
Μελέτες υδραυλικών εγκαταστάσεων & αποχετεύσεων
Μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου
Αλλαγή - Αναθεώρηση τοπογραφικού διαγράμματος
Αλλαγή - Αναθεώρηση Διαγράμματος Κάλυψης Αρχιτεκτονικής Μελέτης

Προγενέστερες Διοικητικές Πράξεις - Έντυπες

Τύπος Πράξης	Α/Α Πράξης	Περιγραφή Έργου	Ημ/νια Έκδοσης	Ημ/νια Λήξης
Άδεια Δόμησης	55	νομιμοποίηση αυθαίρετων τμημάτων και αλλαγή χρήσης διώροφης οικοδομής, τακτοποίηση ισογείου με το Ν4178 και αντικατάσταση στέγης	20/03/2015	31/12/2021

Εγκρίσεις Φορέων

Τύπος Έγκρισης	Αρμόδια Υπηρεσία	Αρ. Πρωτ.	Ημ/νια
Έγκριση Σ.Α. / Σ.Α. Αιγαίου	Περιφέρεια Θεσσαλίας- Π.Ε. Μαγνησίας & Σποράδων- Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής	75/2020	09/07/2020

Στοιχεία Διαγράμματος Κάλυψης

Εμβαδόν οικοπέδου	4.029,87			
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ	ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΟΥ ΜΕΝΑ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥ ΥΜΕΝΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Εμβ. κάλυψης κτιρίου	170,24	0	0	170,24
Εμβ. δόμησης κτιρίου	240,74	0	0,54	241,28
Εμβ. ακάλυπτου χώρου οικοπέδου	0	0	0	0
Όγκος κτιρίου (άνω εδάφους)	780,53	0	0	780,53
Μέγιστο ύψος κτιρίου	7,5	0	0	7,5
Αριθμός Ορόφων	2	0	0	2
Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης	0	0	0	0
Χρήσεις ανά όροφο	Ισόγειο	Κατοικίες		
	1ος όροφος	Κατοικίες		
	Ισόγειο	Βοηθητική Χρήση		
	Ισόγειο	Κατοικίες		

Στοιχεία υφισταμένου κτίσματος

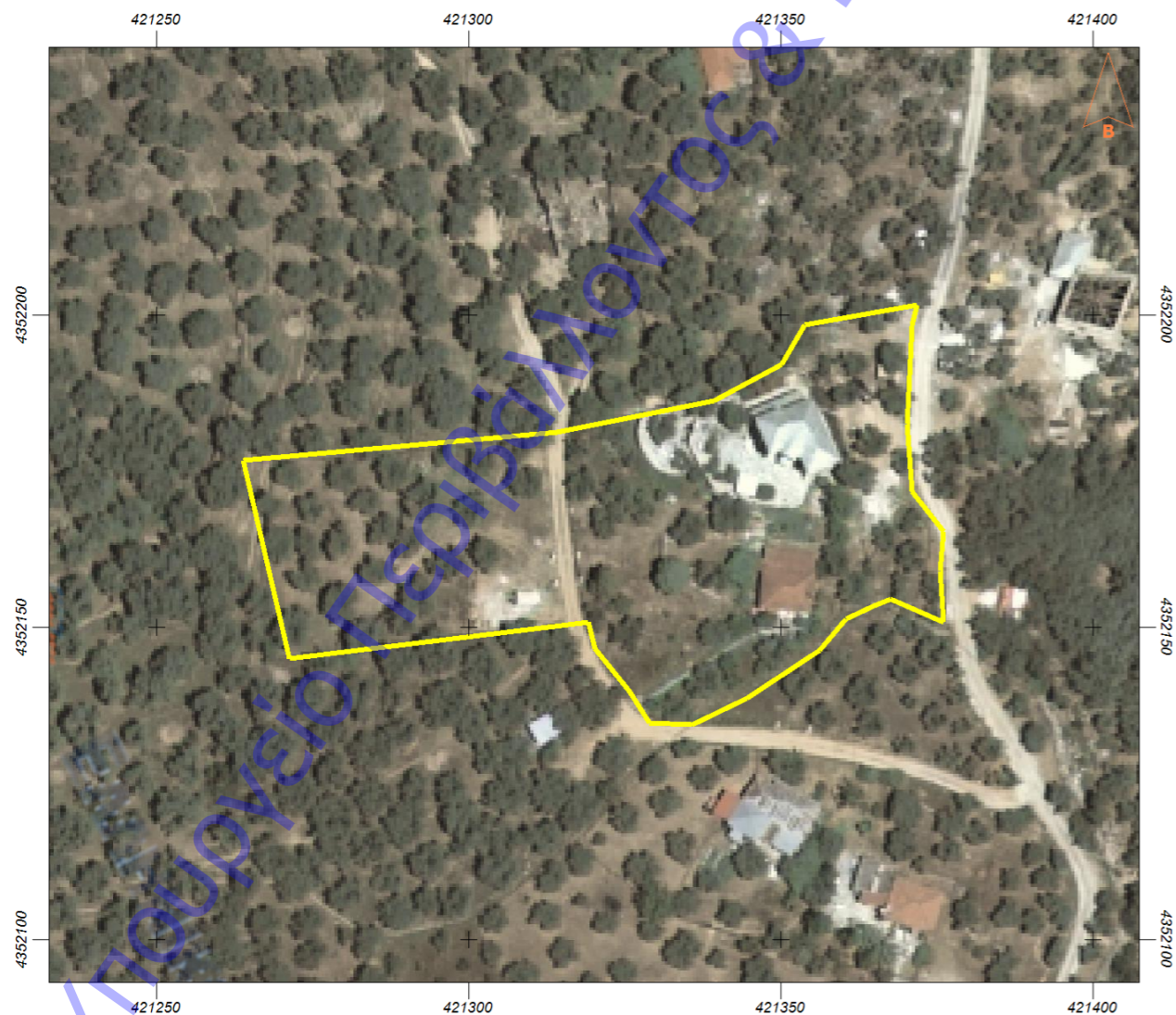
Είδος πράξης	Εκδούσα Αρχή	Αριθμός πράξης	Δόμηση (τ.μ.)
Οικοδ. Άδεια Ν.4178/13	Πολεοδομία Αρμόδια Υπηρεσία	55/2015 2532427	163,1 148,5

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

Μελέτη τοπογραφικού διαγράμματος	ΧΡΗΣΤΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:95951), ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]
Διάγραμμα Κάλυψης Αρχιτεκτονικής Μελέτης	ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]
Αρχιτεκτονική μελέτη	ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]
Μελέτη ενεργειακής απόδοσης/θερμομονωτικής επάρκειας	ΦΑΣΟΥΛΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:98701), ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2004]
Μελέτη υδραυλικών εγκαταστάσεων	ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]
Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας	ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Συντεταγμένες	421376.1800440267 4352150.802218274,421375.6508763017 4352159.004318011,421376.1800440267 4352165.354330711,421371.1529506392 4352171.704343411,421370.3591990517 4352182.552281774,421371.1529506392 4352198.427313524,421371.9467022267 4352201.602319874,421353.9549995766 4352198.427313524,421350.2508255016 4352192.077300824,421339.40288713906 4352186.256455849,421314.26742020145 4352181.229362462,421263.9964863263 4352176.731436799,421271.4048344763 4352144.981373299,421319.29451358895 4352150.802218274,421320.35284903896 4352146.568876474,421325.9091101515 4352139.689696049,421329.0841165015 4352134.662602661,421335.9632969265 4352134.398018799,421344.69456438906 4352138.631360599,421356.33625433914 4352146.304292612,421360.56959613913 4352151.331385999,421365.0675218016 4352153.448056899,421367.71336042666 4352154.50639234
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Έχοντας υπ όψη:

1. τις διατάξεις του τμήματος Β', κεφαλαίου πρώτου του Ν. 4495/17 ΦΕΚ 167Α_3.11.2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις»
2. την ανωτέρω αίτηση του έχοντος νόμιμο δικαίωμα για το έργο, όπως μελετήθηκε από τους μηχανικούς σύμφωνα με τα στοιχεία που αναγράφονται στα ανωτέρω πεδία,
3. τα συνημμένα στην αίτηση, στοιχεία και μελέτες,

Χ Ο Ρ Η Γ Ε Ι Τ Α Ι
η Αναθεώρηση έντυπης αδειας ΧΩΡΙΣ μεταβολή κάλυψης/δόμησης/όγκου
ΓΙΑ ΤΗΝ Υ.ΔΟΜ

Υποβλήθηκε από
ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Α.Μ. ΤΕΕ:94542), ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ[2003]

Α' ΑΥΤΟΨΙΑ : Παραγωγή φέρωντα οργανισμού και τσίχλας πλήρους.

Αριθ. Πρωτ. : **ΘΕΩΡΗΣΗ**

20664/02

Ημερ. Αυτοψίας :

Απόδειξη κατάθεσης μετρητών επίβλεψη κ.α.κ.μ.

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
 Με δίκτυο ΔΕΗ & ΥΔΡΕΥΣΗΣ
 Σύμφωνα με το υπ αριθ. 2816/91
 Έγγραφο του ΥΠΕΧΟΔΕ
 ΕΛΛΗΣΤΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΘΕΩΡΗΣΗΣ
 ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 7-6-92

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ Π. ΚΑΛΑΠΑΚΑ ΕΥΗ ΤΣΑΚΙΡΗ
 Πολιτικός Υπομηχανικός Αρχιτέκτον Μηχανικός

Β' ΑΥΤΟΨΙΑ : Αποπρόταση οικοδομικών εργασιών

Αριθ. Πρωτ. : **ΘΕΩΡΗΣΗ**

Ημερ. Αυτοψίας :

Απόδειξη κατάθεσης του υπολοίπου της μετρητής επίβλεψη

ΧΩΡΙΣ ΤΙΣ ΔΥΟ ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ, ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ Δ.Ε.Η.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
 ΤΜΗΜΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ

ΠΟΛΗ **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**
 ΣΥΝΟΙΚΙΑ **ΠΟΛΙΧΗΝΗ**
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ 597

Η παρούσα...
 επιβληθεί διακοπή οικοδομικών...
 και **ΑΔΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ**...
ΠΕΝΤΑΩΡΟΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ ΜΕ ΠΙΛΟΤΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟ
ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗ ΙΣΟΓΕΙΑΣ ΟΙΚΙΑΣ
 από τον **κ. ΠΑΝΕΛΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ**

ΖΗΤΕΙΤΑ ΑΠΟ

1. **737/23-3-99** αίτηση του **κ. ΠΑΝΕΛΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ**
 του... μελέτες και τα λοιπά δικαιολογητικά σύμφωνα με το Π.Δ.Β.Α. Γ. 91...
 3-7-93...
 μελετών για την τήρηση των πολεοδομικών διατάξεων και όλων των κανονισμών δόμησης
 και...
 55 και 56 του Ν.Δ. 1717/1923.
 β) Το από **8-7-93**... Π.Δ. υπέρ του άρθρου διάταξης των οικοδομικών κειμένων.
ΧΟΡΗΓΟΥΜΕ

Συν **κ. ΠΑΝΕΛΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ**

1. Τις μελέτες συντάξω οι μηχανικοί :

α) Την αρχιτεκτονική μελέτη **Τσιαμούσι Παναγιώτης Πολιτικός Μηχ.**

β) Τη μελέτη επί φέρωντα οργανισμό **?? ??**

γ) Τη μελέτη **Θερμομόνωσης - Υδρουλιμνίων - αποχετεύσιμων** **?? ??**

δ) Τις μελέτες **Πυροπροστασίας - Ισχ. ρευμάτων - ανυψωτ. μηχαν. - Πινδός Παναγιώτης Η/Μ Μηχ. - υαυδίου ασπίδου**

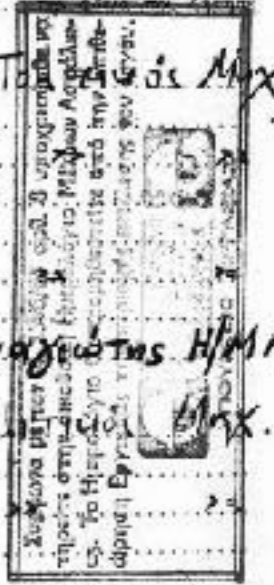
2. Επιβλέποντες μηχανικοί ορισμένοι :

α) Για τη γενική επίβλεψη **Τσιαμούσι Παναγιώτης Πολιτικός Μηχ.**

β) Για την επίβλεψη επί φέρωντα οργανισμού **?? ??**

γ) Για την επίβλεψη **Θερμομόνωσης - Υδρουλιμνίων - αποχετεύσιμων** **?? ??**

δ) Για την επίβλεψη **Πυροπροστασίας - Ισχ. ρευμάτων - ανυψωτ. μηχαν. - Πινδός Παναγιώτης Η/Μ Μηχ. - υαυδίου ασπίδου**



Η άδεια αυτή ισχύει για **τέσσερις (4) χρόνια**.
Η κατάθεση είναι ισχύει 6 μήνες
 Το Πρωτόκολλο φέρει την ανέγερση εργασιών της Υπηρεσίας.
 Ημερομηνία **24/4/92**
 Για την Πολεοδομία
 Ο-Εξουσιοδοτημένος Υπάλληλος
ΚΤΕΡΝΗ

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΑΔΑ: ΨΓ9ΩΩ96-6ΕΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ

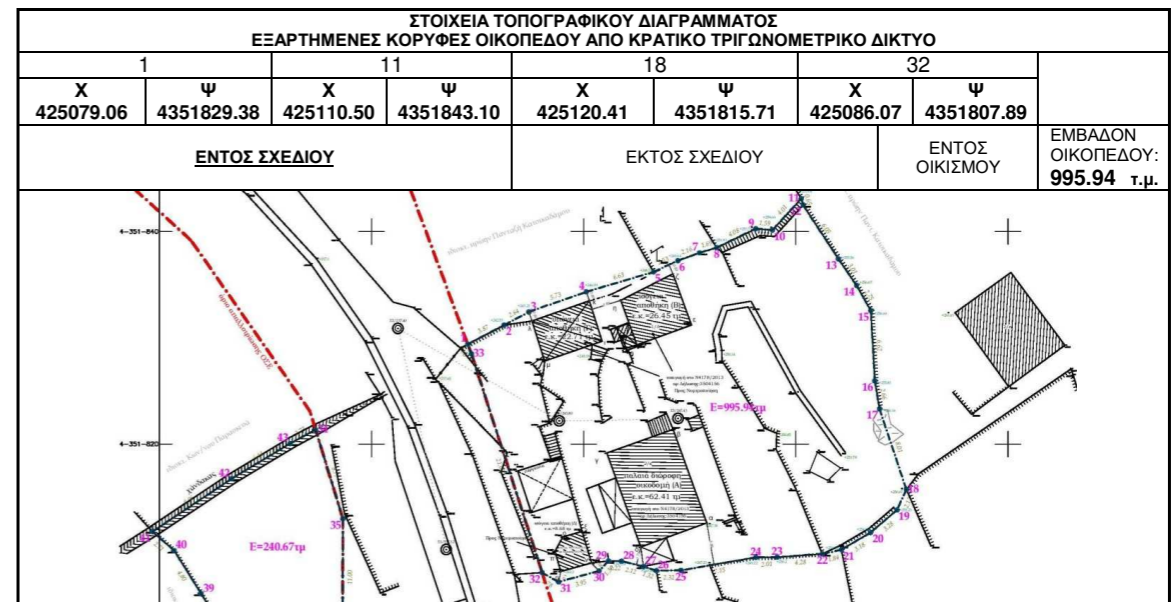
ΑΡΙΘΜΟΣ
έγκρισης δόμησης

70

ημερομηνία έγκρισης **21.04.2017**
ισχύει έως **21.04.2018**

Έργο:	Νομιμοποίηση ισόγειων κτισμάτων με το α4 του Ν4067/2012. Επισκευή στέγης και διαμόρφωση όψεων σύμφωνα με το διάταγμα του Πηλίου.		
Θέση έργου:	Πόλη: Αργυρέικα Τ.Κ. Βυζίτσας	Οδός: εντός ορίων οικισμού	
	Περιοχή: Δ. Νοτίου Πηλίου	Ο.Τ.:	
Κύριος έργου:	Όνοματεπώνυμο: Jutta Behr	Α.Φ.Μ.	128584456
		Δ.Ο.Υ.	ΒΟΛΟΥ
Κ.Α.Ε.Κ.	Όνοματεπώνυμο:	Α.Φ.Μ.	
		Δ.Ο.Υ.	
αρ. πρωτ. αίτησης έγκρισης δόμησης / ημερομηνία:	2590/29-03-2017		
Μελετητής τοπογραφικού διαγράμματος:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ, πολιτικός μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384		
Μελετητής διαγράμματος δόμησης:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ, πολιτικός μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384		

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ



Έχοντας υπ όψη:

- τις διατάξεις του Α' κεφαλαίου του Ν. 4030/11 ΦΕΚ 249Α «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις» και ειδικότερα τα άρθρα 1,2,3,4,5,6,8,9,
- την ανωτέρω αίτηση του έχοντος νόμιμο δικαίωμα για το έργο, όπως μελετήθηκε από τους μηχανικούς σύμφωνα με τα στοιχεία που αναγράφονται στα ανωτέρω πεδία,
- τον έλεγχο των συνημμένων στην αίτηση στοιχείων, δικαιολογητικών και διαγραμμάτων,

ΧΟΡΗΓΟΥΜΕ
την έγκριση δόμησης για το έργο.


Βόλος 21-4-2017
για την Υ.ΔΟΜ. η εξουσιοδοτημένη υπάλληλος:
Καλλιόπη Κακαέ, πολιτικός μηχανικός

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ		
Τίτλος ιδιοκτησίας	Αριθμός & έτος Εκδούσα Αρχή	13071/26.10.2004 Συμβ. Βόλου Κερασία Καλογεροπούλου Καλτσογιάννη
Πιστοποιητικό μεταγραφής – Κτηματολογικό απόσπασμα	Αριθμός & έτος Υποθηκοφυλακείο	10/10.05.2016 ΥΠΟΘΗΚΟΦΥΛΑΚΕΙΟ ΜΗΛΕΩΝ
Είδος και ποσοστό δικαιώματος κυρίου του έργου	Όνοματεπώνυμο Όνοματεπώνυμο	JUTTA BEHR ΠΛΗΡΗ ΚΥΡ.100% ΠΛΗΡΗ ΚΥΡ.
Συμβολαιογραφική πράξη δέσμευσης θέσεων στάθμευσης	Αριθμός & έτος Συμβολαιογράφος	
Πιστοποιητικό μεταγραφής της πράξης δέσμευσης θέσεων στάθμευσης	Αριθμός & έτος Υποθηκοφυλακείο	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ			
	Επιτρεπόμενα μεγέθη	Πραγματοποιούμενα μεγέθη	Προς Νομιμ/ση
Εμβαδόν οικοπέδου:			995.94
Εμβαδόν Κάλυψης κτιρίου:	527.97	Εργασίες επισκευής όψεων και στέγης	Ισόγεια αποθήκη 26,45τ.μ.
Εμβαδόν Δόμησης κτιρίου:	518.38		
Εμβαδόν ημιυπαίθριων χώρων:			
Εμβαδόν εξωστών:			Ισόγεια αποθήκη 22,71τ.μ.
Εμβαδόν ακαλύπτου χώρου οικοπέδου:			
Εμβαδόν επιφάνειας φύτευσης οικοπέδου:			
Εμβαδόν χώρων εκτός Σ.Δ.:			Ισόγεια αποθήκη 8,68τ.μ.
Όγκος κτιρίου (άνω του εδάφους):	1349,07		Συνολικό Εμβαδό Εσυν=57,84τ.μ.
Συνολικός όγκος κτιρίου:	1349,07		
Μέγιστο ύψος κτιρίου:	10,00 + στέγη	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	
Όροφοι:			01
Ανεξάρτητες ιδιοκτησίες:			01
Αριθμός θέσεων στάθμευσης:			
Χρήσεις ανά όροφο:	A' όροφος B' όροφος	Βοηθητικός χώρος και κατοικία κατοικία	
Στοιχεία περιβάλλοντος χώρου (πισίνα, πέργκολα κλπ.), στοιχεία βιοκλιματικού σχεδιασμού (συστήματα σκίασης κλπ.):			

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ			
	Αρμόδια Υπηρεσία	Αριθμός πράξης	Εμβαδόν
Έγκριση Δόμησης			
Άδεια Δόμησης			
Ενημέρωση			
Αναθεώρηση			
Αριθμός οικοδομικής άδειας /έτος έκδοσης			
v.1512/85			
v. 3843/10			
v. 4178/2013	ΥΠΕΚΑ	Αρ. Δήλωσης 3274158	124,82
Υπαγωγή σε άλλη σχετική νομοθεσία			

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ (όπου απαιτείται)		ΕΙΣΦΟΡΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	
Αρμόδια Υπηρεσία	Αριθμός έγκρισης		
Δασική Υπηρεσία		ΤΣΜΕΔΕ ιδ.	87/13.01.2017 0,75
Σ.Α.	320/4.10.2016	ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ Β ΤΣΜΕΔΕ ΑΜ. ΦΕΜ	85/13.01.2017 7,98 83/13.01.2017 124,00 PX 170103149323 10,00
ΔΕΥΑΜΒ		ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗΣ Μ. ΤΣΜΕΔΕ ΑΜ. ΦΕΜ	84/13.01.2017 50,00 86/13.01.2017 6,41 PX 170103166589 5,00
Εφορεία Προιστ. & Κλασικών Αρχαιοτήτων		ΙΚΑ ΑΜΟΕ	
Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων			
Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων		ΔΙΠΛΟΥΤΥΠΟ Α/Α	236/13.01.2017 27,72
ΔΕΥΑΜΒ			

	Α Δ Ε Ι Α Δ Ο Μ Η Σ Η Σ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ άδειας δόμησης ημερομηνία έγκρισης ισχύει έως

αρ. πρωτ. αίτησης άδειας δόμησης / ημερομηνία:	
Την αρχιτεκτονική μελέτη συντάξε:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΜΙΧΑΗΛ ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗΣ Αρχ. Μηχανικός Αριθμός Μητρώου 34031
Τη στατική μελέτη συντάξαν:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ πολ. μηχανικός Α.Μ. 105384 Αριθμός Μητρώου 105384
Τις υδραυλικές μελέτες συντάξε:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: Αριθμός Μητρώου
Μελετητής: Ηλεκτρικών, Κλιματισμού & Θερμανσης	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: Αριθμός Μητρώου
Μελετητής: Πυροπροστασίας	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ πολ. Μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384
Μελετητής:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: Αριθμός Μητρώου
Επιβλέπων στατικού φορέα:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: Αριθμός Μητρώου
Γενική Επίβλεψη:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ Πολιτικός Μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384
Επιβλέπων:	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ πολ. μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384
Υπεύθυνος συντονιστής επίβλεψης μέτρων ασφαλείας :	Όνοματεπώνυμο / ειδικότητα: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΠΡΑΖΗΣ πολιτικός Μηχανικός Αριθμός Μητρώου 105384

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΑΠΟ ΚΡΑΤΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ								
1		11		18		32		ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ
Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	
425079.06	4351829.38	425110.50	4351843.10	425079.06	4351829.38	425110.50	4351843.10	ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ: 995,94τ.μ.
ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ								

Έχοντας υπ όψη:
1. τις διατάξεις του Α' κεφαλαίου του Ν. 4030/11 ΦΕΚ 249Α «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις» και ειδικότερα τα άρθρα 1,2,3,4,5,6,8,9,
2. την ανωτέρω αίτηση του έχοντος νόμιμο δικαίωμα για το έργο, όπως μελετήθηκε από τους μηχανικούς σύμφωνα με τα στοιχεία που αναγράφονται στα ανωτέρω πεδία,
3. τον έλεγχο των συννημένων στην αίτηση στοιχείων και μελετών,
ΧΟΡΗΓΟΥΜΕ
την άδεια δόμησης για το έργο.
για την Υ.ΔΟΜ. η εξουσιοδοτημένη υπάλληλος

Δικαιολογητικά

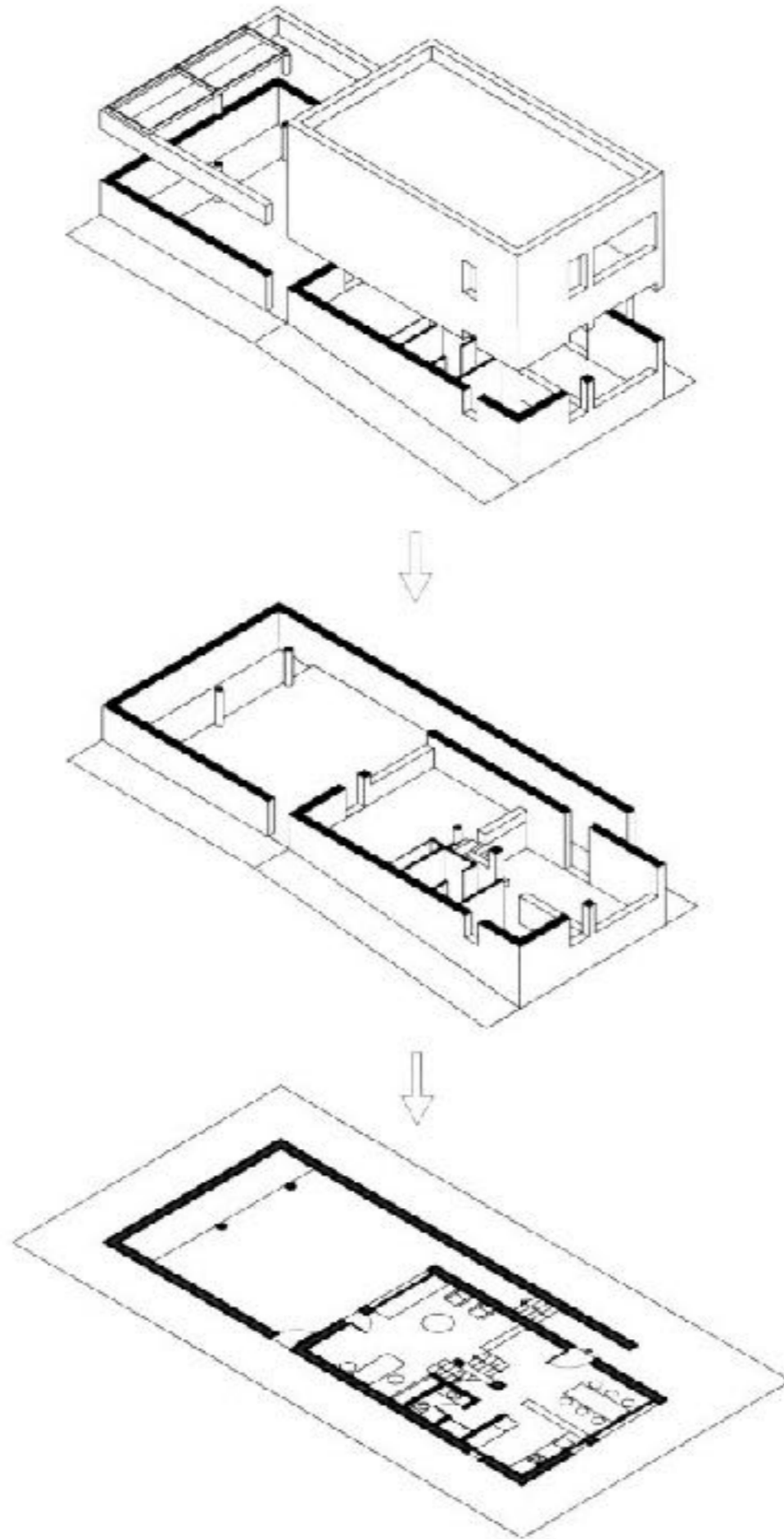
- ❖ Αίτηση του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα με τις δηλώσεις αναθέσεων – αναλήψεων και φύλλο ελέγχου.
- ❖ Τοπογραφικό διάγραμμα και διάγραμμα δόμησης.
- ❖ Αποδεικτικά καταβολής εισφορών και κρατήσεων για τις υπηρεσίες μηχανικού.
- ❖ Τίτλος ιδιοκτησίας και πρόσφατο πιστοποιητικό ιδιοκτησίας ή κτηματογραφικό απόσπασμα για κάθε ακίνητο.
- ❖ Αποδεικτικά στοιχεία νομιμότητας των υφιστάμενων κτισμάτων σε περίπτωση προσθήκης.
- ❖ Εγκρίσεις άλλων υπηρεσιών και διοικητικών οργάνων, όπου απαιτούνται.

Δικαιολογητικά

- ❖ Αρχιτεκτονική μελέτη, στην οποία εμπεριέχεται η μελέτη παθητικής πυροπροστασίας και η μελέτη προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρία όπου απαιτείται.
- ❖ Στατική μελέτη.
- ❖ Μελέτες ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- ❖ Μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου.
- ❖ Μελέτη χρονικού προγραμματισμού εκτέλεσης έργου.
- ❖ Μελέτη υδραυλικών εγκαταστάσεων και αποχετεύσεων.
- ❖ Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας (όπου απαιτείται), θεωρημένη από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- ❖ Μελέτη καυσίμου αερίου, εγκεκριμένη από την αρμόδια εταιρεία παροχής αερίου (όπου απαιτείται).
- ❖ Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας του έργου.
- ❖ Αποδεικτικά κατάθεσης κρατήσεων και καταβολής εισφορών των μελετητών.

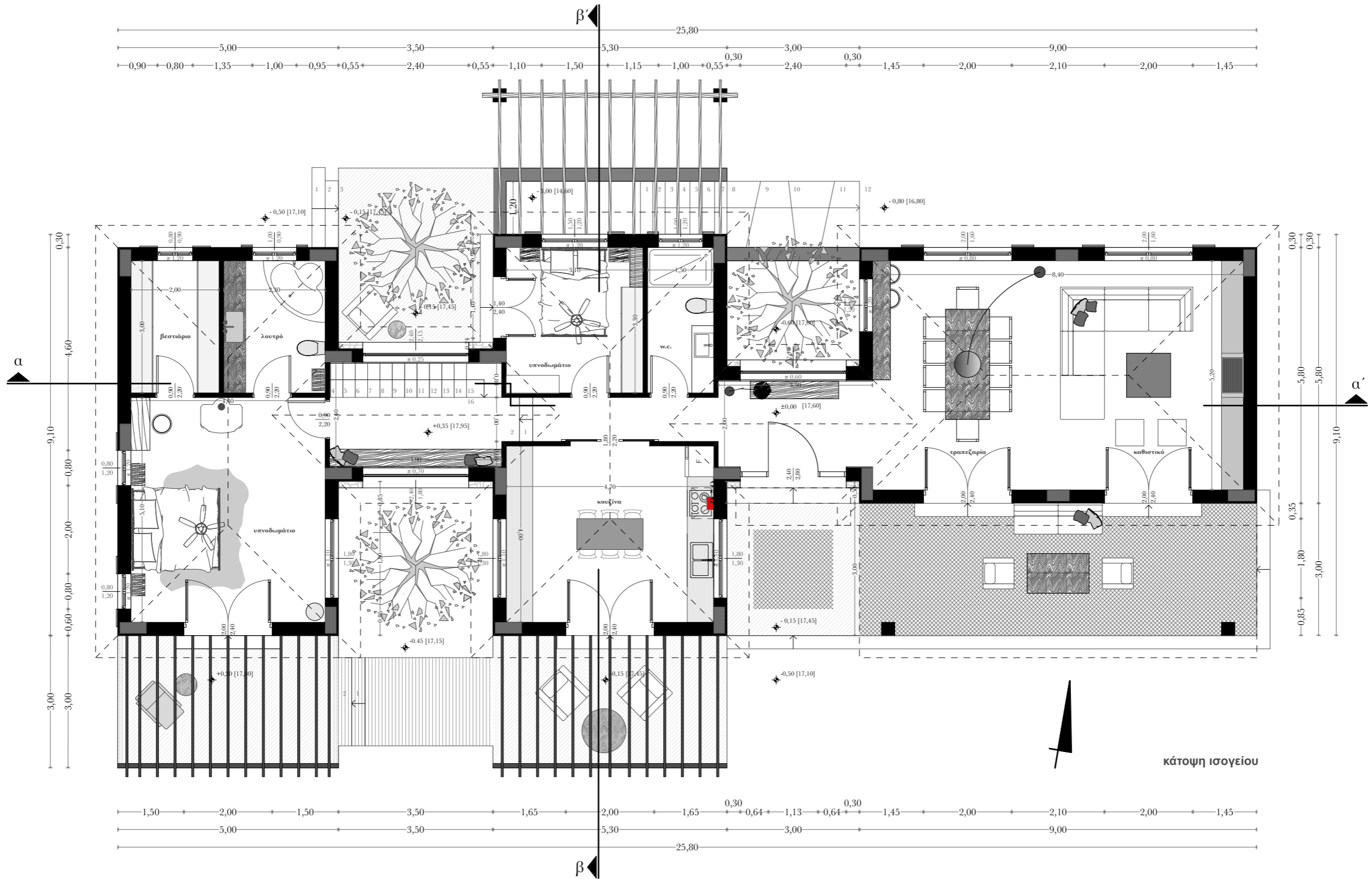
Παραδείγματα σχεδίων

- ❖ **Κάτοψη** ενός κτιρίου ή ενός χώρου είναι η τομή του από ένα οριζόντιο επίπεδο - επίπεδο τομής - το οποίο τέμνει το κτίριο ή το χώρο σε στάθμη ανάμεσα στο δάπεδο και στην οροφή του.
- ❖ Στην κάτοψη σχεδιάζουμε ό,τι θα έβλεπε ένας παρατηρητής, αν αφαιρούσε το ανώτερο τμήμα του κτιρίου και κοίταζε προς τα κάτω.



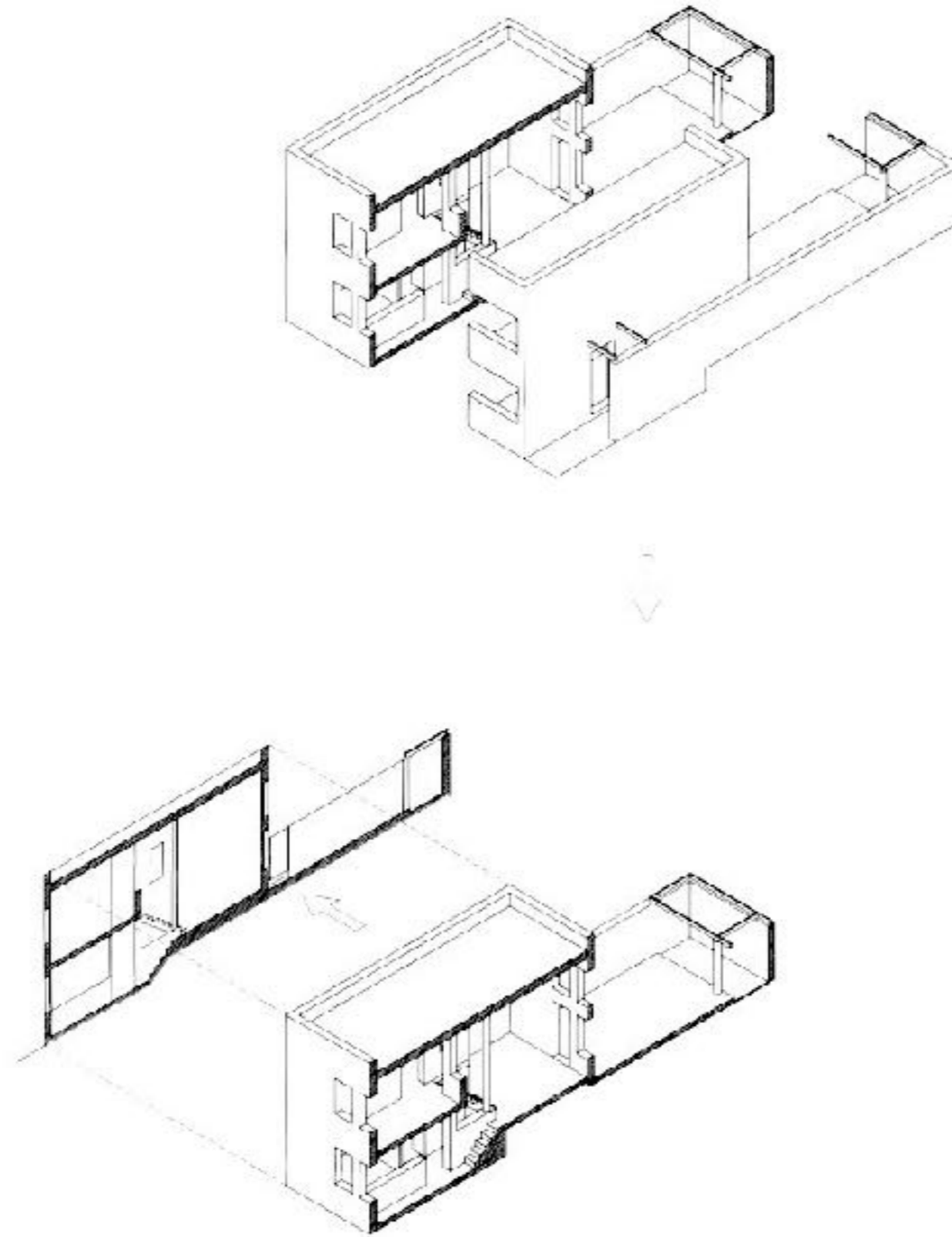
Κάτοψη

Πηγή:
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο - Γ' τάξη Γενικού
Λυκείου



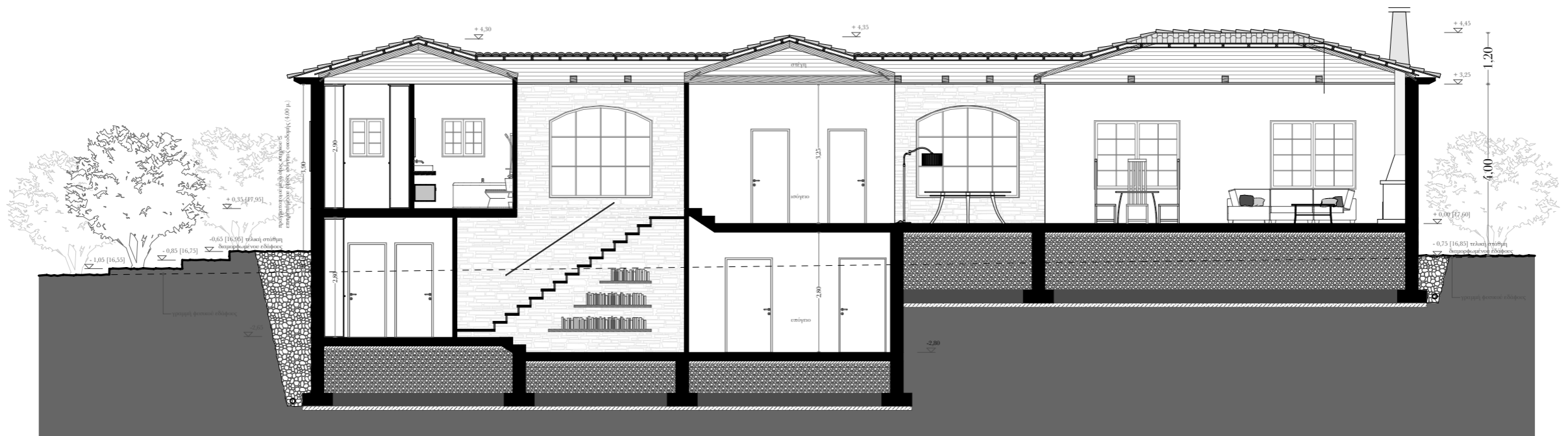
Παραδείγματα σχεδίων

- ❖ **Τομή** ενός κτιρίου (ή χώρου) είναι η ορθή προβολή ενός τμήματος του πάνω σε ένα κατακόρυφο επίπεδο. Η τομή, ως διαδικασία, αποτελεί συνήθως ένα κατακόρυφο επίπεδο, που είναι παράλληλο με μια από τις πλευρές του κτιρίου.
- ❖ Αφού "απομακρύνουμε" το ένα από τα δύο τμήματα, παρουσιάζουμε αυτό που απομένει σε "όψη", δηλαδή σε ορθή προβολή.
- ❖ Θεωρούμε ότι ο παρατηρητής βρίσκεται προς το μέρος του επιπέδου τομής, ενώ το επίπεδο προβολής πίσω από το κτίριο, σε σχέση με τον παρατηρητή.



Τομή

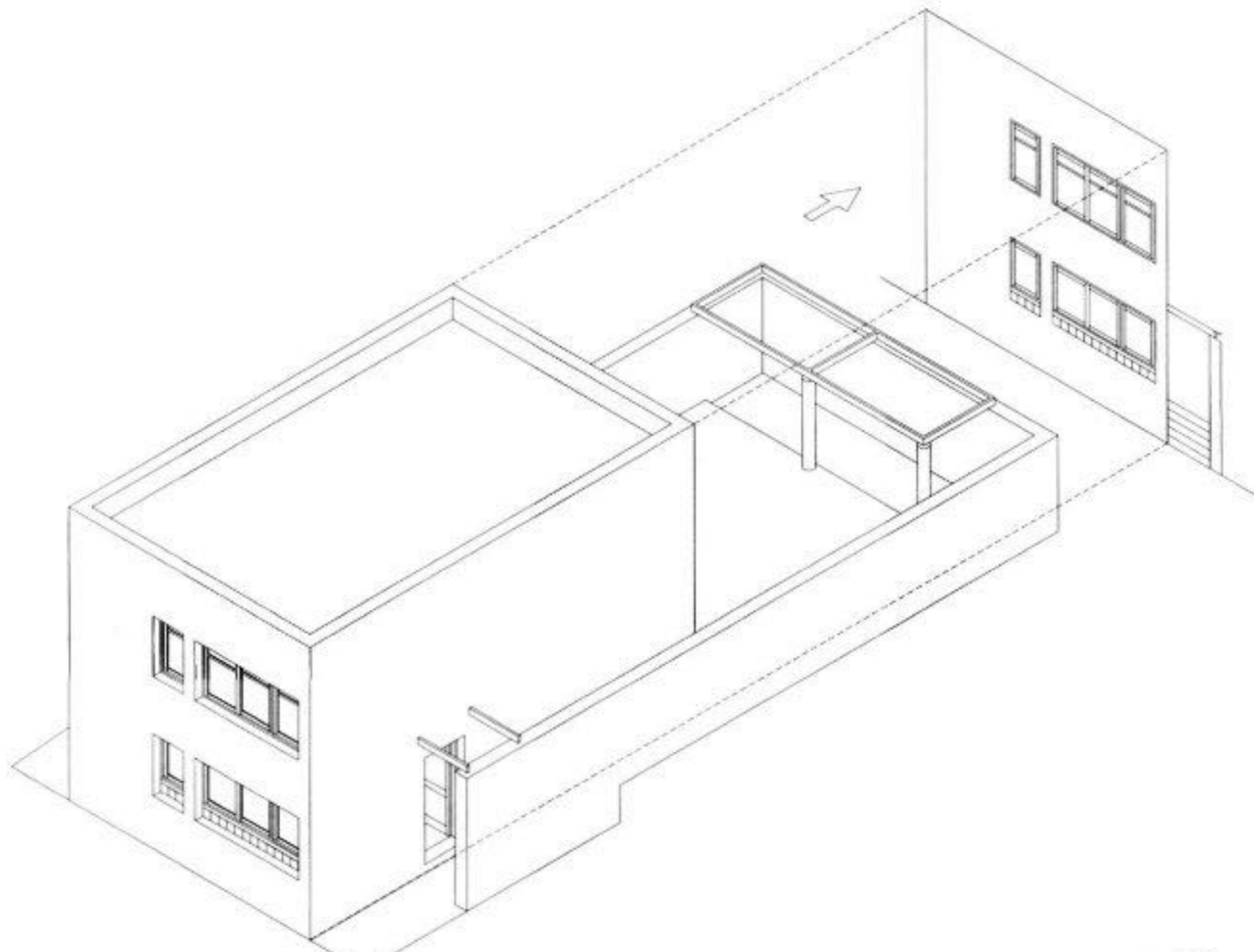
Πηγή:
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο - Γ' τάξη Γενικού
Λυκείου



τομή α - α'

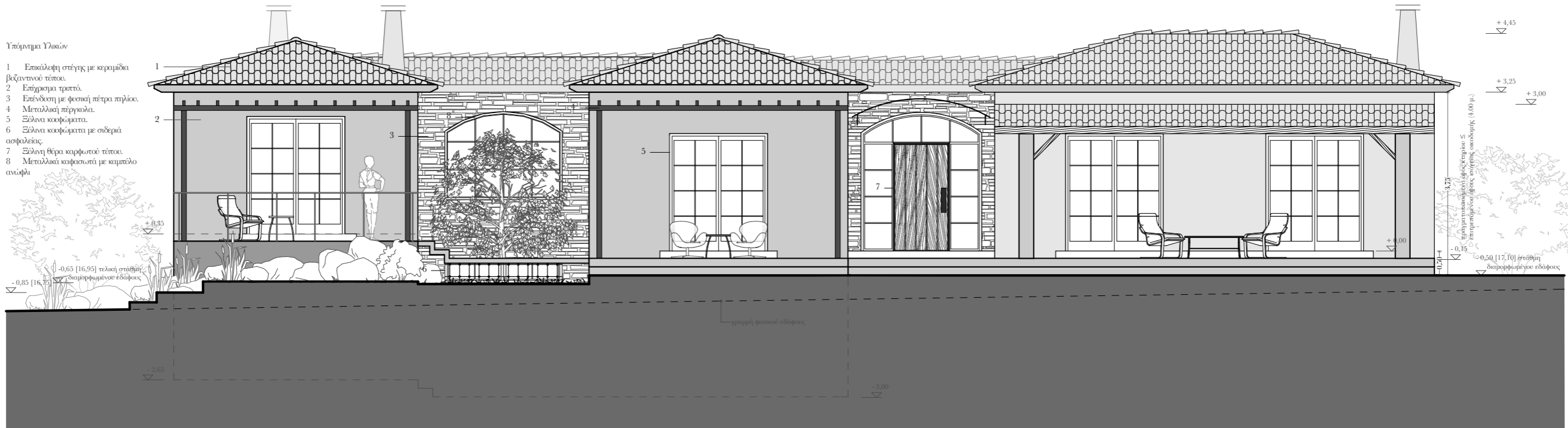
Παραδείγματα σχεδίων

- ❖ **Όψη** είναι το σχέδιο μιας από τις εξωτερικές πλευρές ενός κτιρίου. Είναι μια ορθή προβολή του κτιρίου σε ένα κατακόρυφο επίπεδο προβολής, που είναι παράλληλο προς την πλευρά που παρουσιάζεται.
- ❖ Σε μια όψη παρουσιάζονται όλα τα στοιχεία του κτιρίου, όπως κτιριακοί όγκοι, τοίχοι, ανοίγματα κ.ά., καθώς και άλλα στοιχεία του χώρου που το περιβάλλει, και τα οποία είναι ορατά για ένα "παρατηρητή". Θεωρούμε ότι ο παρατηρητής βρίσκεται προς το μέρος της όψης που παρουσιάζουμε, ενώ το επίπεδο προβολής πίσω από το κτίριο, σε σχέση με τον παρατηρητή.



Υπόμνημα Υλικών

- 1 Επικάλυψη στέγης με κεραμίδια βεζαντινού τύπου.
- 2 Επίχρωμα τριπτό.
- 3 Επένδυση με φυσική πέτρα πηλίου.
- 4 Μεταλλική πέργκολα.
- 5 Ξύλινα κοφόμενα.
- 6 Ξύλινα κοφόμενα με σιδερένια ασφαλείας.
- 7 Ξύλινη θύρα καρφωτού τύπου.
- 8 Μεταλλικά καφασιστά με καμπίλο ανώφλι.

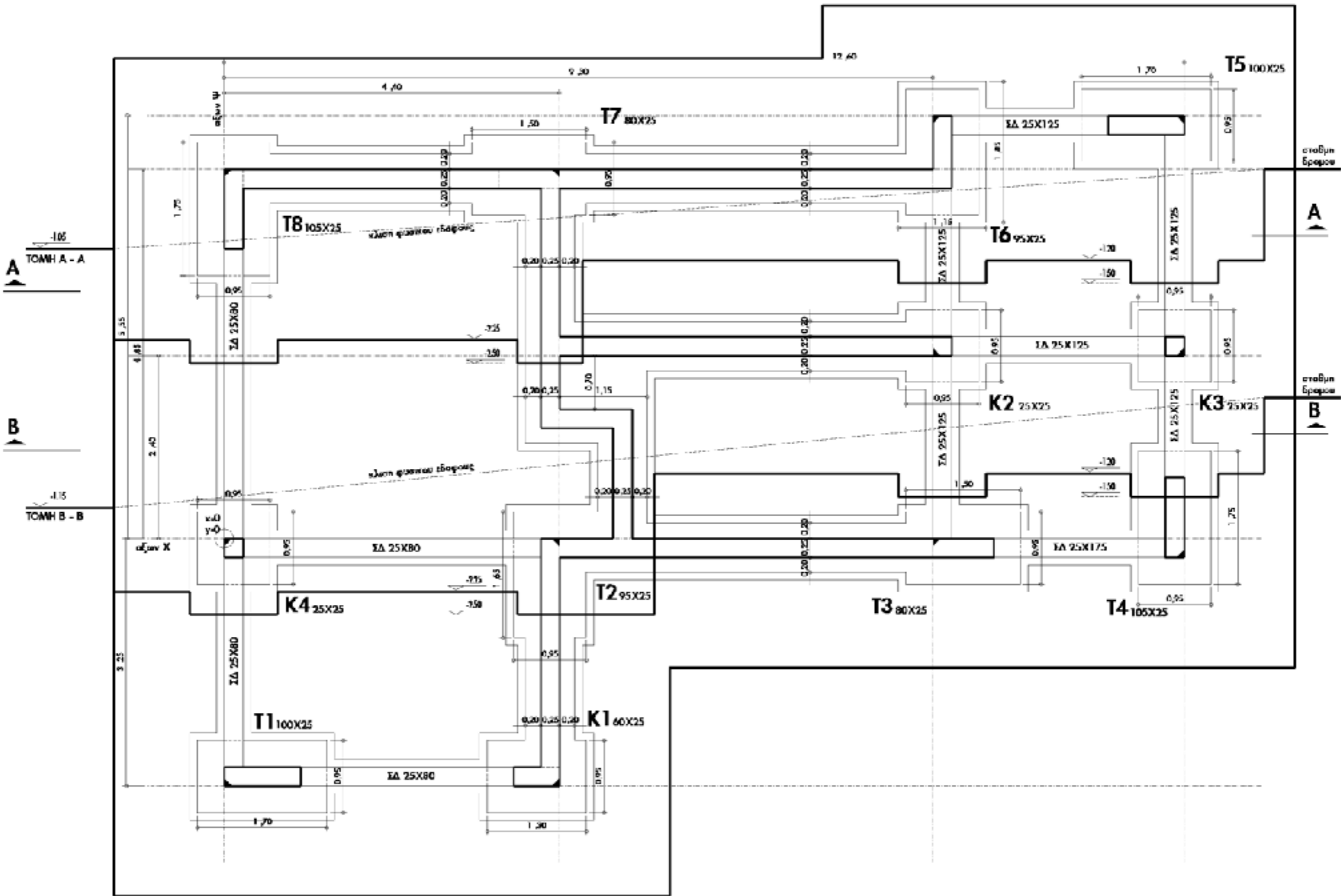


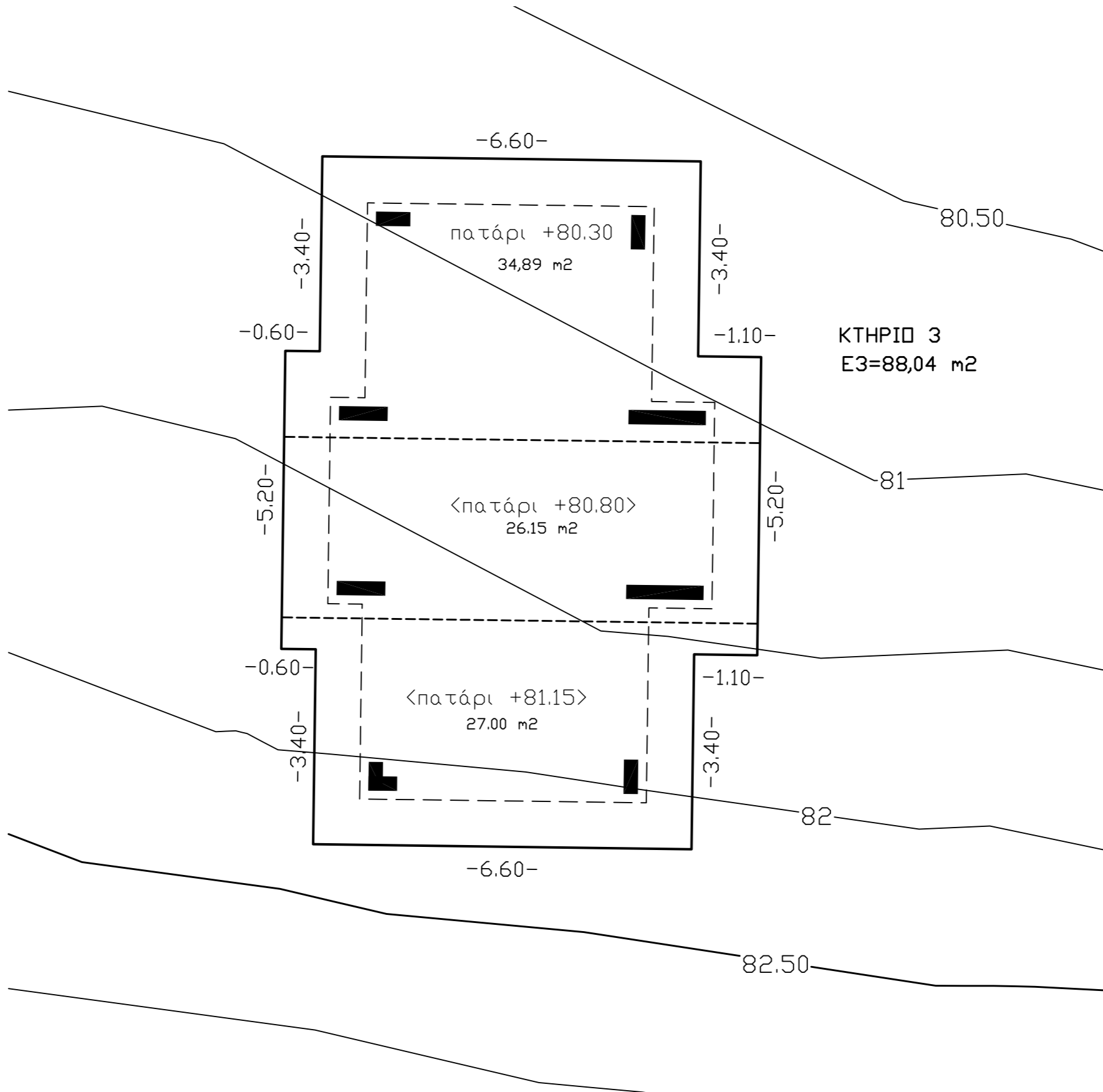
νότια όψη

4. Διαδικασία Κατασκευής ενός Κτηρίου



Χάραξη του περιγράμματος της οικοδομής







Εκσκαφή

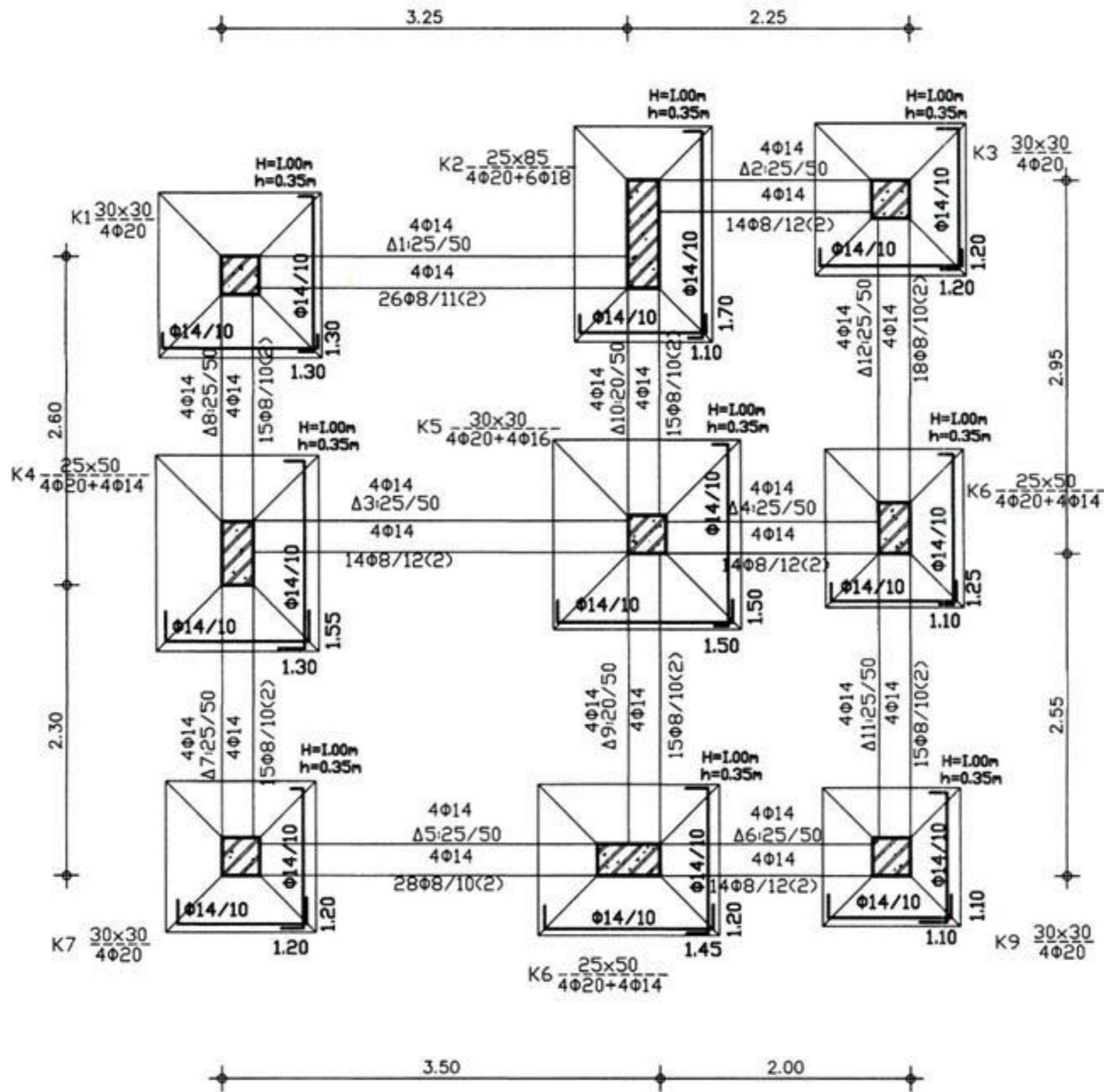




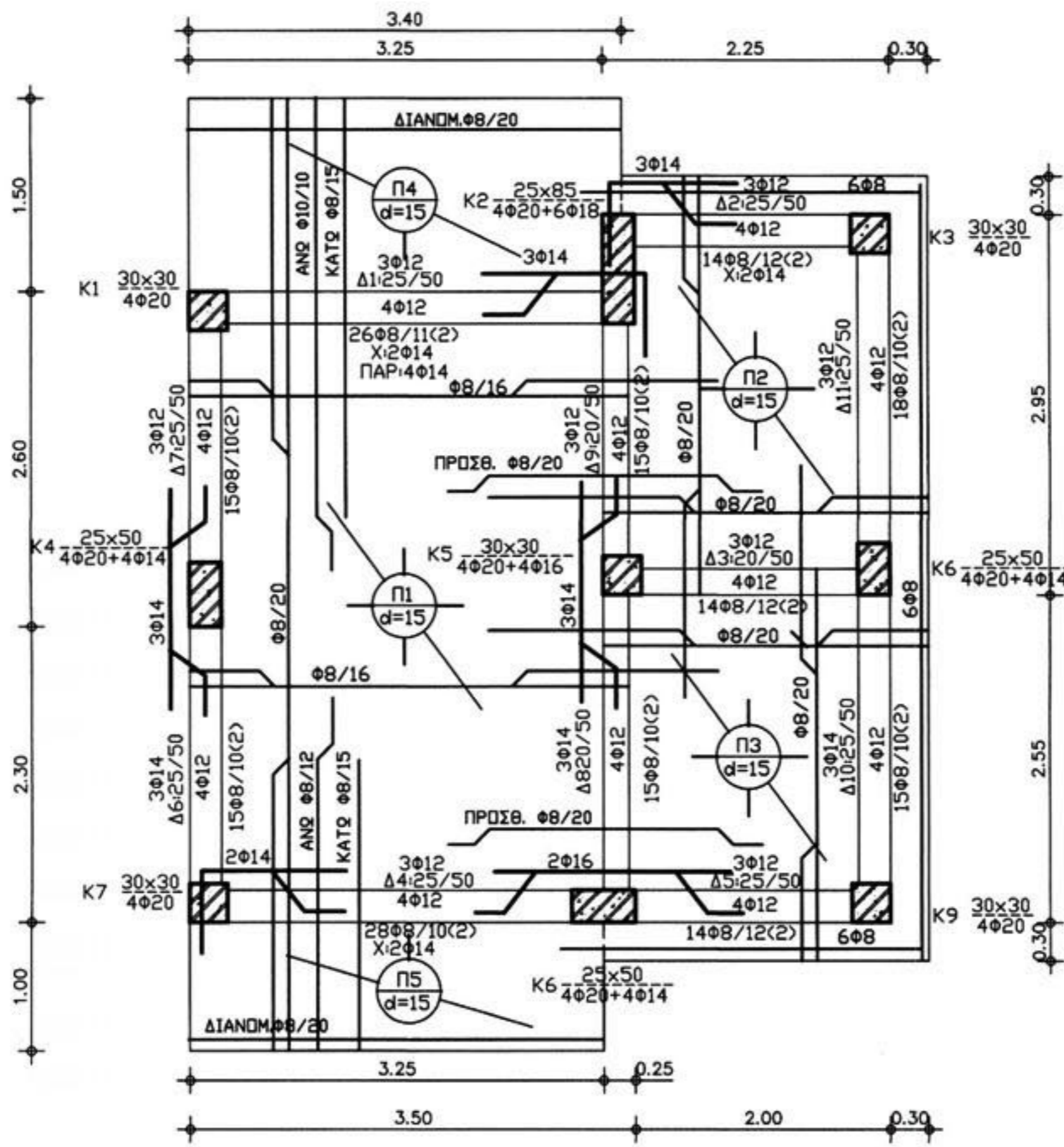
Σκυρόδεμα καθαριότητας



Χάραξη ζυλοτύπου / οικοδομικού σκελετού

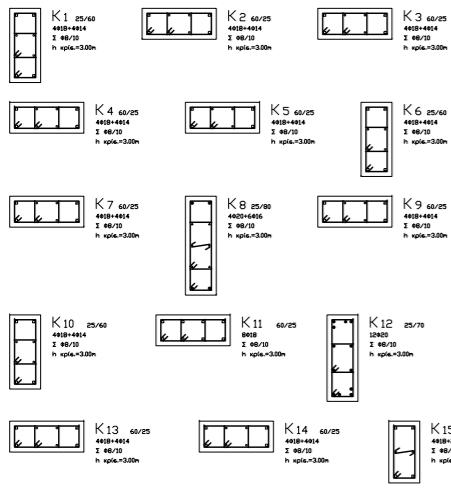


ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

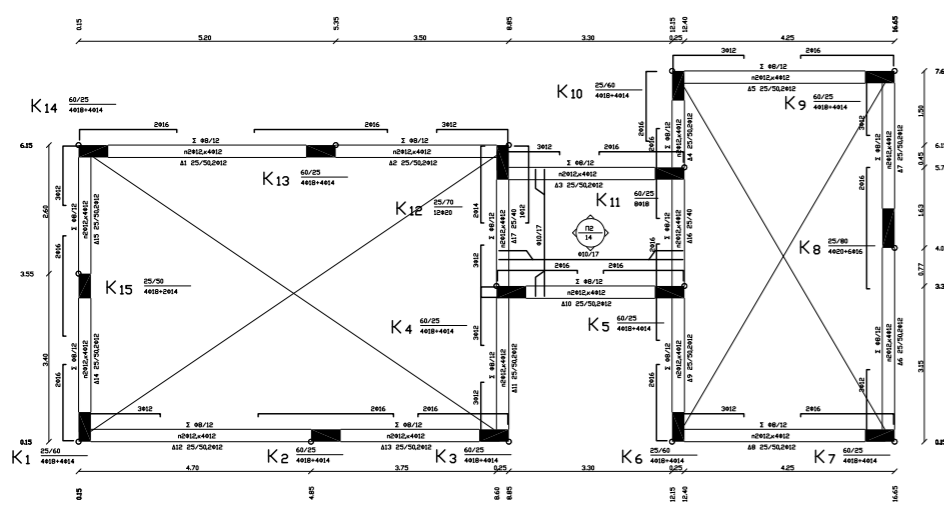
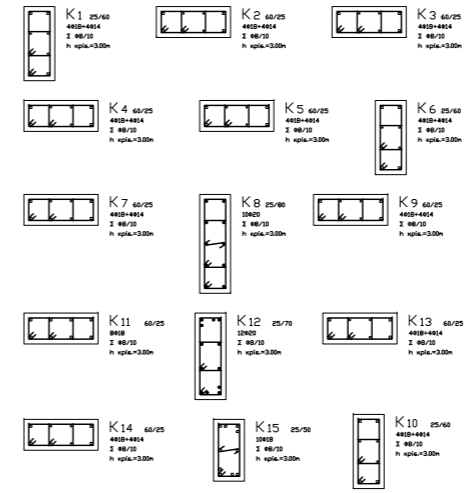


ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

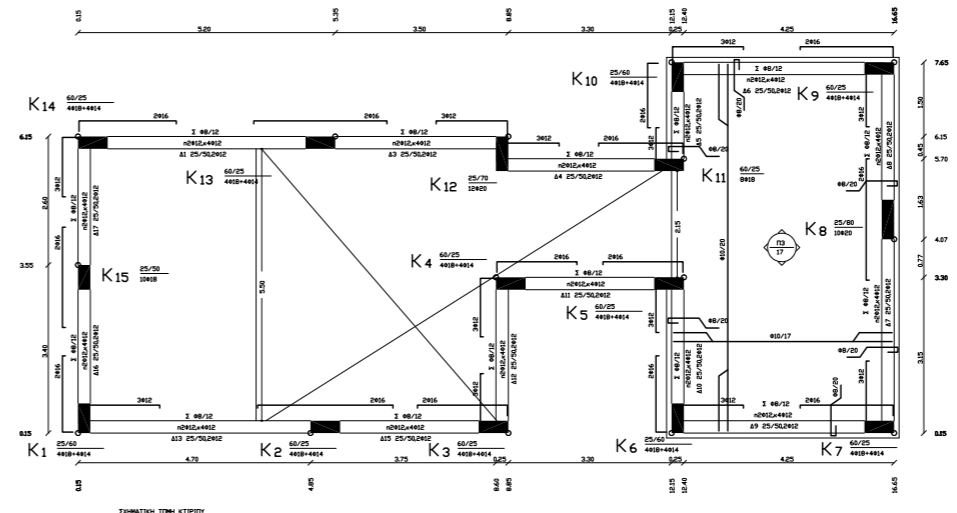
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΩΝ 1:20



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΩΝ 1:20



ΣΥΛΩΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 4 (ΣΤΕΓΗΣ)



ΣΥΛΩΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 (ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ)

ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ

- ΥΛΙΚΑ**
 - ΣΚΥΡΩΜΑ C20/25
 - ΧΑΛΥΒΑΣ B500C
 - ΧΑΛΥΒΑΣ ΣΥΝΔΕΤΗΡΩΝ B500C
 - ΣΥΝΤΑΞΑΛΛΑΞΙΑ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ $\rho_c=1.50$
 - ΣΥΝΤΑΞΑΛΛΑΞΙΑ ΧΑΛΥΒΑ $\rho_s=1.15$
- ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ**
 - ΒΑΡΟΣ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ 25.00 KN/m³
 - ΒΑΡΟΣ ΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΛΗΘΩΔΗΣ 2.10 KN/m²
 - ΒΑΡΟΣ ΜΠΛΙΤΙΚΗΣ ΠΛΗΘΩΔΗΣ 3.60 KN/m²
 - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΛΑΚΑΣ ΓΕΝΙΚΑ 1.50 KN/m²
 - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙΜΑΚΩΝ 2.50 KN/m²
 - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ 2.50 KN/m²
 - ΧΩΜΑ 18.00 KN/m²
- ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ**
 - ΦΘΕΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ-ΓΡΑΦΕΙΩΝ 2.00 KN/m²
 - ΦΘΕΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 5.00 KN/m²
 - ΠΛΑΤΥΣΚ. ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 3.50 KN/m²
 - ΦΘΕΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙΜ-ΠΛΑΤΥΣΚ. ΚΑΤΑΣΤ. ΓΡΑΦ. 5.00 KN/m²
 - ΦΘΕΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΕΙΣΩΣΤΩΝ 5.00 KN/m²
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΩΝ**
 - ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ $\gamma_p=1.35$
 - ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ $\gamma_q=1.50$
- ΣΕΙΣΜΟΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**
 - ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ II
 - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΛΑΦΥΔΥΣ $a=0.24$
 - ΣΥΝΥΔΑΙΝΤΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ $\lambda=3.22$
 - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ $\delta=1.00$
 - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΛΑΦΥΔΥΣ γ_{Ed}
 - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ $\alpha=0.35$
 - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΕΒΕΛΙΩΣΗΣ $\phi=1.00$
 - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΤΕΧΥΣΗΣ $\beta=0.250$
 - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ $\mu=0.30$
 - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ $T_1=0.15, T_2=0.60$
 - ΒΕΒΕΛΙΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΩΙ ΚΤΙΡΙΟΥ $T_k=T_y=...$
 - ΓΕΓΡΑΜΕΝΕΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΕΩΝ ΣΕΙΣΜΟΥ $R_k(T)=A_{k1}[1+(T/T_1)^{\alpha}] < (R_q/q) < R_k(T)=0$
 - $R_k(T)=A_{k1} < (R_q/q) < R_k(T)=0$
 - $T_k(T)=A_{k1} < (R_q/q) < T_k(T)=2/3$
 - ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΑΡΜΟΔΙ $\Delta x=2 < q < \Delta e_{Lx} < 2 < 3.5 \dots, \dots = \text{cm}$
 - $\Delta y=2 < q < \Delta e_{Ly} < 2 < 3.5 \dots, \dots = \text{cm}$
- ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ**
 - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 1@2.4
 - ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΠΛΑΚΩΝ $c=30\text{mm}$
 - ΔΟΚΩΝ $c=35\text{mm}$
 - ΥΠΟΣΤ. $c=35\text{mm}$
 - ΠΕΔΙΛΩΝ $c=50\text{mm}$
- ΒΑΛΚΥΝΩΣΕΙΣ**
 - ΑΥΤΟΜΟΡΙΑ ΑΥΧΛΩΣΕΩΣ ΔΙΑΜΗΤΡΩΝ ΟΥΛΩΝ ΔΟΚΩΝ $\phi=100$
 - 15cm (Επιτομή) $\phi=100$
 - ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΔΟΚΩΝ $\phi=120$
 - ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΥΛΩΝ ΔΟΚΩΝ $\phi=100$
 - ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΥΛΩΝ ΔΟΚΩΝ $\phi=100$
- ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΒΥΩΔΙΩΝ Ο ΚΑΤ'ΕΠΕΚΤΑΣΗ**
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**
 - ο. ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ: ΘΕΚ 13298/6-11-2000, ΘΕΚ 447/5-3-2004, ΘΕΚ 576B/28-4-2005
 - β. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ: ΘΕΚ 315B/17-4-1997, ΘΕΚ 537B/1-5-2002
 - γ. ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ: ΘΕΚ 2184B/20-12-1999, ΘΕΚ 423B/12-4-2001, ΘΕΚ 781B/18-6-2003, ΘΕΚ 1153/154/12-8-2003, ΘΕΚ 270B/16-3-2010
 - δ. ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ: ΘΕΚ 325A/1945, ΘΕΚ 171A/1946

ΕΠΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΙΩΝ

- $\phi 14$ αναμ. 97 cm
- $\phi 16$ αναμ. 110 cm
- $\phi 18$ αναμ. 124 cm
- $\phi 20$ αναμ. 138 cm
- $\phi 22$ αναμ. 152 cm

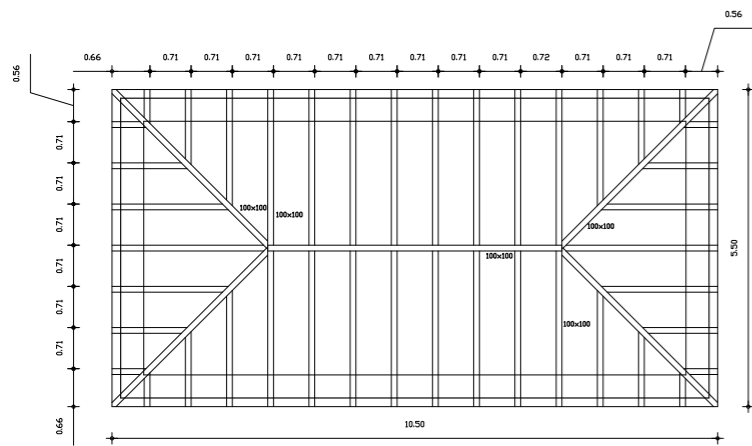
ΥΛΙΚΑ: C20/25 B500C
συνδετήρας: B500C

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
 $\Delta e_{\text{ολ}}=6\text{cm}$ $\gamma_{\text{ολ}}=7\text{cm}$ $\gamma_{\text{ολ}}=6\text{cm}$ $\gamma_{\text{ολ}}=3\text{cm}$ $\gamma_{\text{ολ}}=7\text{cm}$

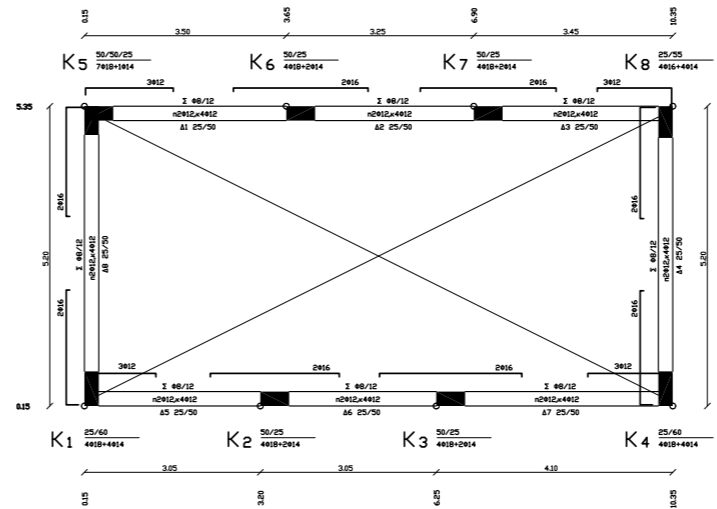
ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΕΛ. 2000
 $\alpha=0.24$ $\delta=1.0$ $\lambda=3.2$ $\rho_c=1.50$ $\rho_s=1.15$ $R_k=1.68$ $R_d=1.68$

ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΒΕΒΕΛΙΩΣΗΣ:
 $E_{\text{εδωγ}}=100000.0$ $\epsilon_{\text{εδωγ}}=150.0$

ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΔΟΚΩΝ
Συνδετήρας δοκών η/μτος $\delta_{\text{δ}}=0.46$ 4 τμτος, $\delta_{\text{δ}}=0.86$ 6 τμτος



ΣΥΛΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ ΑΝΩ



ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 (ΣΤΕΓΗΣ)

ΠΑΡΑΡΤΗΡΙΑ

1. ΥΛΙΚΑ

ΣΚΥΡΩΜΑ C20/25
 ΧΑΛΥΒΑΣ B500C
 ΧΑΛΥΒΑΣ ΣΥΜΜΕΤΡΩΝ B500C
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ $\gamma_c=1.50$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΧΑΛΥΒΑ $\gamma_s=1.15$

2. ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ

ΒΑΡΟΣ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ 25.00 KN/m³
 ΒΑΡΟΣ ΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗΣ 2.10 KN/m²
 ΒΑΡΟΣ ΜΠΛΑΤΙΚΗΣ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗΣ 3.60 KN/m²
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΛΑΚΑΣ ΓΕΝΙΚΑ 1.50 KN/m²
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙΜΑΚΩΝ 2.50 KN/m²
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ 2.50 KN/m²
 ΧΩΜΑ 18.00 KN/m²

3. ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ

ΦΟΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ-ΓΡΑΦΕΙΩΝ 2.00 KN/m²
 ΦΟΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ 5.00 KN/m²
 ΦΟΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙΜ-ΠΛΑΤΥΣΚ. ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 3.50 KN/m²
 ΦΟΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙΜ-ΠΛΑΤΥΣΚ. ΚΑΤΑΣΤ. ΓΡΑΦ. 5.00 KN/m²
 ΦΟΛΙΜΟ ΔΑΠΕΔΩΝ ΕΙΣΩΣΤΩΝ 5.00 KN/m²

4. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ $\gamma_G=1.35$
 ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ $\gamma_Q=1.50$

5. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ II
 ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ $a=0.24$
 ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ 2=22
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ $\mu=1.00$
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΑΒΓΔ
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΔΡΑΣΗΣ $q=3.50$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ $\theta=1.00$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ $\theta_0=2.50$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ $\psi_2=0.30$
 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ
 $T_1=0.15$, $T_2=0.60$
 ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΤΙΡΙΟΥ
 $T_x=T_y=T_z$
 ΤΕΤΡΑΓΜΕΝΟΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΕΩΝ ΣΕΙΣΜΟΥ
 $R_d(T) = A_{d1} \cdot [1 + (T/T_1)^{\alpha}] \cdot \eta \cdot (\theta/q) \cdot \mu_0 - 1] =$
 $R_d(T) = A_{d1} \cdot \eta \cdot \theta_0 / q =$
 $R_d(T) = A_{d1} \cdot \eta \cdot \theta_0 / q \cdot (T_2/T)^{2/3} =$
 ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ:
 $\Delta x = 2 \cdot q \cdot \Delta e \cdot l_x = 2 \cdot 3.5 \cdot \dots = \dots \text{cm}$
 $\Delta y = 2 \cdot q \cdot \Delta e \cdot l_y = 2 \cdot 3.5 \cdot \dots = \dots \text{cm}$

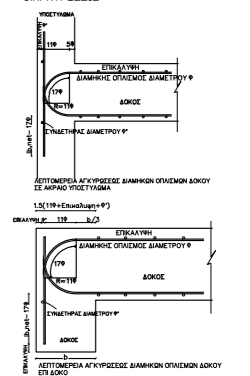
6. ΕΔΑΦΟΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΔΑΦΟΥΣ:
 ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ
 ΕΔΑΦΟΥΣ $\sigma_{en}=150$ KNt/m²
 ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
 $E=100.000$ KNt/m²
 ΓΩΝΙΑ ΕΣ. ΤΡΙΒΗΣ $\varphi=30^\circ$, $c=70$ KN/m²

7. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΠΙΚΑΛΥΨΙΣ
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 1@3,4
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΙΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
 ΠΛΑΚΩΝ $c=30$ mm
 ΔΟΚΩΝ $c=35$ mm
 ΥΠΟΣΤ. $c=35$ mm
 ΠΕΔΙΑΣΩΝ $c=50$ mm

8. ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ

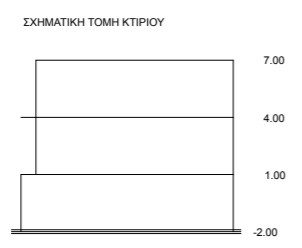
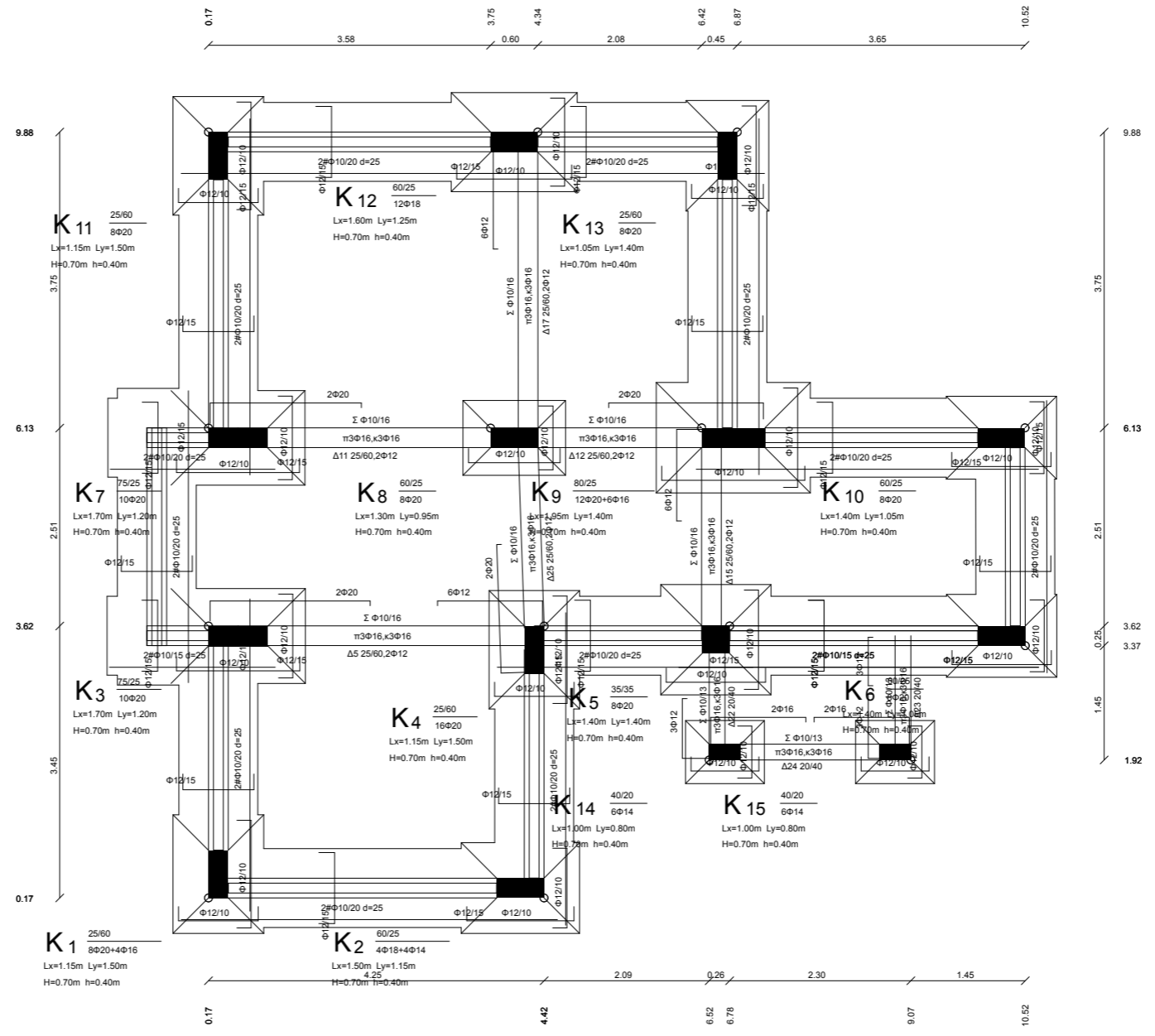


9. ΠΡΩΒΛΕΨΕΙΣ

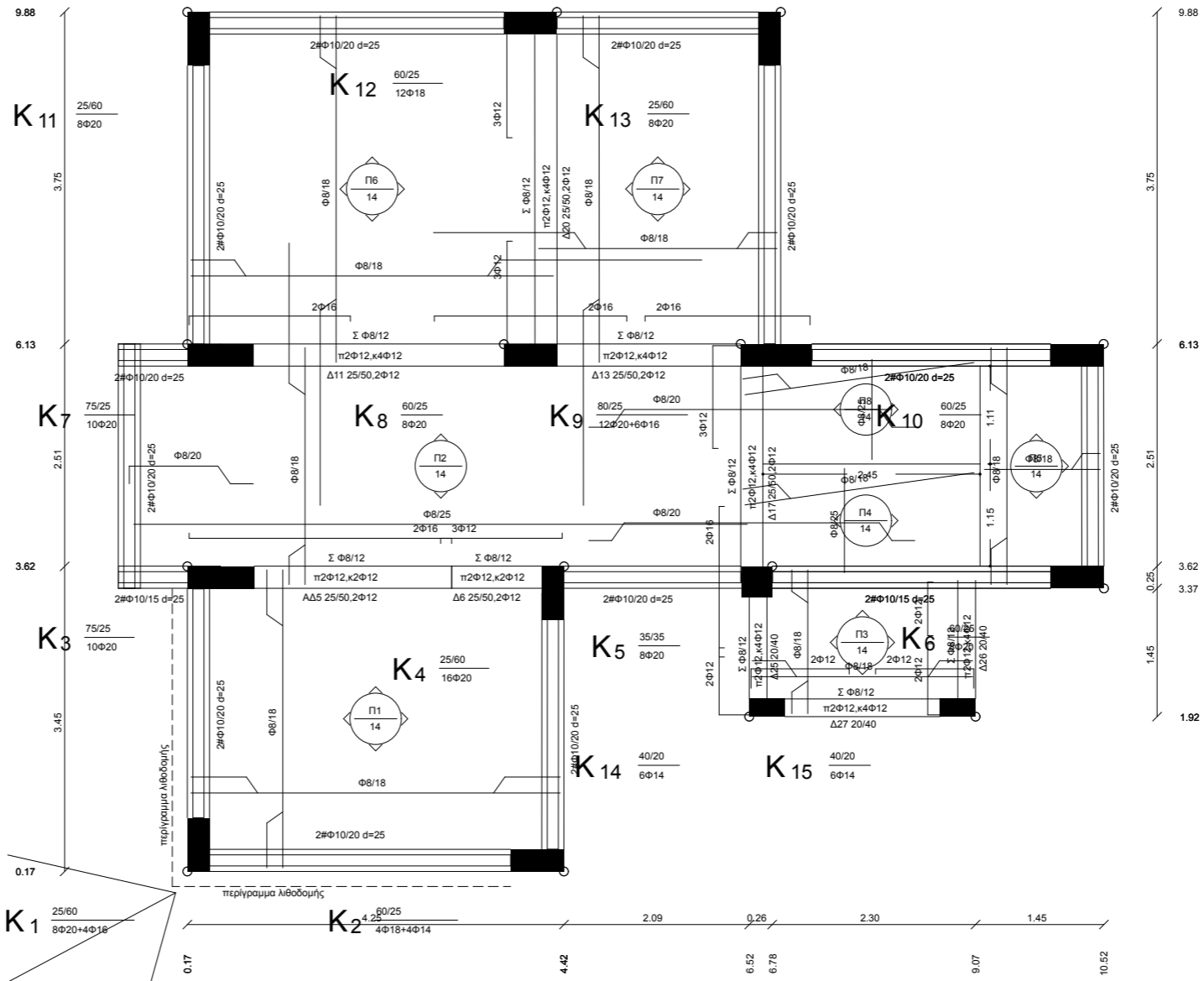
ΚΑΘ'ΥΠΟΘ. 0
 ΚΑΤ'ΕΠΕΚΤΑΣΗ

10. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

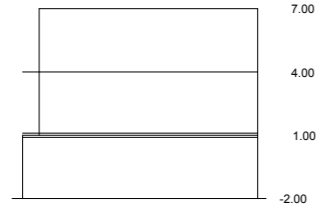
- α. ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ: ΦΕΚ 1329B/6-11-2000, ΦΕΚ 447/5-3-2004, ΦΕΚ 576B/28-4-2005
- β. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ: ΦΕΚ 315B/17-4-1997, ΦΕΚ 537B/1-5-2002
- γ. ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ: ΦΕΚ 2184B/20-12-1999, ΦΕΚ 423B/12-4-2001, ΦΕΚ 781B/18-6-2003, ΦΕΚ 1153.1154/12-8-2003, ΦΕΚ 270B/16-3-2010
- δ. ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ: ΦΕΚ 325A/1945, ΦΕΚ 171A/1946



ΤΣΙΜΠΟΥΚΗ_K1 1



ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΤΟΜΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

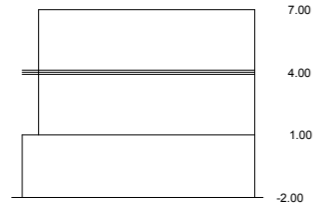


ΤΣΙΜΠΟΥΚΗ_K1 2

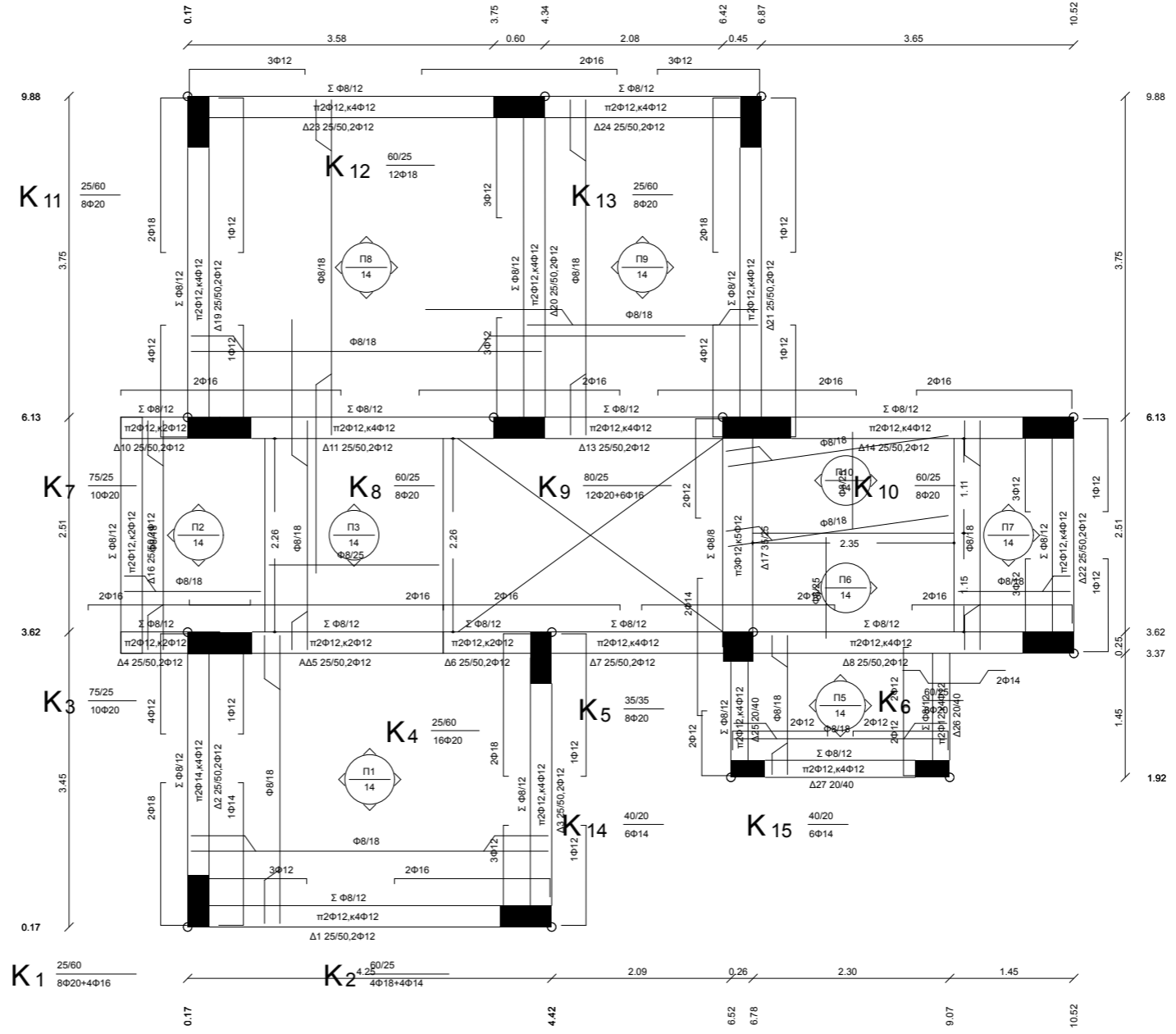
8 60/25

K 15 40/20
6Φ14
Σ Φ8/10
h κτίριου = 3.00m

ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΤΟΜΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



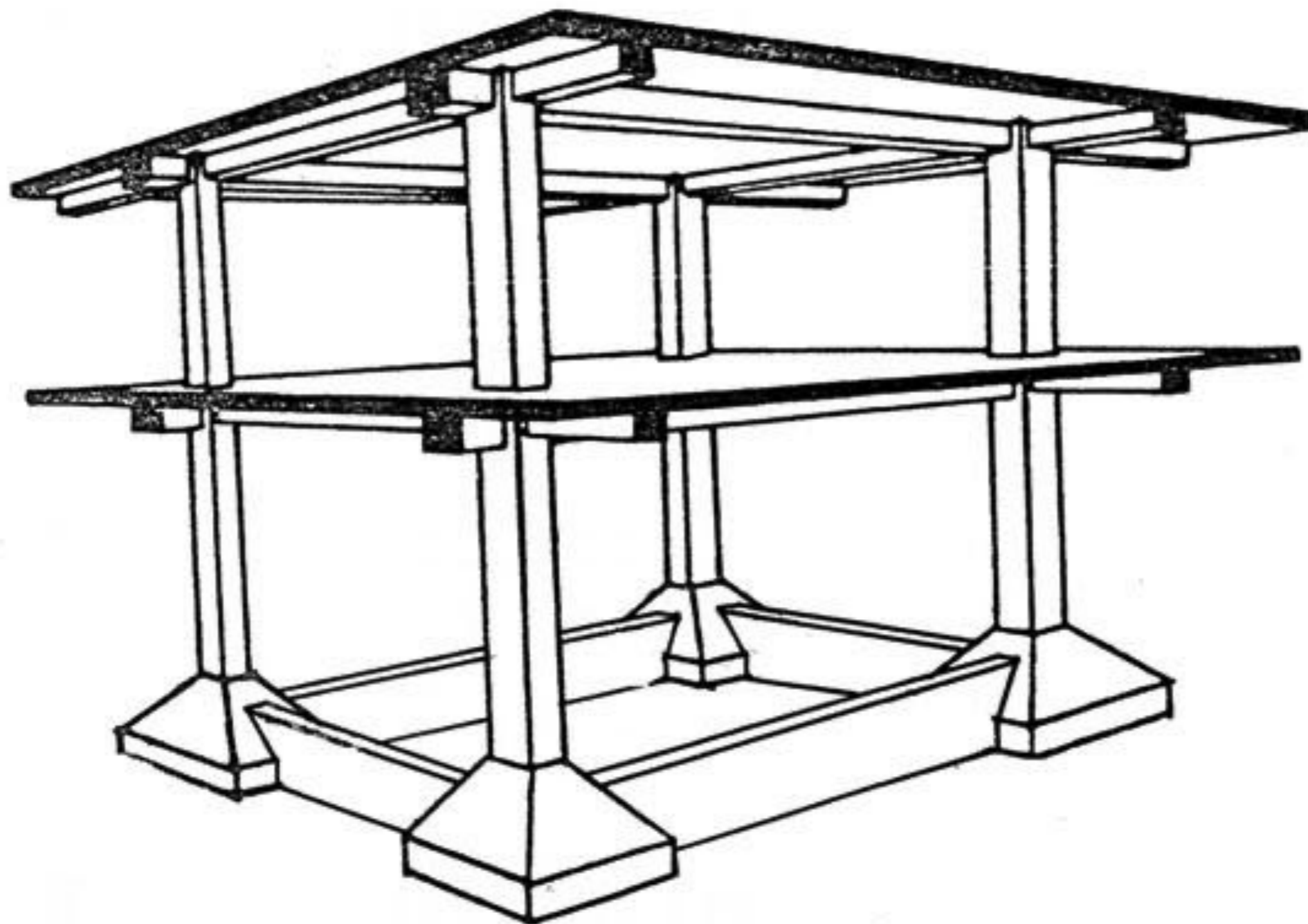
ΤΣΙΜΠΟΥΚΗ_K1 3



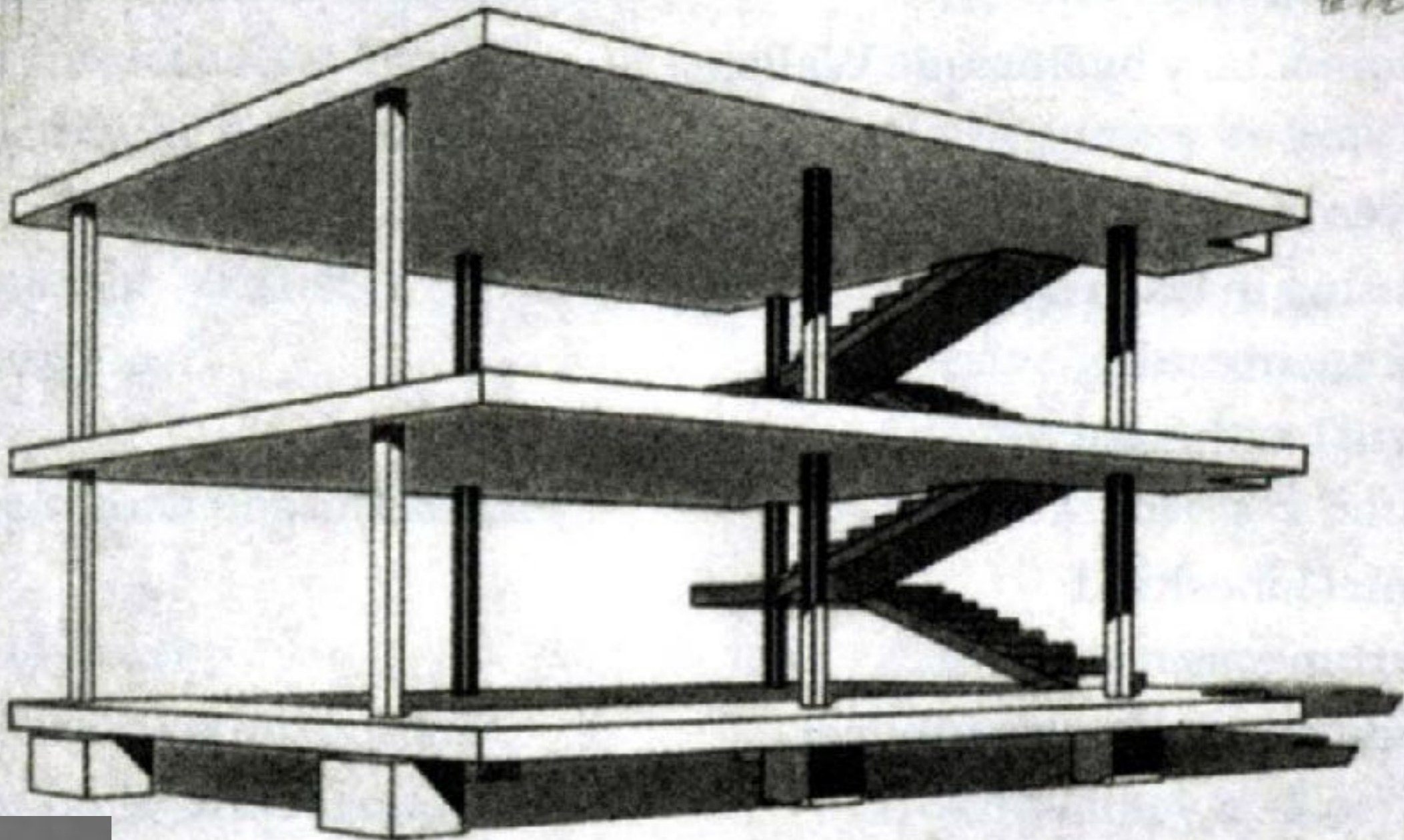


Οικοδομικός σκελετός / φέρων οργανισμός





Οικοδομικός σκελετός / φέρων οργανισμός



Le Corbusier, Maison Domino, 1914. Source: Wikimedia Commons.

19209

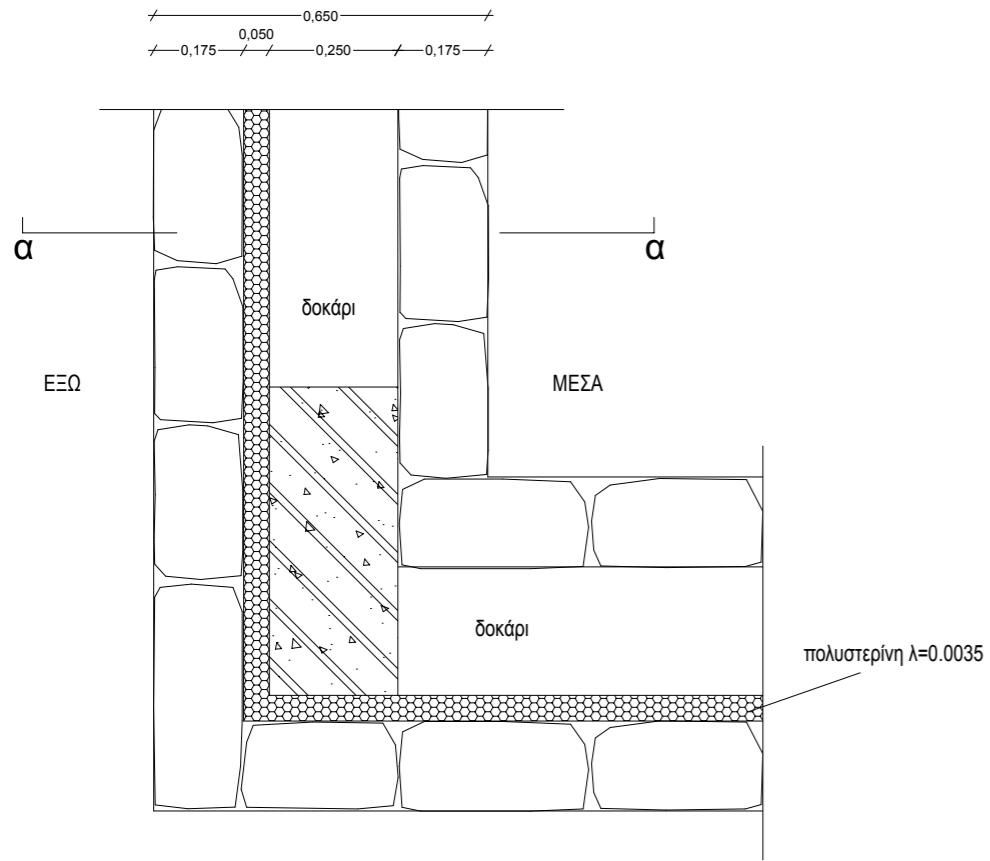


Σκυροδέτηση οικοδομικού σκελετού

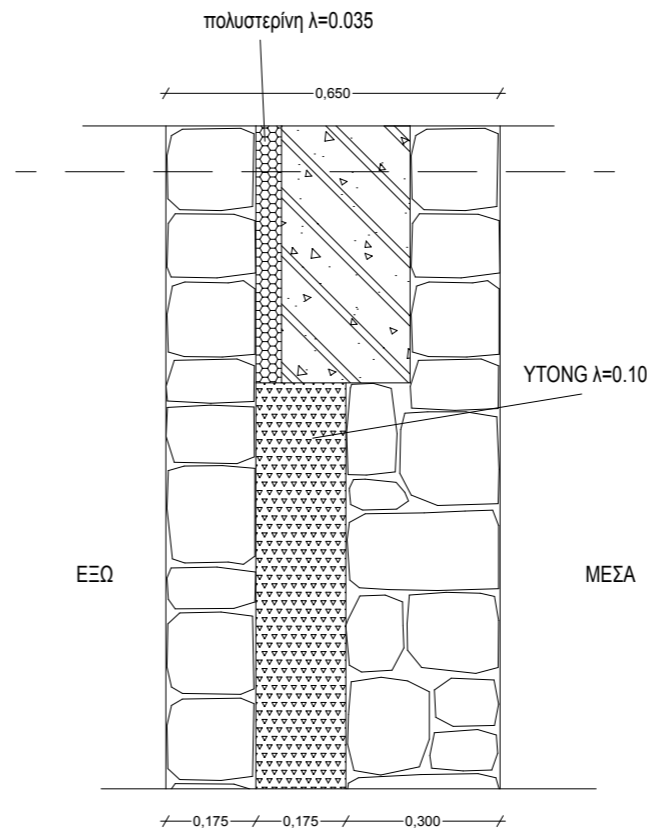


ΣΙΑΡΑ
ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ
ΣΚΡΙΠΑΣ
ΤΗΛ. 22210 85224
ΗΥΠ. 69243 720224
& 01206 80000

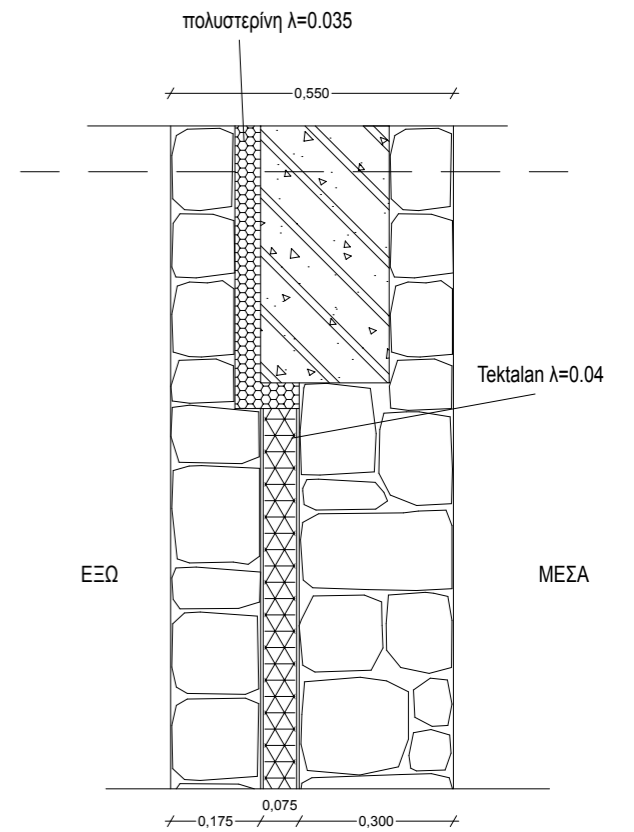




1a ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ
ΣΕ ΥΨΟΣ 3,00 μ



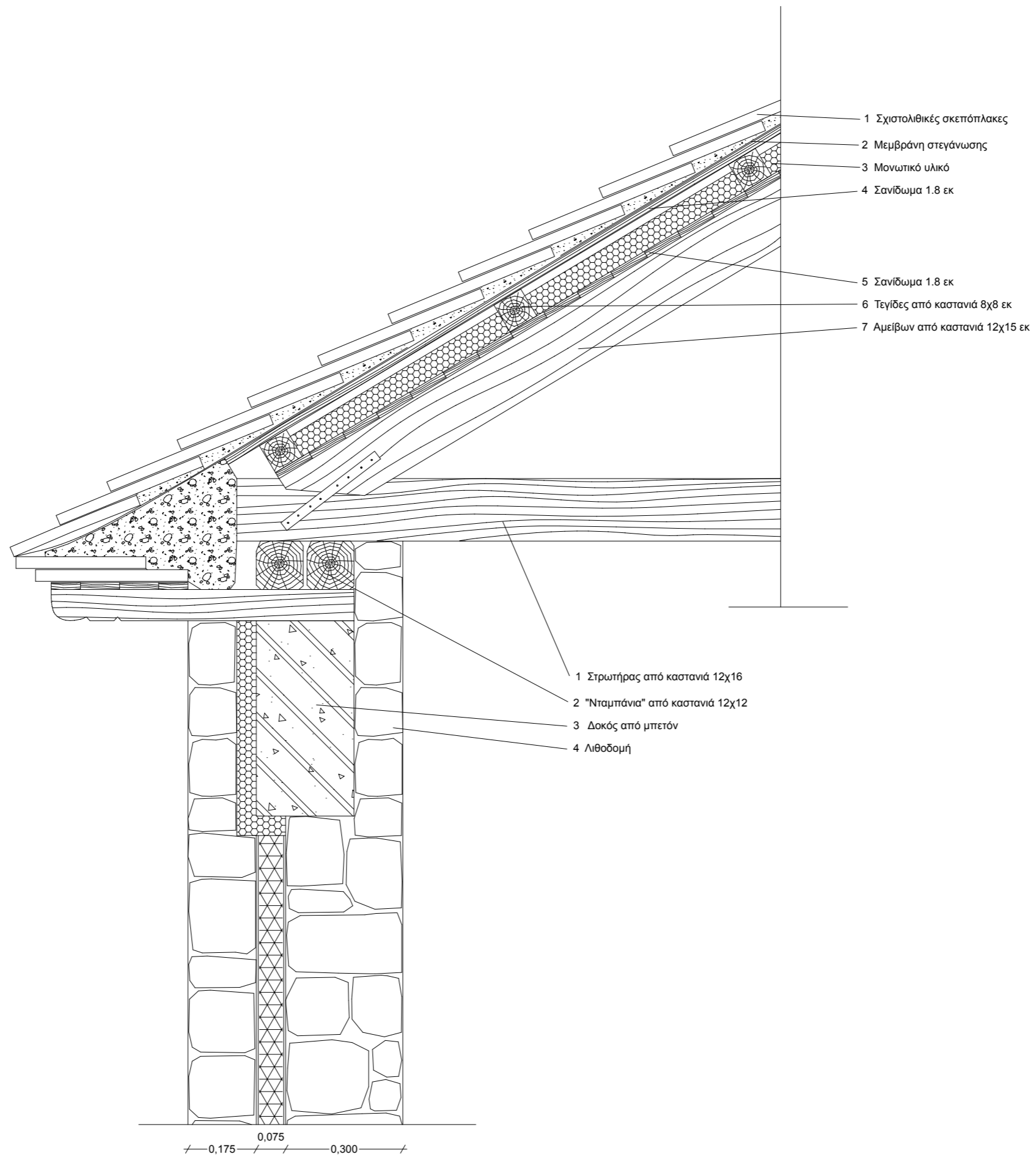
1ac ΤΟΜΗ α-α

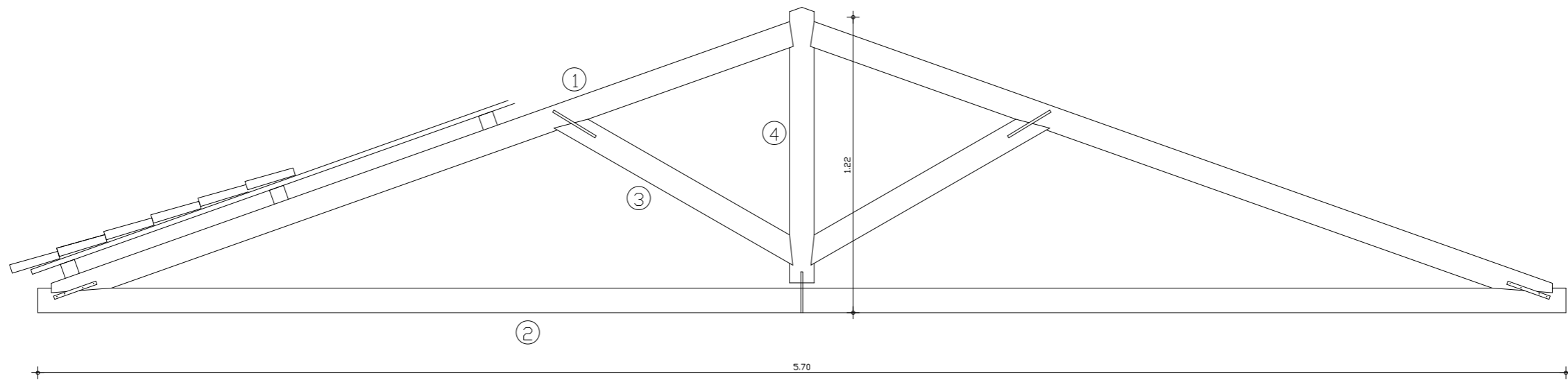


1ad ΤΟΜΗ α-α

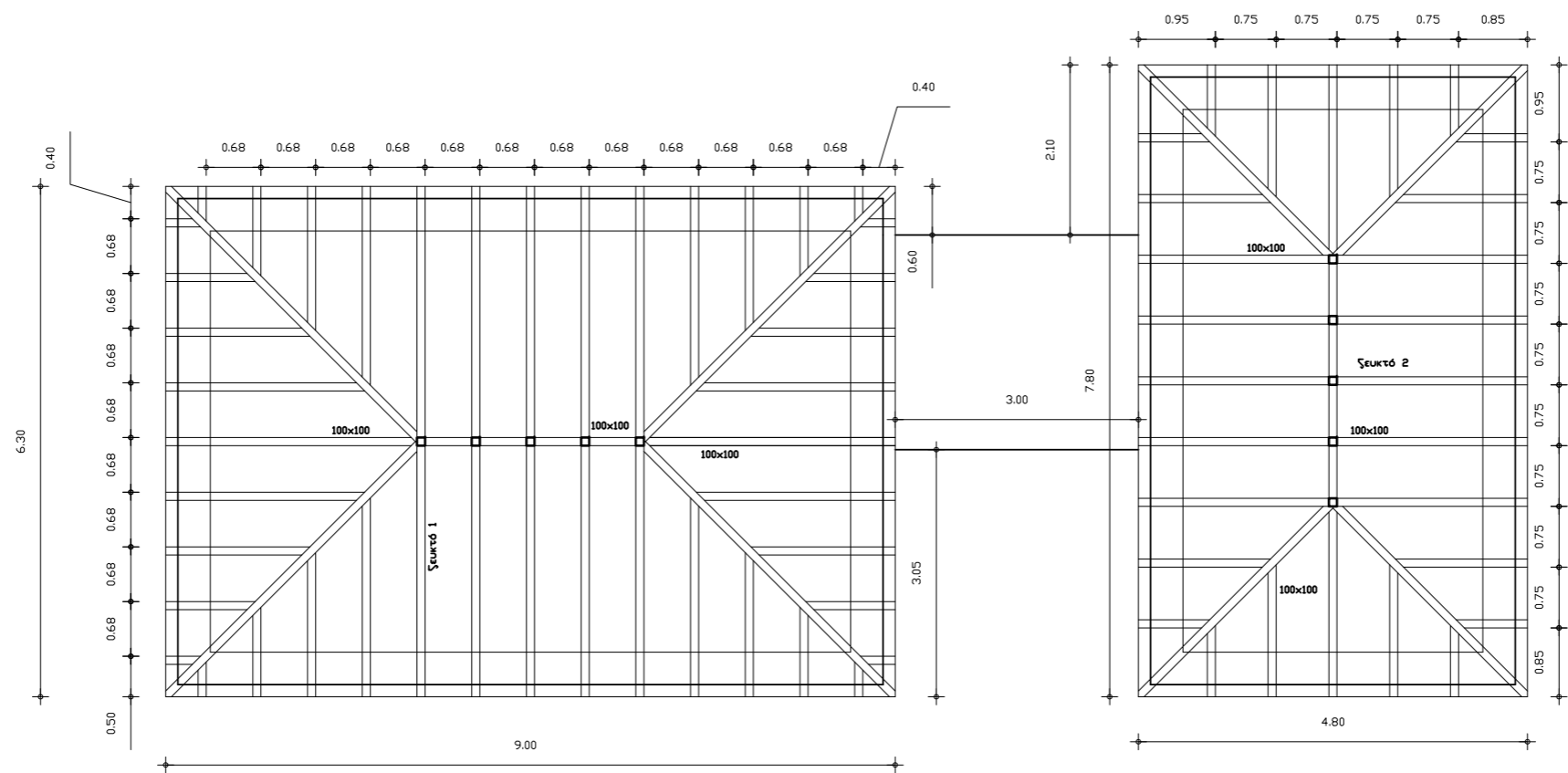


Επικάλυψη / Στέγαση / Στέγη





ΟΨΗ ΤΥΠΙΚΟΥ ΖΕΥΚΤΟΥ



ΕΥΛΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ ΑΝΩ ΚΤΙΡΙΟΥ Κ1









Εγκαταστάσεις (ηλεκτρολογικά & υδραυλικά)









Δάπεδα





Κλιμακοστάσιο / Σκάλα





Επίπλωση / Διακόσμηση



Περιβάλλον χώρος



Εισαγωγή στην Κατασκευή & Τεχνολογία των Κτηρίων

Δημήτρης Καλέργης

Οικοδομική & Δομικά Υλικά
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
