

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2008

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΔΕΥΤΕΡΑ, 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2008
ΩΡΑ : 11.00 - 13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Α, Β) και 3 σελίδες και το Παράρτημα

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

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

ΜΕΡΟΣ Α΄ - Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες

1. Να σχεδιάσετε, στο φύλλο σχεδίασης 1, στην τομή Α-Α του πεδίου Π1, τον οπλισμό του πεδίου και τις ράβδους αναμονής της κολόνας, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην κάτοψη θεμελίων (βλέπε Παράρτημα σελ. 1) και στον πίνακα πεδίων και κολόνων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΔΙΩΝ & ΚΟΛΟΝΩΝ							
ΠΕΔΙΑ				ΚΟΛΟΝΕΣ			
Α/Α	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΥΨΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	Α/Α	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
Π1	1150 x 1500	500	8Υ12 + 10Υ12	Κ1	250 x 500	6Υ20	2Υ8/100
Π2	1150 x 1850	500	8Υ12 + 12Υ12	Κ2	250 x 1000	10Υ20	3Υ8/100
Π3	1150 x 2450	500	8Υ12 + 16Υ12	Κ3	250 x 1750	18Υ16	4Υ8/100
Π4	1150 x 1500	500	8Υ12 + 10Υ12	Κ4	250 x 500	6Υ20	2Υ8/100
Π5	1150 x 1500	500	8Υ12 + 10Υ12	Κ5	250 x 500	6Υ20	2Υ8/100
Π6	1150 x 1850	500	8Υ12 + 12Υ12	Κ6	250 x 1000	10Υ20	3Υ8/100
Π7	1150 x 2450	500	8Υ12 + 16Υ12	Κ7	250 x 1750	18Υ16	4Υ8/100
Π8	1150 x 1500	500	8Υ12 + 10Υ12	Κ8	250 x 500	6Υ20	2Υ8/100

2. Να σχεδιάσετε στις διατομές των κολόνων Κ10, Κ11, Κ12 και Κ13 (φύλλο σχεδίασης 1) τον οπλισμό με βάση τα πιο κάτω στοιχεία, αναγράφοντας τον αριθμό αναφοράς του οπλισμού.

	Κ10	Κ11	Κ12	Κ13
Οπλισμός	8 Υ16 – 1	8 Υ16 – 3	16 Υ16 – 6	12Υ20 – 9
Συνδετήρες	2 Υ10 - 2 - 100	Υ8 - 4 – 100 Υ8 - 5 – 100	2 Υ8 – 7 – 125 2 Υ8 - 8 - 125	2Υ8 - 10 – 100 Υ8 - 11 - 100
Επικάλυψη οπλισμού	3 cm	3 cm	3 cm	3 cm

3. Στο φύλλο σχεδίασης 1, δίνονται οι τομές αμφιπροέχουσας και συνεχόμενης πλάκας με δύο ανοίγματα. Να σχεδιάσετε και στις δύο τομές των πλακών, την ορθή θέση του κύριου οπλισμού και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο χώρο κάτω από τις τομές.
4. (α) Να υπολογίσετε το μήκος παράθεσης του οπλισμού για οπλισμό Υ12 και Υ16, όταν ζητείται να είναι 50 Ø.
- (β) Να εξηγήσετε τους συμβολισμούς C30 και S400.
- (γ) Να ερμηνεύσετε τους συμβολισμούς στις ακόλουθες περιγραφές του οπλισμού:

8Υ12 – 5 – 150 EW
12Υ10 – 2 – 250 B

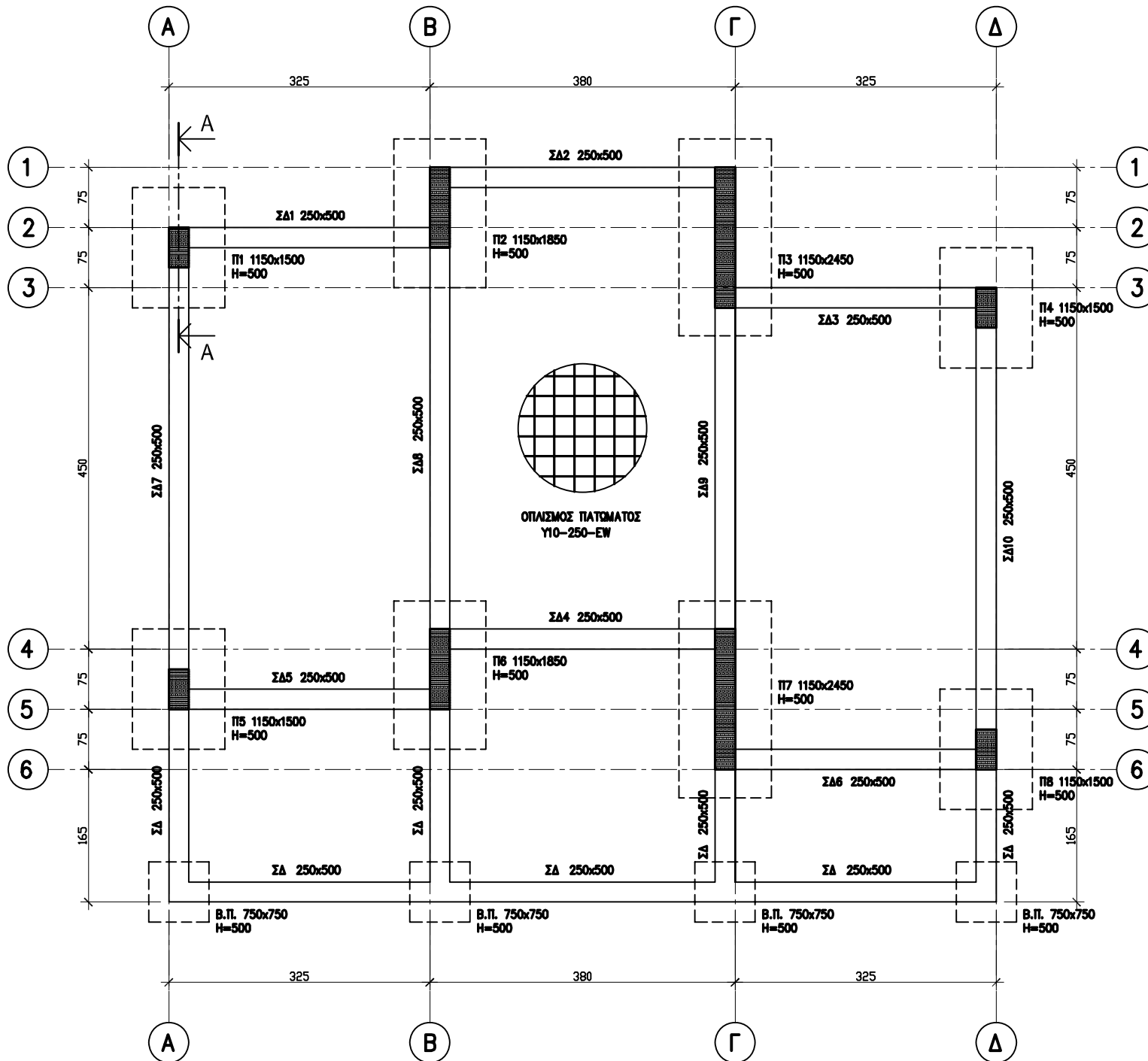
ΜΕΡΟΣ Β΄ - 60 μονάδες

5. Με βάση τις πληροφορίες που δίνονται στην κάτοψη του ξυλοτύπου της συνεχόμενης πλάκας (βλέπε Παράρτημα σελ. 2), να σχεδιάσετε στο φύλλο σχεδίασης 2, στην εγκάρσια τομή Β-Β, τον οπλισμό με τις σχετικές περιγραφές του. Να αναγραφούν οι αποστάσεις αποκοπής των ράβδων του οπλισμού.
6. Στο φύλλο σχεδίασης 3 δίνεται η κατά μήκος τομή της αμφιέριστης δοκού Δ7, σε κλίμακα 1:20, με τον οπλισμό της.
Να σχεδιάσετε:
- το ανάπτυγμα του οπλισμού της στο χώρο κάτω από την κατά μήκος τομή. Να υπολογίσετε και να αναγράψετε στο σχέδιο τα μήκη των ράβδων καθώς και τις αποστάσεις αποκοπής τους.
 - τον οπλισμό με τις σχετικές περιγραφές στις κατά πλάτος τομές Α-Α και Β-Β.

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

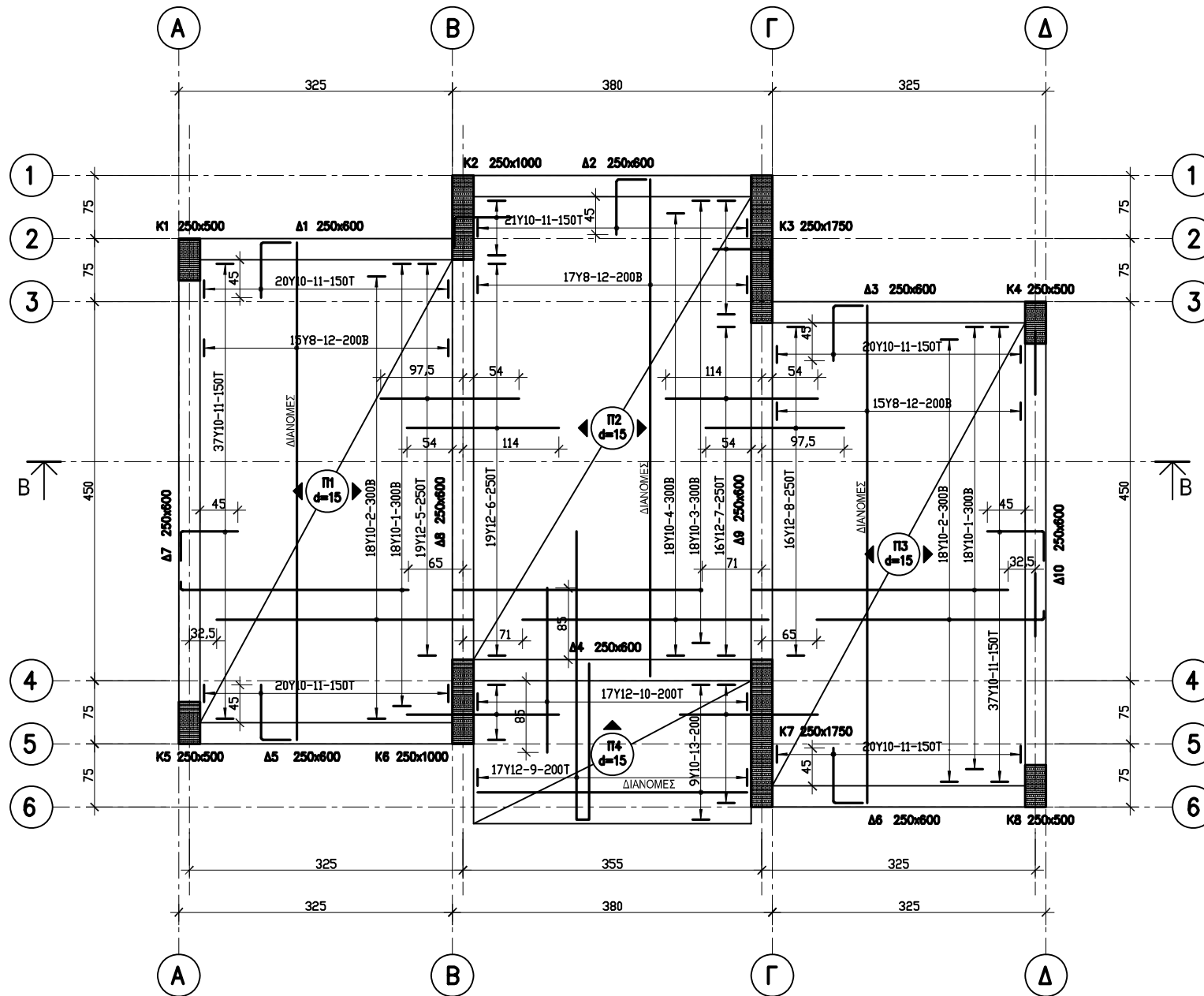
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΧΕΔΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ



ΚΑΤΟΨΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

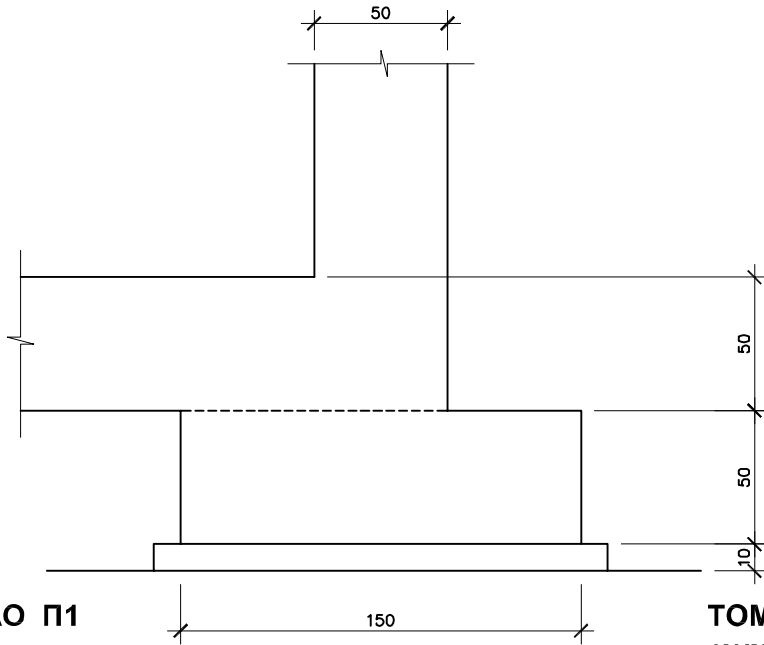


ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α΄

ΑΣΚΗΣΗ 1

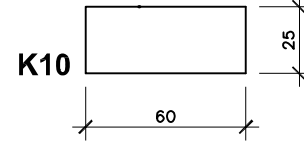


ΠΕΔΙΛΟ Π1

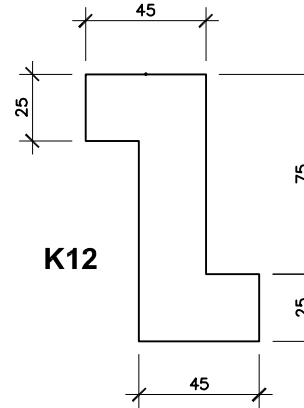
ΤΟΜΗ Α - Α
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΑΣΚΗΣΗ 2

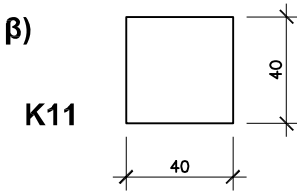
α)



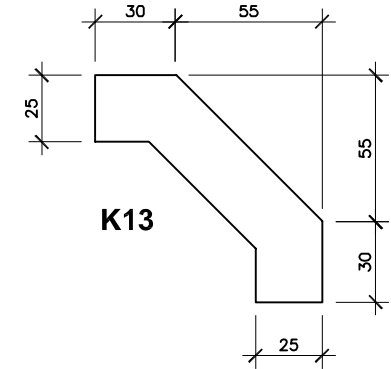
γ)



β)

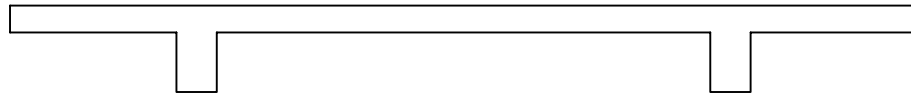


δ)

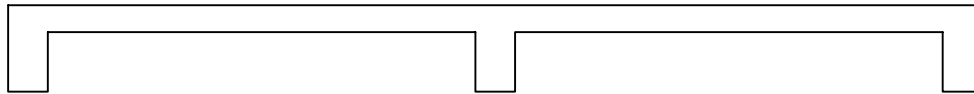


ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΑΣΚΗΣΗ 3



ΑΜΦΙΠΡΟΕΧΟΥΣΑ ΠΛΑΚΑ



ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΠΛΑΚΑ

ΑΣΚΗΣΗ 4

α)

Υ12 - _____
Υ16 - _____

β)

C 30 _____
S 400 _____

γ)

8Υ12 - 5 - 150 EW

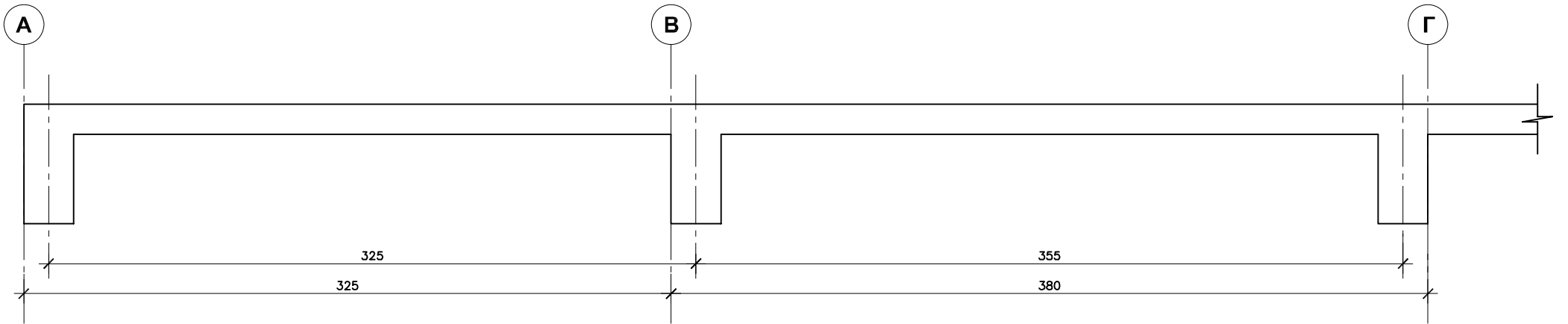
8 - _____
Υ - _____
12 - _____
5 - _____
150 - _____
EW - _____

12Υ10 - 2 - 250 B

12 - _____
Υ - _____
10 - _____
2 - _____
250 - _____
B - _____

ΕΠΩΝΥΜΟ
ΟΝΟΜΑ
ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 5



TOMH B - B
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

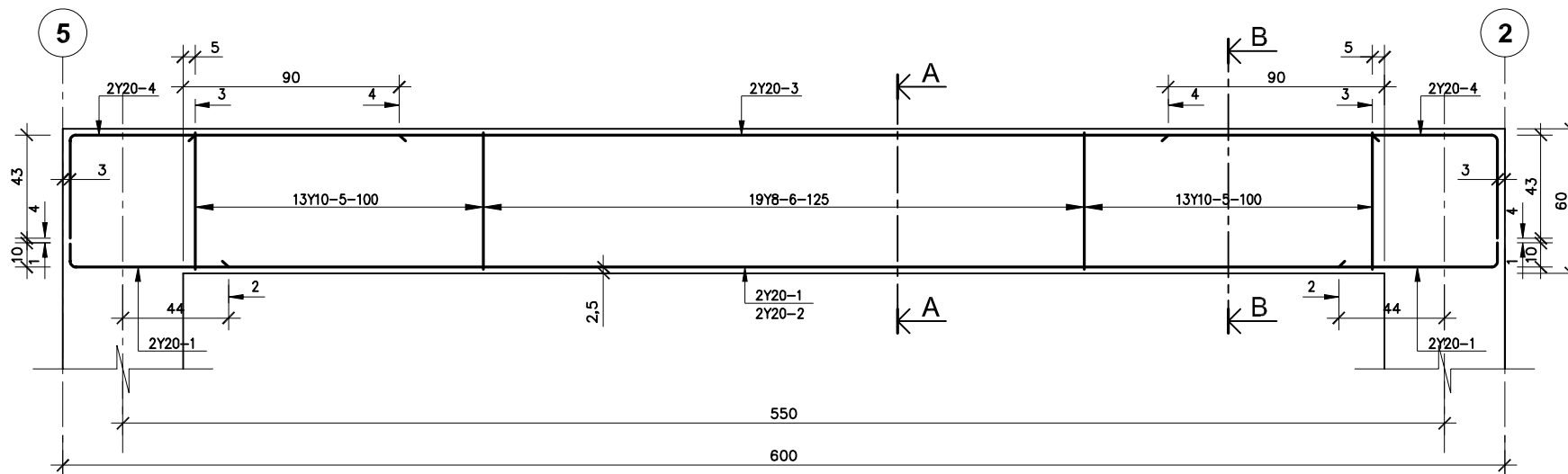
ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

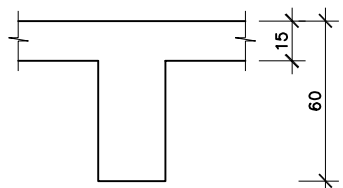
ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

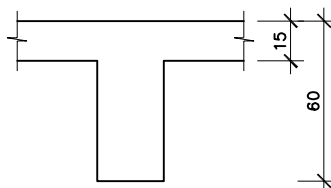
ΑΣΚΗΣΗ 6



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΔΟΚΟΥ Δ7
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



ΤΟΜΗ Α-Α



ΤΟΜΗ Β-Β

ΕΠΩΝΥΜΟ
 ΟΝΟΜΑ
 ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ