

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2007

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 8 ΙΟΥΝΙΟΥ 2007

ΩΡΑ : 11.00 - 13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 2 μέρη (Α και Β) και 3 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)
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα δύο φύλλα σχεδίασης Α3.

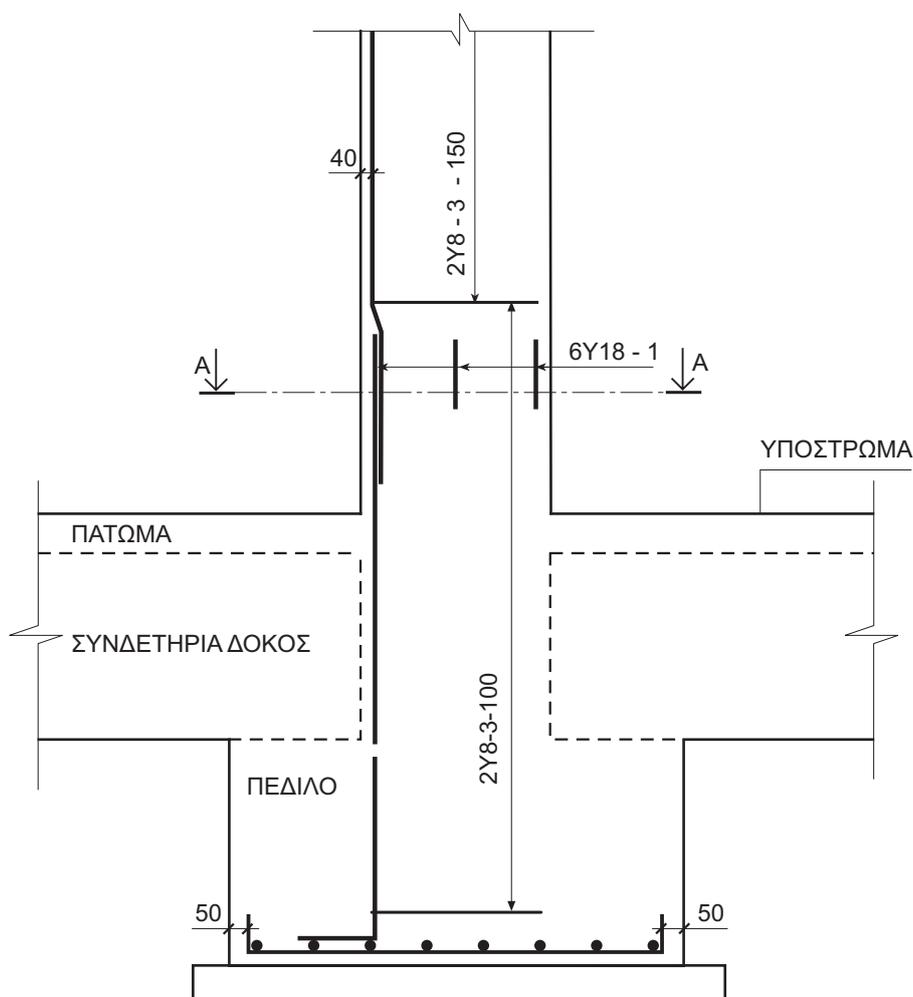
ΟΔΗΓΙΕΣ

1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις
2. Οι ερωτήσεις του Μέρους Α' να απαντηθούν στο φύλλο σχεδίασης 1 (Α3).
3. Οι ερωτήσεις του Μέρους Β' να απαντηθούν στο φύλλο σχεδίασης 2 (Α3).
4. **Να αναγράψετε τα στοιχεία σας και στα 2 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. Να συμπληρώσετε την κάτοψη ξυλοτύπου θεμελίωσης (φύλλο σχεδίασης 1) σχεδιάζοντας στην κλίμακα 1:100, τα πέλδια και τις θεμελιοδοκούς που λείπουν και αναγράφοντας στα τετραγωνάκια, που παρουσιάζονται στην κάτοψη, τις ονομασίες των σιδεροσυνδέσεων και πεδίων, αφού συμβουλευτείτε και τον σχετικό πίνακα.
2. Να γράψετε **ορθό** ή **λάθος**, στο κατάλληλο τετραγωνάκι, για τις επικαλύψεις οπλισμού των δομικών στοιχείων που φαίνονται στο φύλλο σχεδίασης 1.
3. Στο φύλλο σχεδίασης 1, δίνεται τομή κλίμακας (σκάλας) και το ανάπτυγμα οπλισμού της. Να αναγράψετε στα τετραγωνάκια τα στοιχεία που λείπουν από τον οπλισμό της και να υπολογίσετε το συνολικό μήκος l_1 της ράβδου με αριθμό αναφοράς 1.
4. Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:10, τον οπλισμό στην εγκάρσια τομή Α-Α (φύλλο σχεδίασης 1) της κολόνας του σχήματος 1 με διαστάσεις διατομής (250 x 500) mm.



Σχήμα 1

5. Να αναγράψετε, στο φύλλο σχεδίασης 1, το κατάλληλο δομικό στοιχείο (κολόνα, πέλδιο, πλάκα και δοκός) δίπλα από τον οπλισμό.

ΜΕΡΟΣ Β΄ - 60 μονάδες

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες

6. Στο φύλλο σχεδίασης 2, δίνεται η κατά μήκος τομή αμφιέριστης δοκού, σε κλίμακα 1:20, με τον οπλισμό της.
- Να σχεδιάσετε κάτω από την κατά μήκος τομή της δοκού, το ανάπτυγμα του οπλισμού της.
 - Να αναγράψετε στις ράβδους του αναπτύγματος οπλισμού τα στοιχεία του οπλισμού όπως φαίνονται στην κατά μήκος τομή της δοκού.
 - Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:10, στις εγκάρσιες τομές Α-Α και Β-Β τον οπλισμό της δοκού στα συγκεκριμένα σημεία (φύλλο σχεδίασης 2).
7. Να αναγράψετε στις ράβδους οπλισμού που φαίνονται στην κάτοψη του ξυλοτύπου της αμφιέριστης πλάκας (φύλλο σχεδίασης 2), τον οπλισμό της πλάκας Π1, σύμφωνα με τα πιο κάτω στοιχεία:

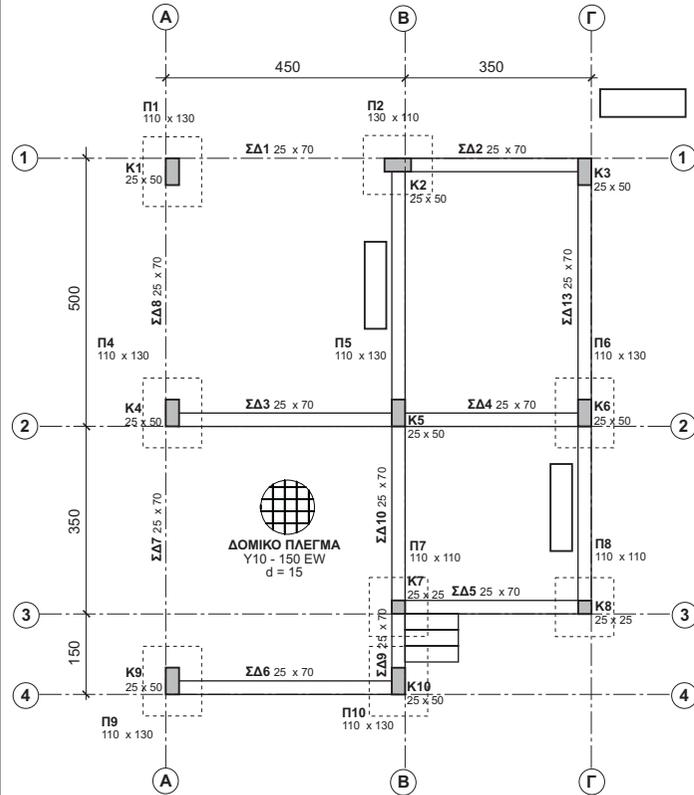
Πλάκα Π1

Οπλισμός κατά την κατεύθυνση Α-Β:	Υ12 - 1 - 300 Β
	Υ12 - 2 - 300 Β
Οπλισμός κατά την κατεύθυνση 1-2:	Υ10 - 3 - 200 Β (Διανομείς)
Οπλισμός κατά μήκος των δοκών Δ1, Δ2, Δ3, Δ4:	Υ 10 - 4 - 150 Τ

- Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:25, στην τομή Γ-Γ τον οπλισμό της πλάκας και να αναγράψετε τα στοιχεία του οπλισμού καθώς και τα μήκη αποκοπής των ράβδων.

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 1

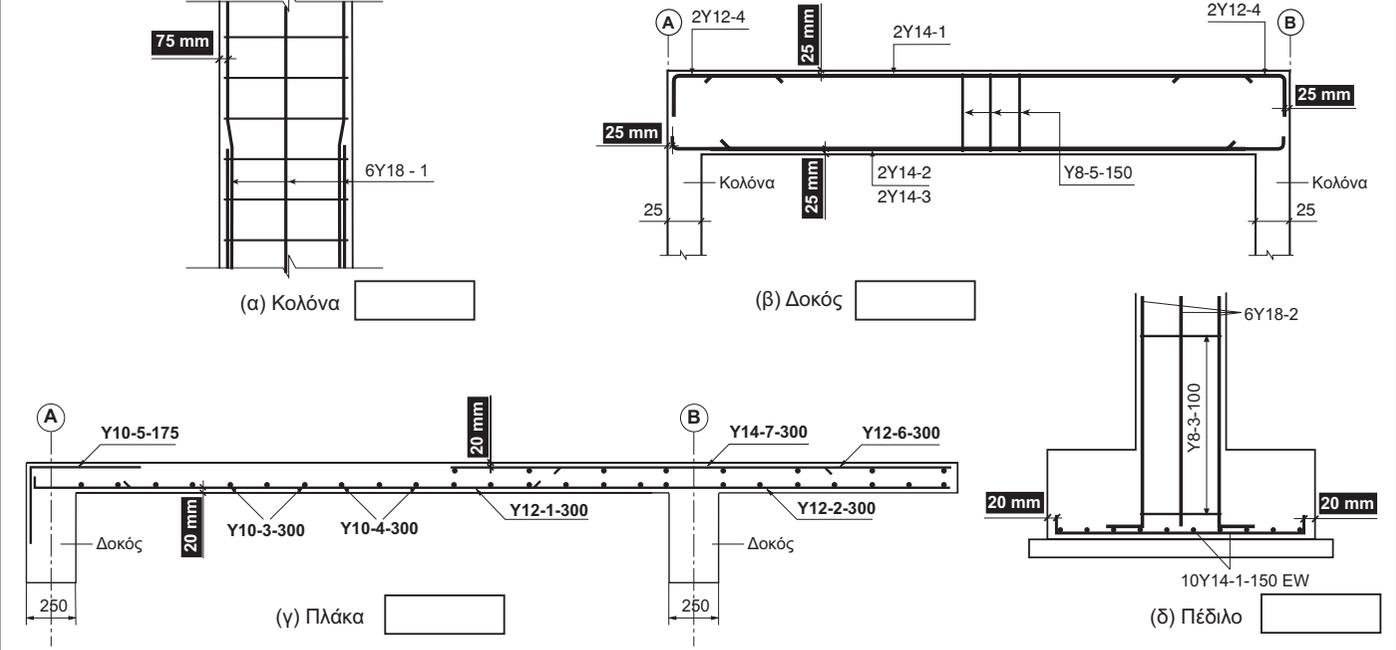


ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΚΛ. 1:100

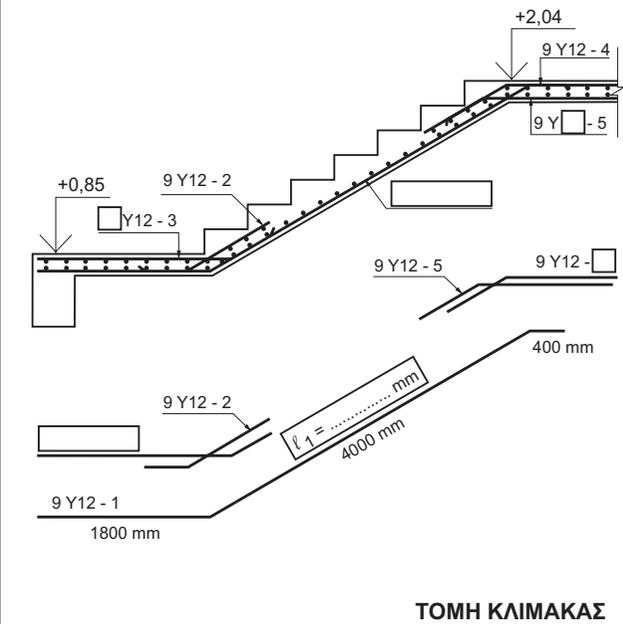


ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΔΙΛΩΝ ΚΑΙ ΚΟΛΟΝΩΝ					
Α/Α	ΠΕΔΙΛΑ		Α/Α	ΚΟΛΟΝΕΣ	
	Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός		Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός
Π1	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ1	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100
Π2	130 x 110	10 Y12-1 EW	Κ2	50 x 25	6 Y14-2 Y8-3-100
Π3	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ3	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100
Π4	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ4	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100
Π5	110 x 130	10 Y14-1 EW	Κ5	25 x 50	6 Y16-2 Y8-3-100
Π6	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ6	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100
Π7	110 x 110	7 Y12-1 EW	Κ7	25 x 25	4 Y14-2 Y8-3-100
Π8	110 x 110	7 Y12-1 EW	Κ8	25 x 25	4 Y14-2 Y8-3-100
Π9	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ9	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100
Π10	110 x 130	8 Y12-1 EW	Κ10	25 x 50	6 Y14-2 Y8-3-100

ΑΣΚΗΣΗ 2



ΑΣΚΗΣΗ 3



ΑΣΚΗΣΗ 4



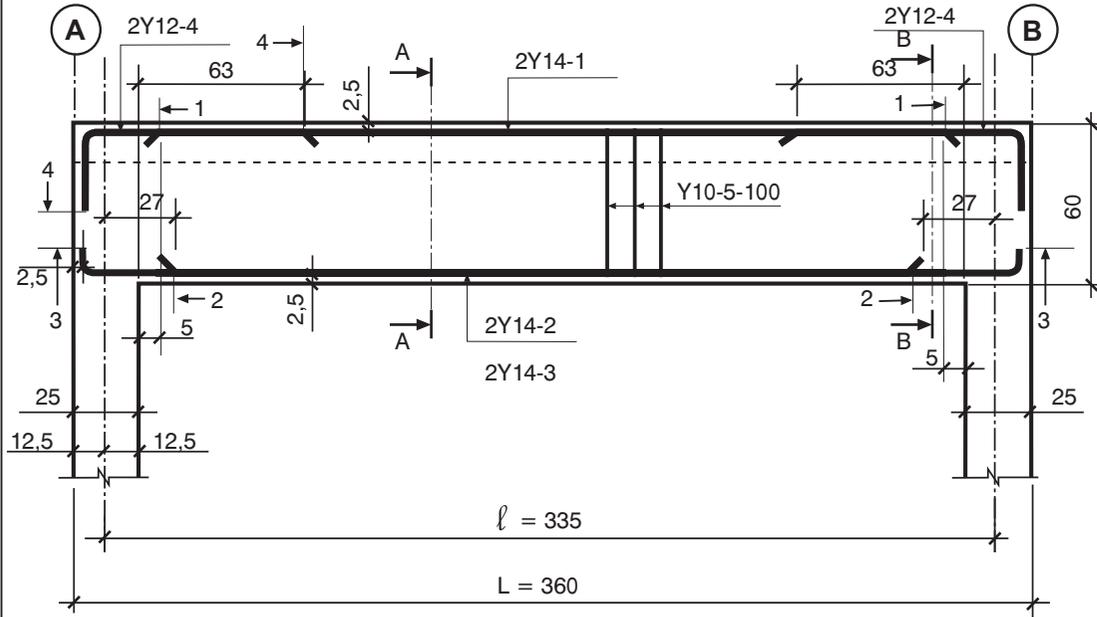
ΤΟΜΗ Α-Α ΚΟΛΟΝΑΣ
ΚΛ. 1:10
Επικάλυψη οπλισμού 30 mm

ΑΣΚΗΣΗ 5

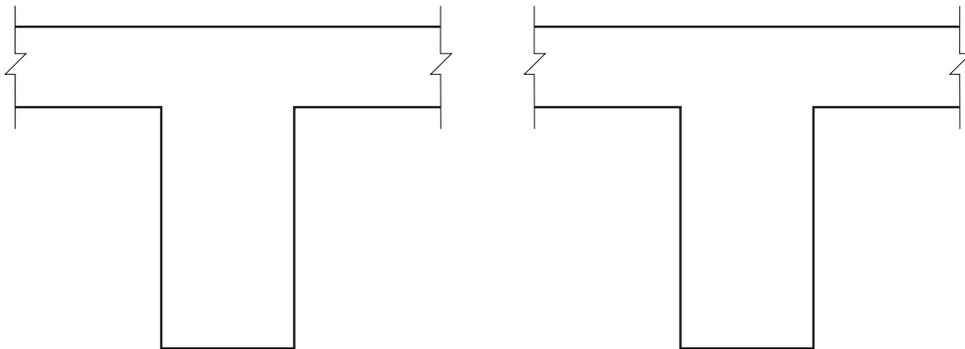
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ
(α) 20 Y14 - 2 - 150 B	
(β) Άνω 2 Y14 - 1 Κάτω 2 Y14 - 2 + 2 Y14 - 3	
(γ) 6 Y20 - 1	
(δ) 12 Y16 - 5 EW	

ΕΠΩΝΥΜΟ
 ΟΝΟΜΑ
 ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 6



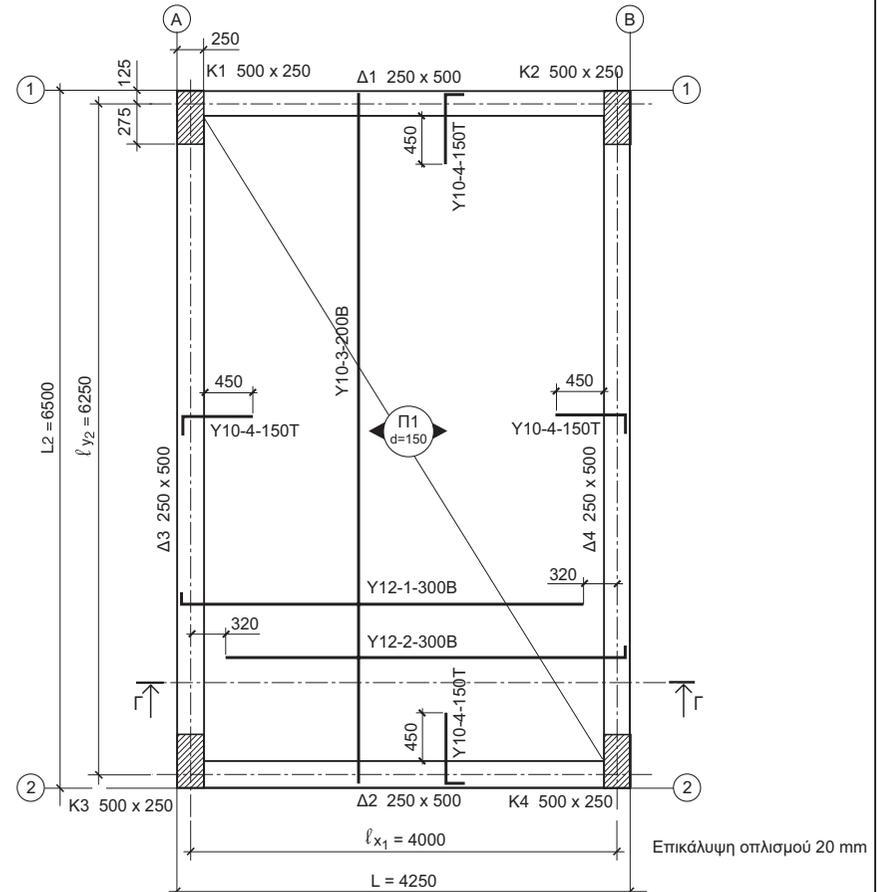
ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΔΟΚΟΥ
ΚΛ. 1:20



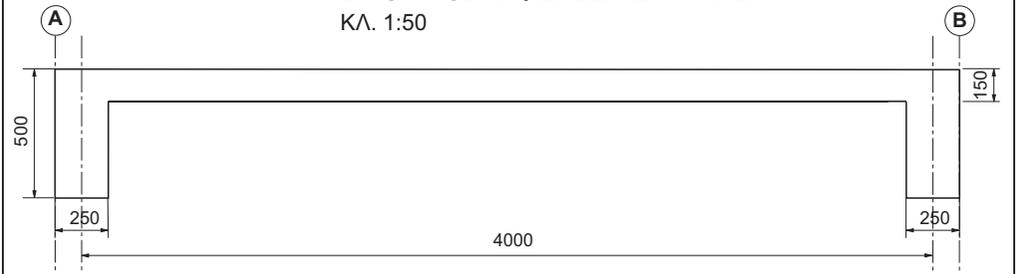
ΤΟΜΗ Α-Α ΚΛ. 1:10

ΤΟΜΗ Β-Β ΚΛ. 1:10

ΑΣΚΗΣΗ 7



ΕΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛ. 1:50



ΤΟΜΗ Γ-Γ ΚΛ. 1:25

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ