

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2008

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2008

ΩΡΑ : 11.00 - 13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 2 μέρη (Α και Β) και 5 σελίδες.

Ο/Η κάθε εξεταζόμενος/η θα εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Το φύλλο σχεδίασης 1 (Α3)
- Το φύλλο σχεδίασης 2 (Α3)
- Το φύλλο σχεδίασης 3 (Α3)
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα τρία φύλλα σχεδίασης Α3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

- 1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις**
2. Οι ερωτήσεις του Μέρους Α' να απαντηθούν στα φύλλα σχεδίασης 1 και 2 (Α3).
3. Οι ερωτήσεις του Μέρους Β' να απαντηθούν στο φύλλο σχεδίασης 3 (Α3).
- 4. Να αναγράψετε τα στοιχεία σας και στα 3 φύλλα σχεδίασης Α3.**
5. Να αναγράψετε τίτλους όπου χρειάζεται.
6. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
7. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και καθαρότητα των σχεδίων σας.
8. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται να υπολογισθούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
9. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΜΕΡΟΣ Α΄ - 40 μονάδες

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 8 μονάδες

1. Στο φύλλο σχεδίασης 1, δίνονται η κάτοψη ξυλότυπου προέχουσας πλάκας και η τομή της Α-Α. Αφού μελετήσετε προσεκτικά την τομή Α-Α της πλάκας, να συμπληρώσετε στα οκτώ άδεια κουτάκια, στην κάτοψη του ξυλότυπου της πλάκας, τα στοιχεία αναφοράς οπλισμού.
2. Στο φύλλο σχεδίασης 1, δίνεται σε κλίμακα 1:10 η εγκάρσια τομή πλακοδοκού. Να σχεδιάσετε τον οπλισμό της, αναγράφοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που σας δίνονται.
3. Να σχεδιάσετε στο φύλλο σχεδίασης 1, στις διατομές των κολονών Κ1 και Κ2, τον οπλισμό τους, αναγράφοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που σας δίνονται.
4. Στο φύλλο σχεδίασης 2, δίνεται η κατακόρυφη τομή πεδίλου και κολόνας, σε κλίμακα 1:20. Να σχεδιάσετε τον οπλισμό του πεδίλου και τις ράβδους αναμονής της κολόνας, αναγράφοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που σας δίνονται.
5. Να σχεδιάσετε στο φύλλο σχεδίασης 2, σε κλίμακα 1:20, την κάτοψη του πεδίλου και της κολόνας της άσκησης 4. Στην κάτοψη να παρουσιάζονται ο οπλισμός του πεδίλου και της κολόνας με τα στοιχεία τους.

ΜΕΡΟΣ Β΄ - 60 μονάδες

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες

6. Στο φύλλο σχεδίασης 3 δίνεται, σε κλίμακα 1:20, η κατά μήκος τομή αμφιέριστης δοκού με το ανάπτυγμα του οπλισμού της.
 - (α) Να σχεδιάσετε, στην κατά μήκος τομή, τον οπλισμό της (διαμήκη και εγκάρσιο) σύμφωνα με το ανάπτυγμα του οπλισμού.
 - (β) Να υπολογίσετε και να αναγράψετε στο σχέδιο της τομής τα μήκη αποκοπής του οπλισμού, εφαρμόζοντας τους κανόνες που επισυνάπτονται (σελ. 4).

7. Στο φύλλο σχεδίασης 3 δίνεται, σε κλίμακα 1:50, κάτοψη ξυλότυπου συνεχόμενης πλάκας. Να σχεδιάσετε τον οπλισμό στις πλάκες Π1 και Π2 σύμφωνα με τα πιο κάτω στοιχεία:

Πλάκα Π1

Οπλισμός κατά την κατεύθυνση 1 - 2:	Y12 - 1 - 300 B Y12 - 2 - 300 B
Οπλισμός κατά την κατεύθυνση A - B:	Y10 - 3 - 200 B (Διανομείς)
Οπλισμός στήριξης κατά μήκος των δοκών Δ1, Δ5, Δ7:	Y 10 - 4 - 150 T

Πλάκα Π2

Οπλισμός κατά την κατεύθυνση 2 - 3:	Y12 - 5 - 300 B Y12 - 6 - 300 B
Οπλισμός κατά την κατεύθυνση A - B:	Y10 - 7 - 200 B (Διανομείς)
Οπλισμός στήριξης κατά μήκος των δοκών Δ3, Δ4, Δ6:	Y 10 - 8 - 150 T

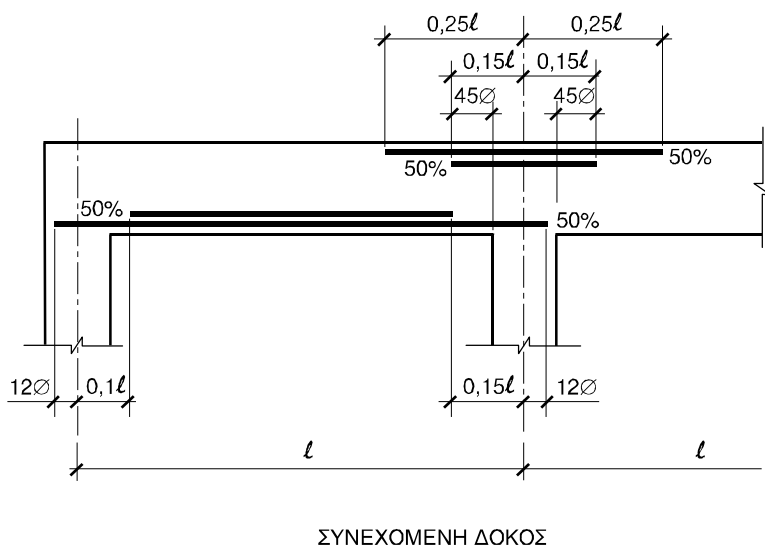
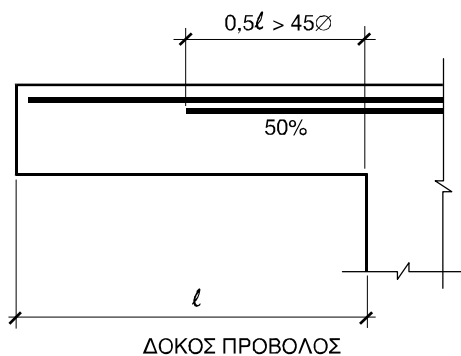
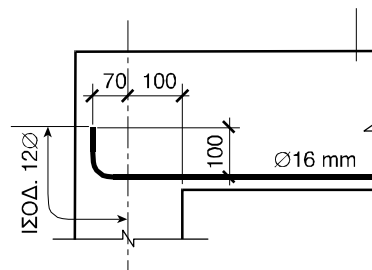
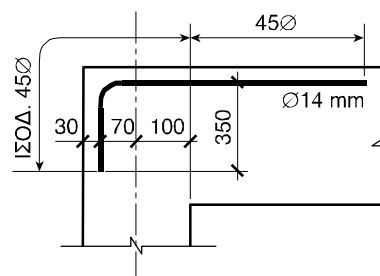
Μεταξύ των πλακών Π1 και Π2

Οπλισμός στήριξης κατά μήκος της δοκού Δ2:	Y12 - 9 - 300 T Y12 - 10 - 300 T
--	-------------------------------------

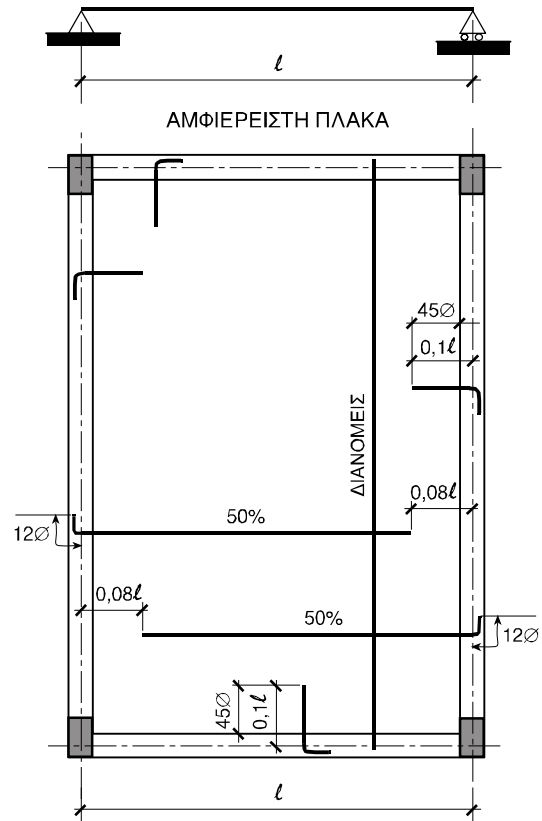
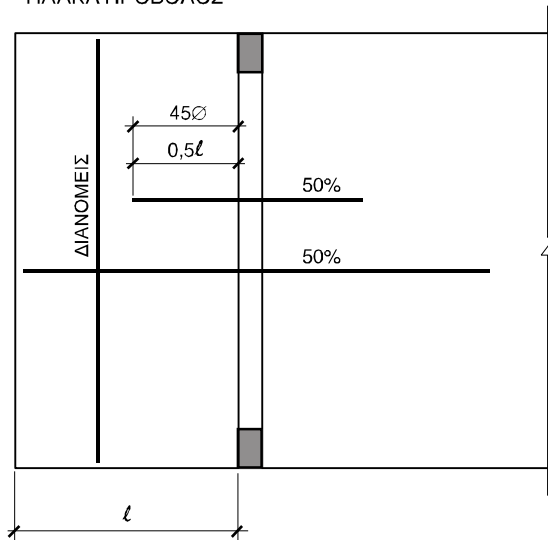
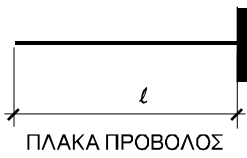
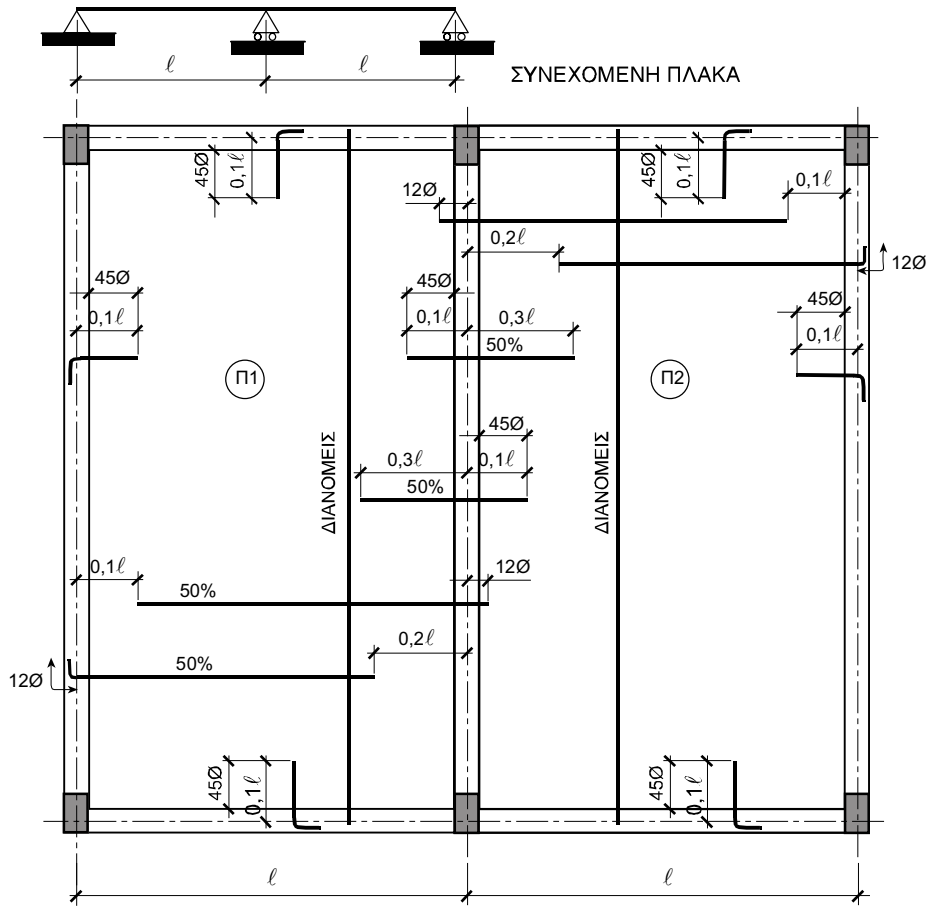
Σημείωση

- (i) Η αποκοπή του οπλισμού να γίνει σύμφωνα με τους κανόνες που επισυνάπτονται (σελ.5)
- (ii) Να αναγραφούν **οι συμβολισμοί** οπλισμού στις ράβδους.
- (iii) Να αναγραφούν τα μήκη αποκοπής των ράβδων του οπλισμού.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΟΚΟΥΣ

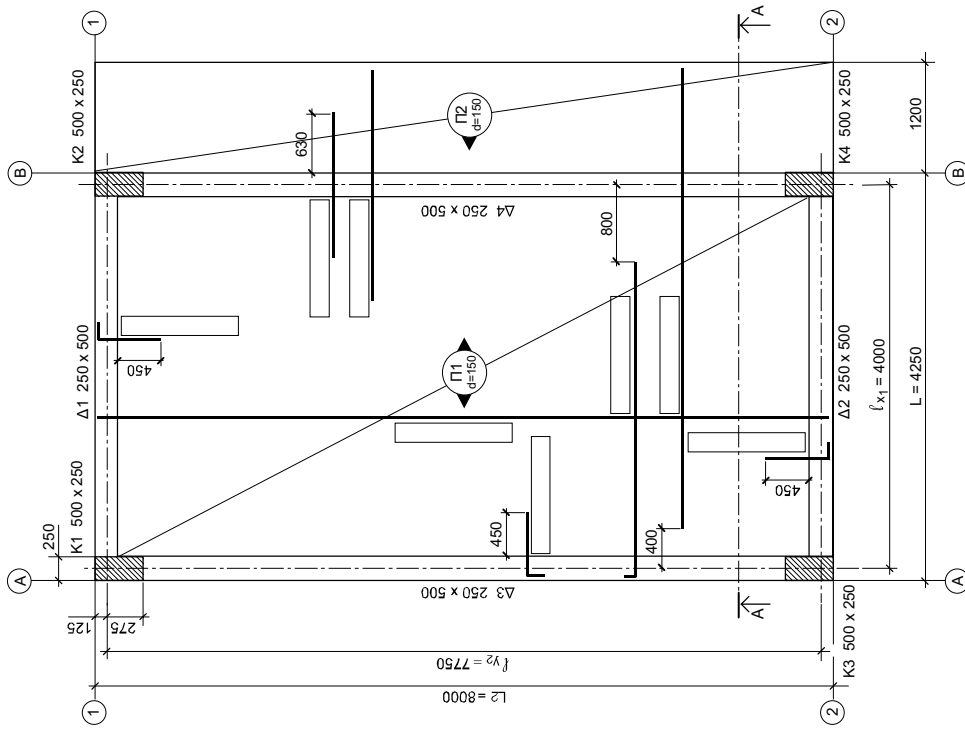


ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΛΑΚΕΣ

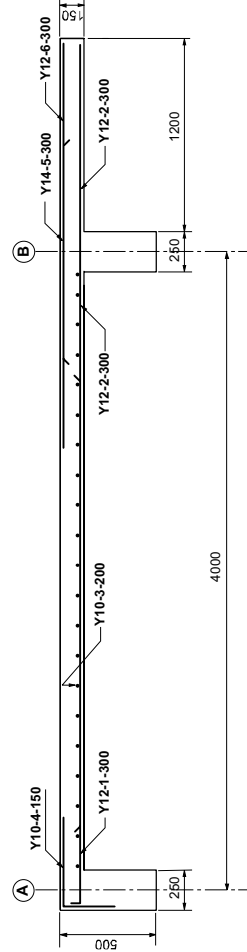


ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α'

ΑΣΚΗΣΗ 1



ΕΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΡΟΕΧΟΥΣΑΣ ΠΛΑΚΑΣ



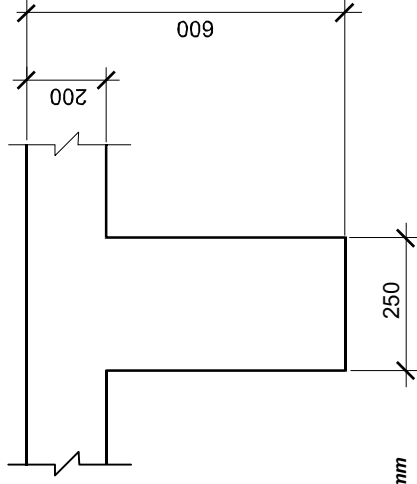
ΤΟΜΗ Α-Α

ΑΣΚΗΣΗ 2

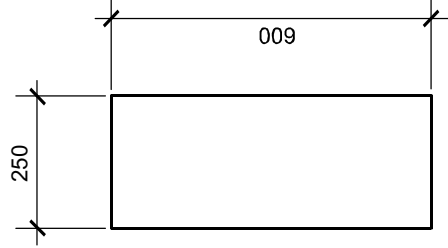
Επικόλυψη οπλισμού : 25 mm
 Διαμήκης οπλισμός : 2 Υ14 - 1 (άνω)
 : 2 Υ18 - 2 και 2 Υ 20 - 3 (κάτω)
 Συνδετήρες : Υ10 - 4 - 150

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΠΛΑΚΟΔΟΚΟΥ
 ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:10

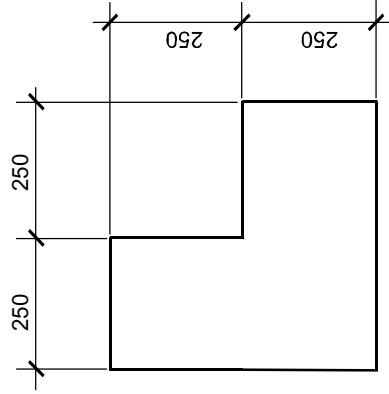
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm



ΑΣΚΗΣΗ 3

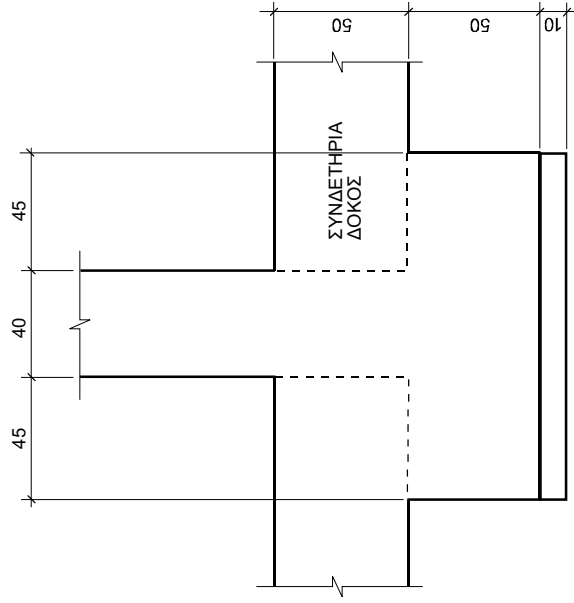


Κ1
 ΟΠΛΙΣΜΟΣ: 8 Υ16 - 1
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ: 2 Υ10 - 2 - 100
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 30 mm
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10



Κ2
 ΟΠΛΙΣΜΟΣ: 8 Υ20 - 1
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ: 2 Υ10 - 2 - 150
 ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 30 mm
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10

ΕΠΩΝΥΜΟ
 ΟΝΟΜΑ
 ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ



ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΤΟΜΗ ΠΕΔΙΛΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΟΝΑΣ ΚΛ. 1:20

Πέδιλο	Κολόνα
Διαστάσεις: 130 x 130 x 50 cm	Διαστάσεις: 25 x 40 cm
Επικάλυψη οπλισμού: 5 cm	Επικάλυψη οπλισμού: 3 cm
Οπλισμός: 8 Y12 - 1 - EW	Οπλισμός: 6 Y14 - 2
	Συνδετήρες: Y 8 - 3 - 100 και Y 8 - 4 - 100 (S)

ΕΠΩΝΥΜΟ

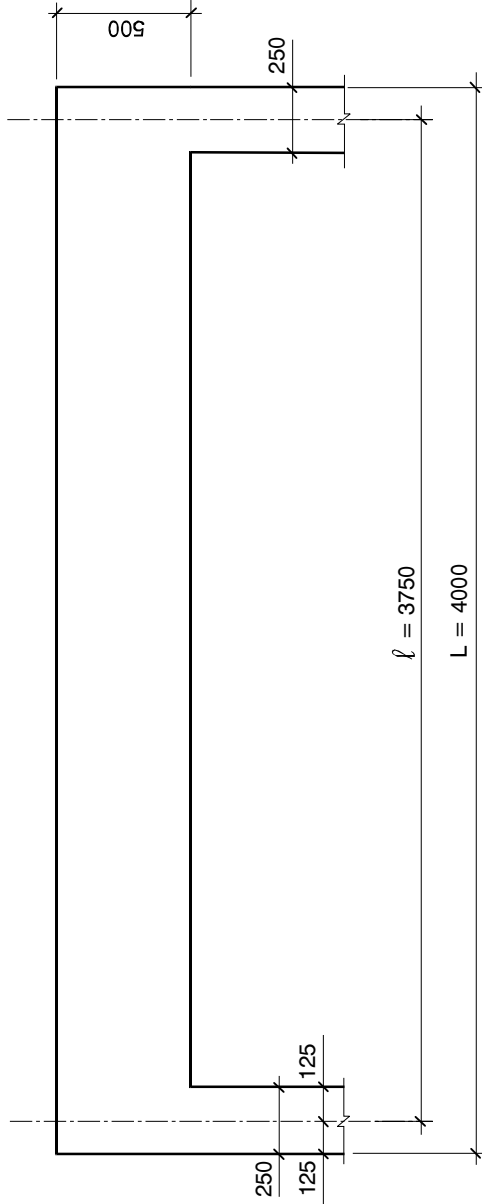
ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

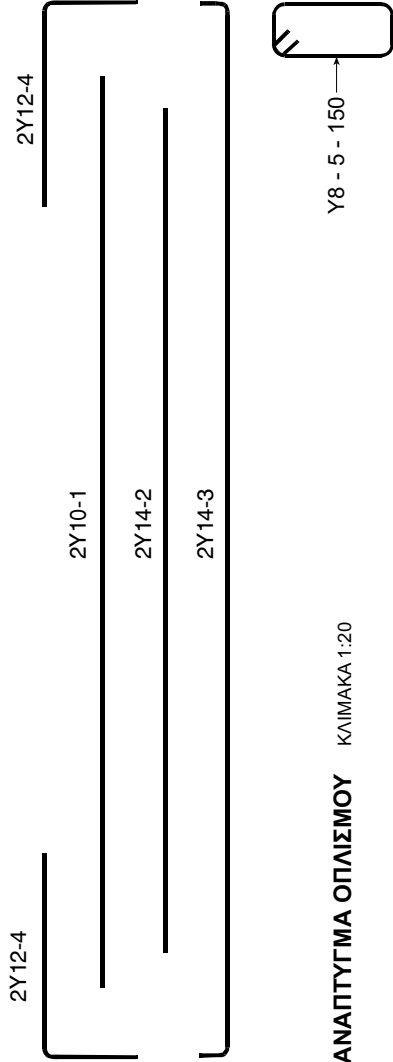
ΦΥΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 3 - ΜΕΡΟΣ Β'

ΑΣΚΗΣΗ 6



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΑΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΔΟΚΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

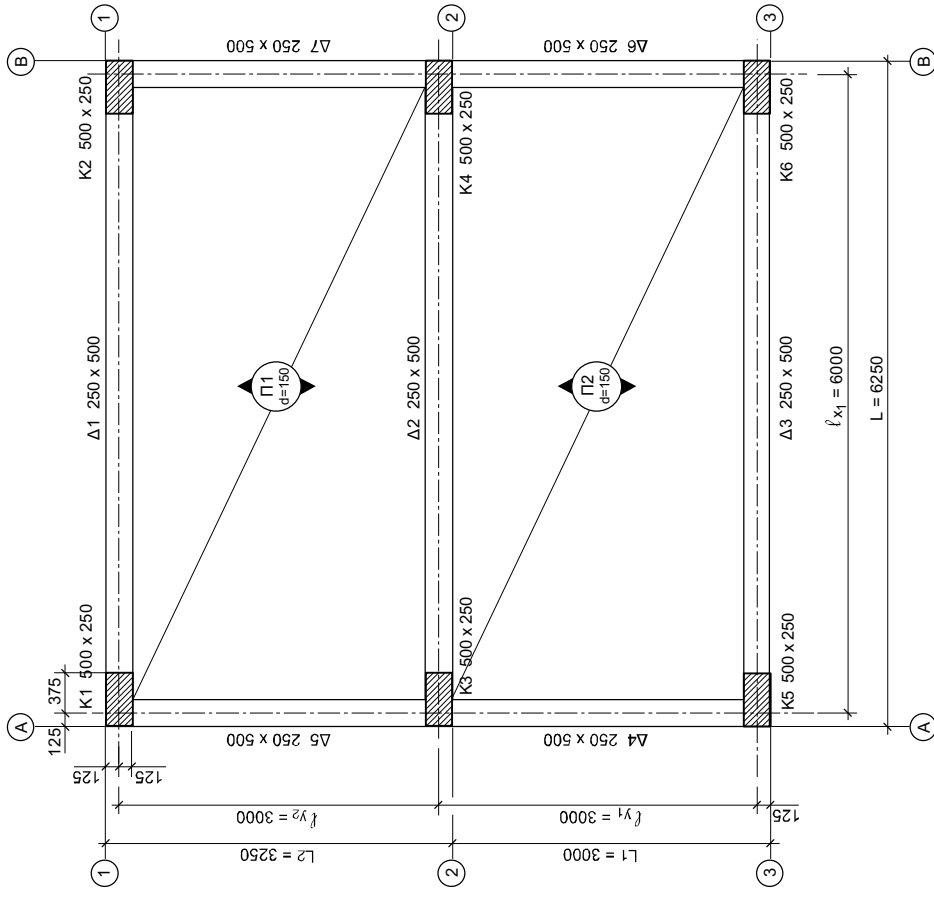
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επικάλυψη οπλισμού της δοκού είναι 25 mm



ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

Χώρος για υπολογισμούς

ΑΣΚΗΣΗ 7



ΕΞΟΛΟΤΥΠΟΣ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΕΠΩΝΥΜΟ
ΟΝΟΜΑ
ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ