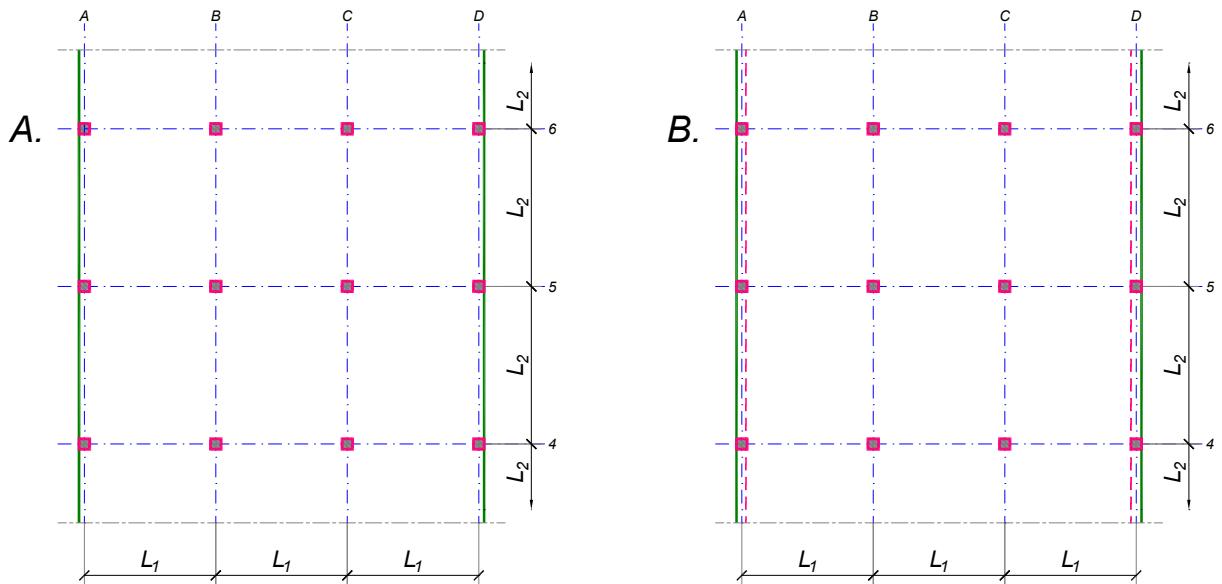


### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7.5 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

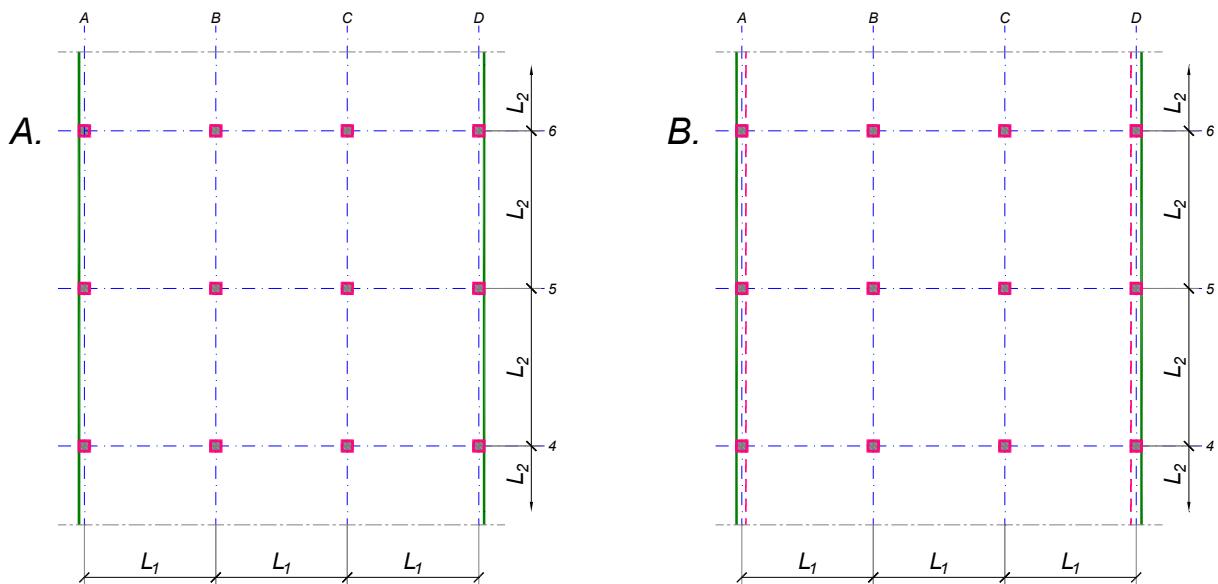
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 105 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 6$$

$$\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

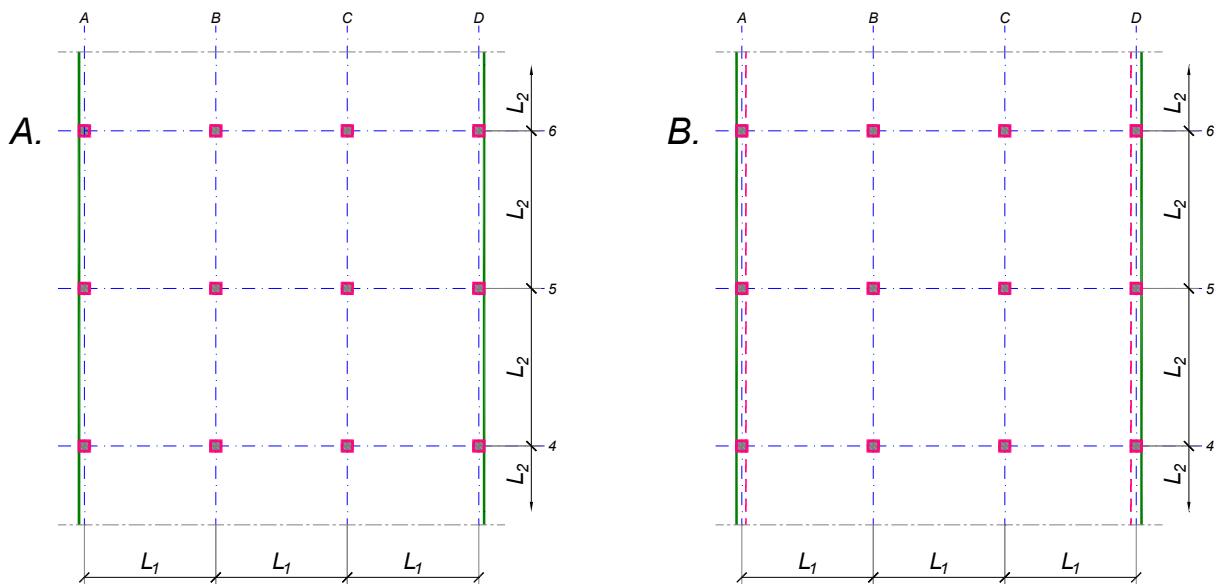
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$C 35/45$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

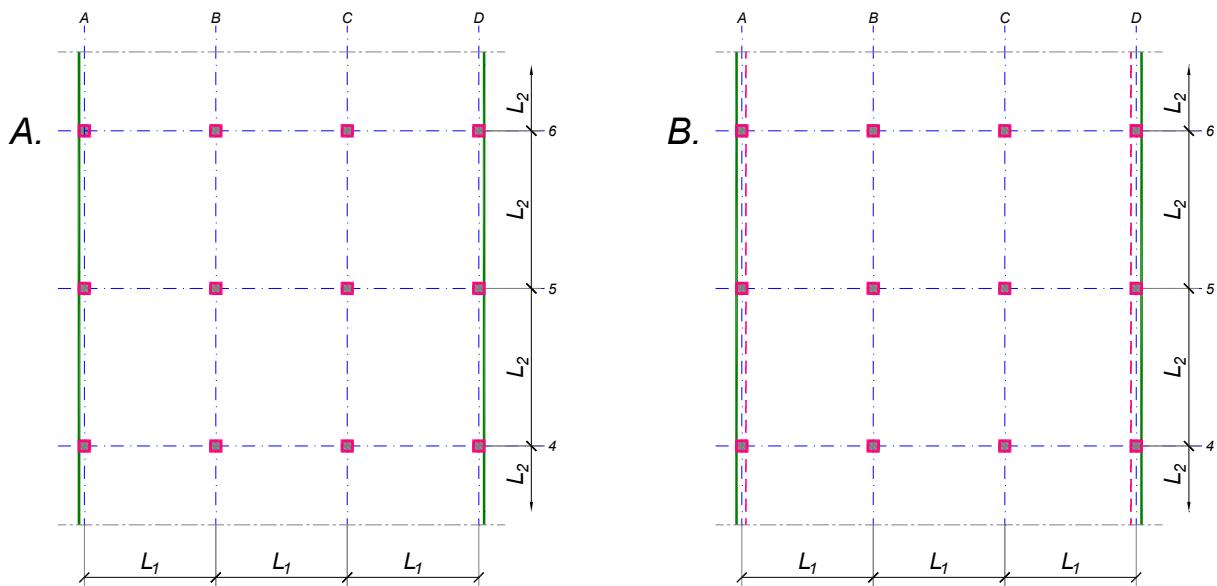
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

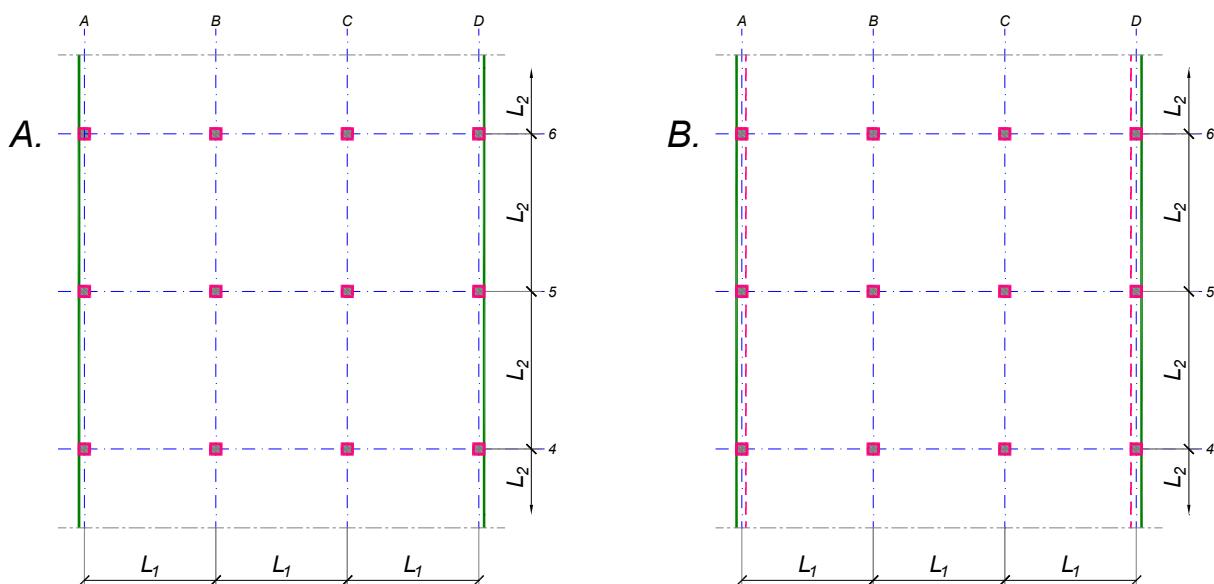
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.8 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

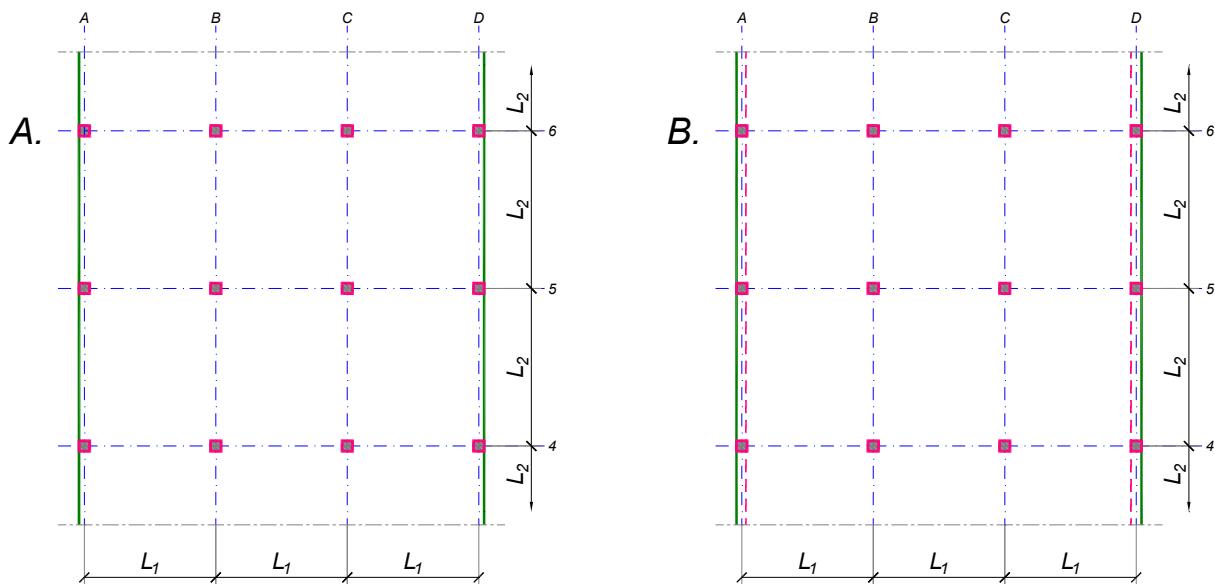
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.7 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.9 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

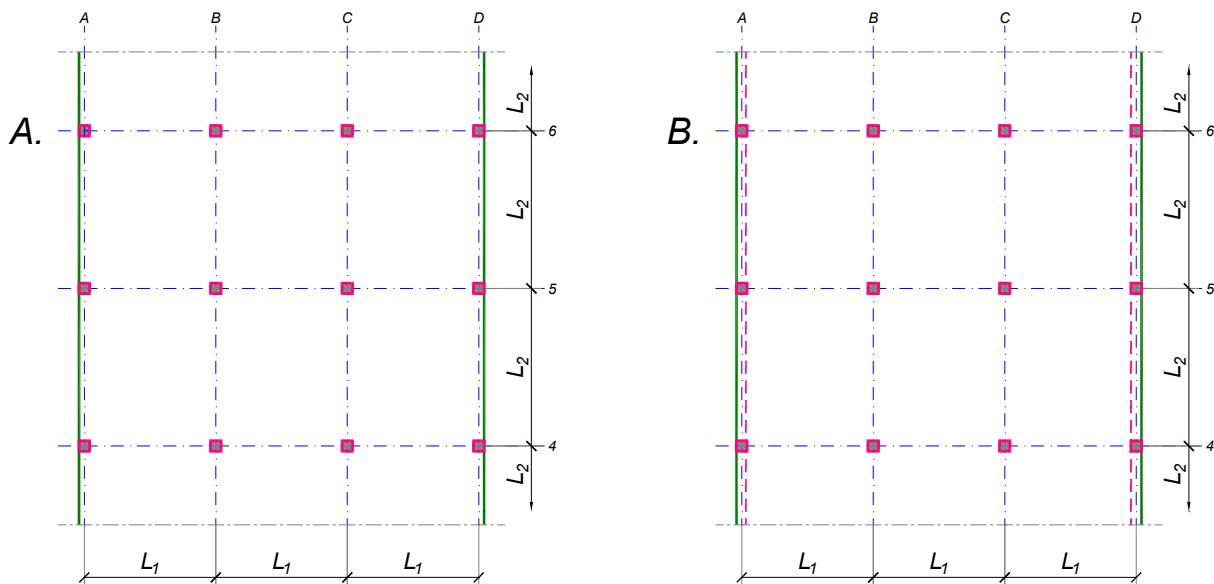
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.8 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

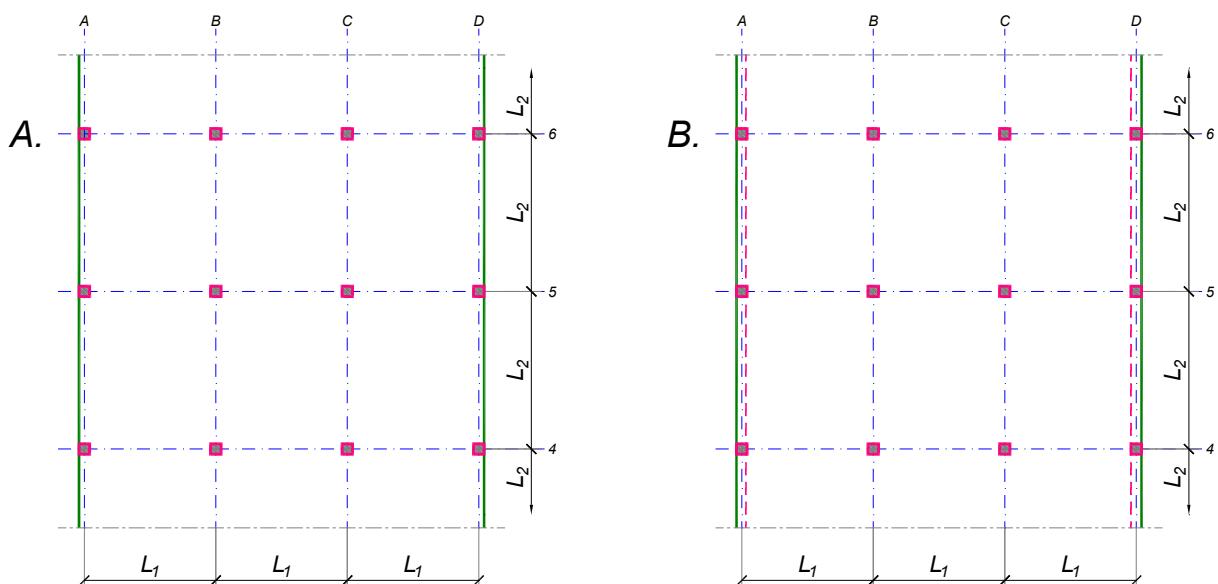
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.8 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.4 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

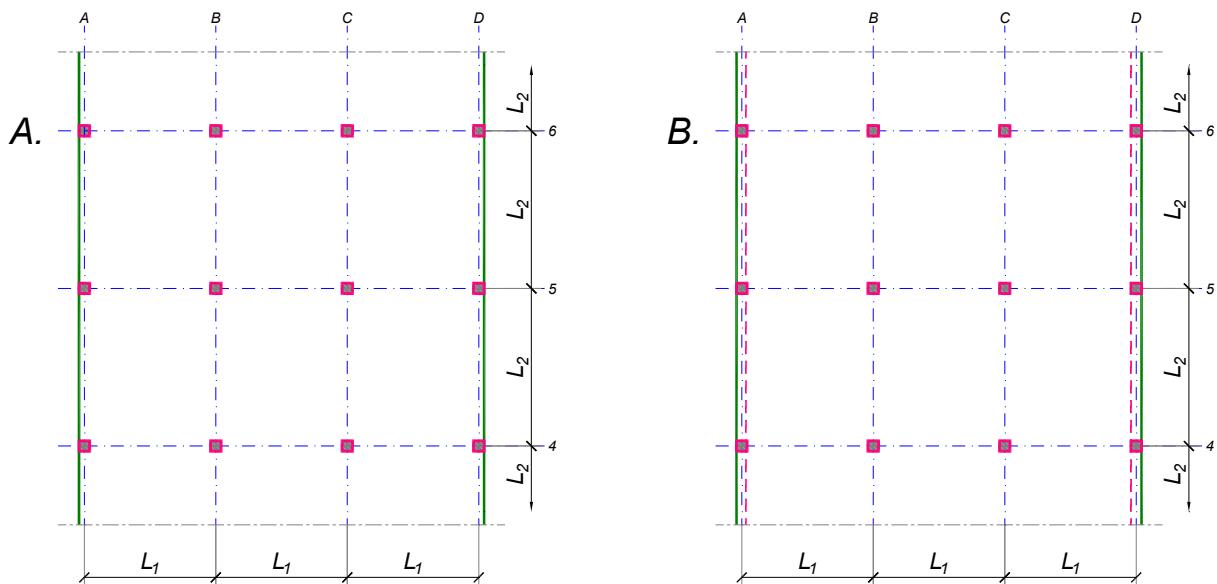
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 75 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.5 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

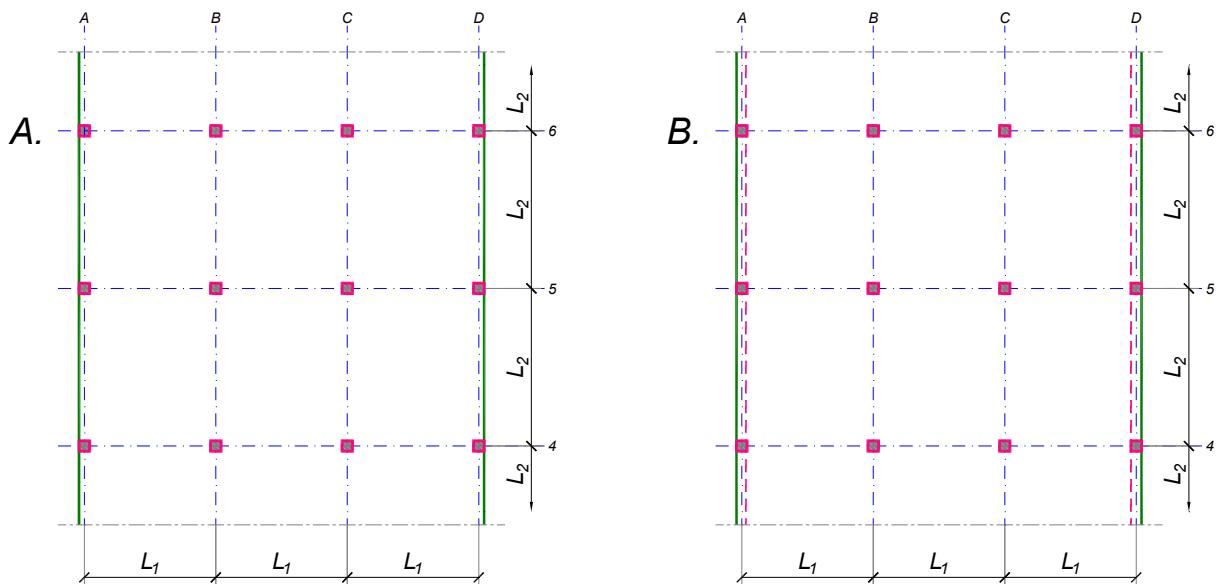
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$C 35/45$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

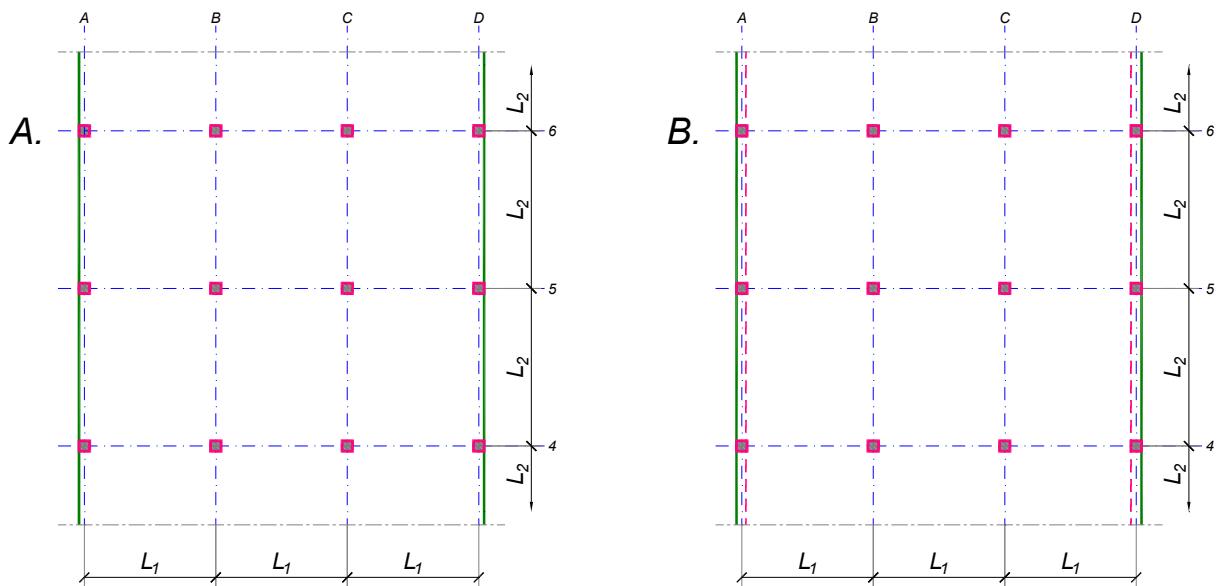
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.8 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.4 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

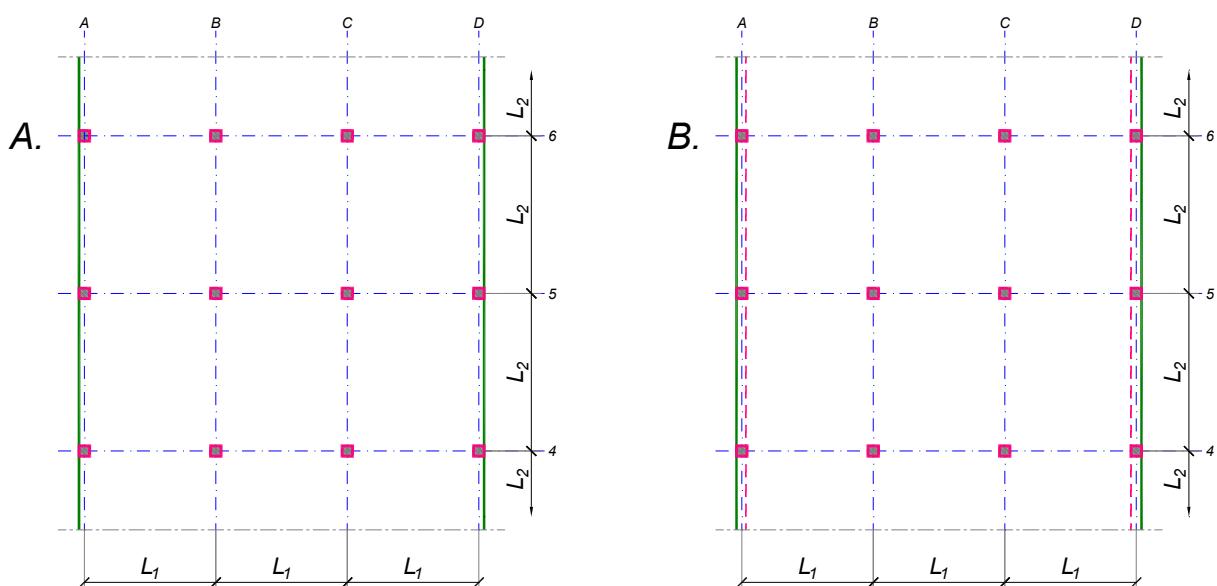
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.5 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.3 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

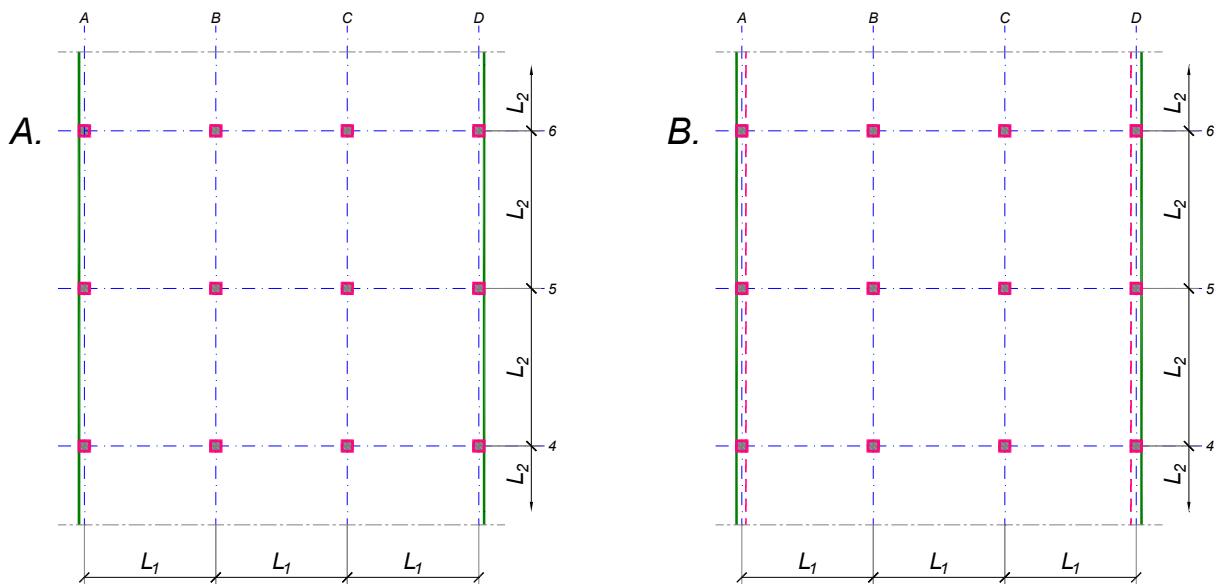
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.1 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

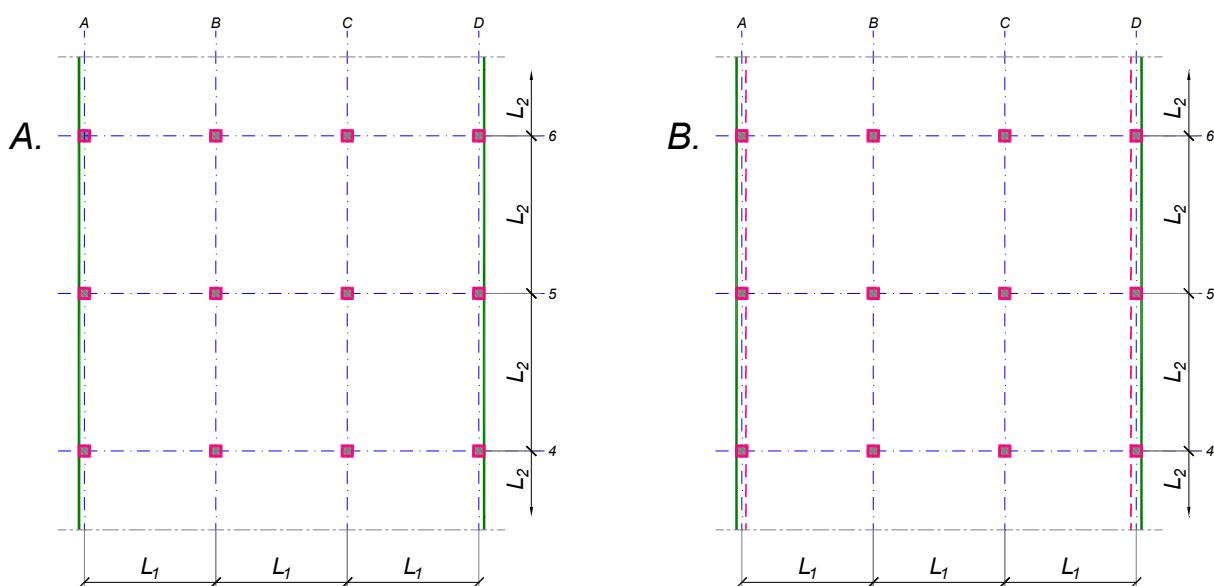
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 24 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.5 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

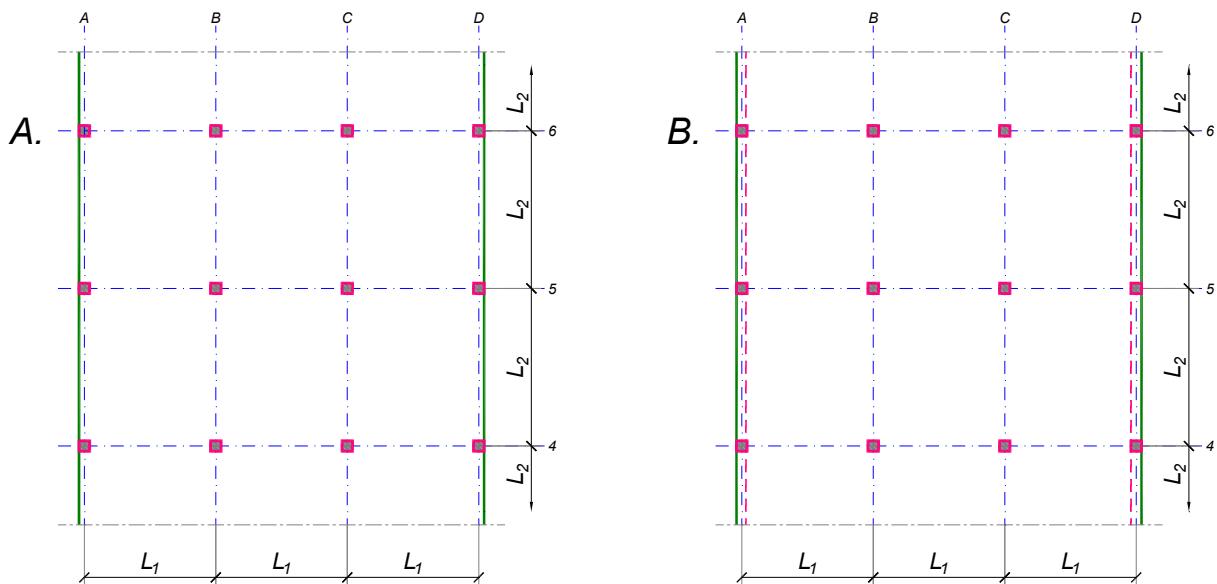
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 75 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 4.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.8 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

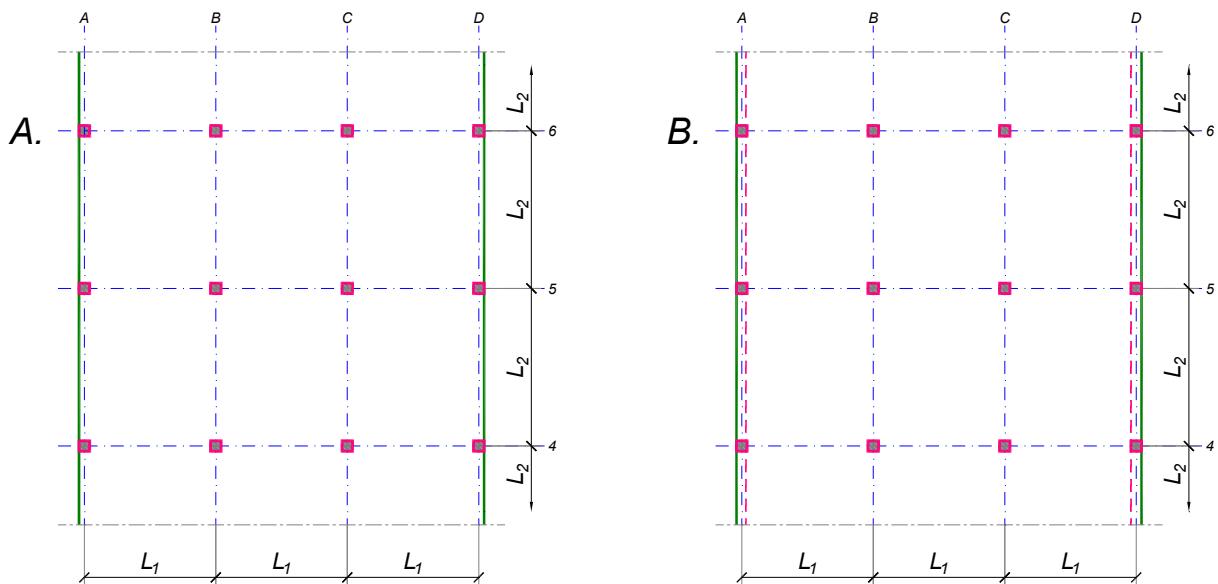
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.7 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

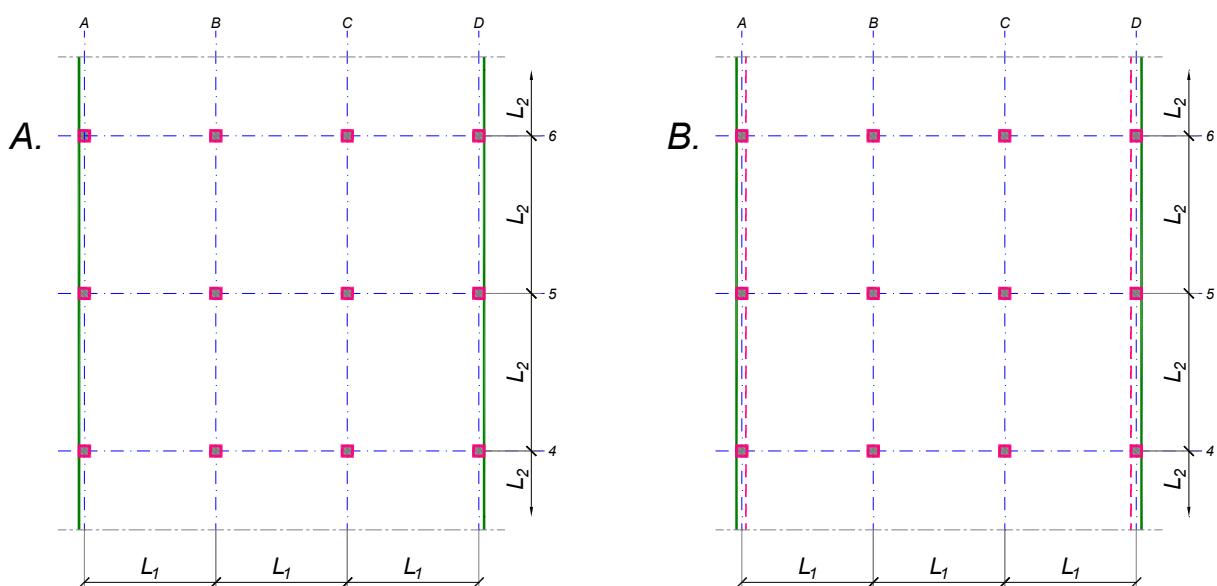
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.1 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

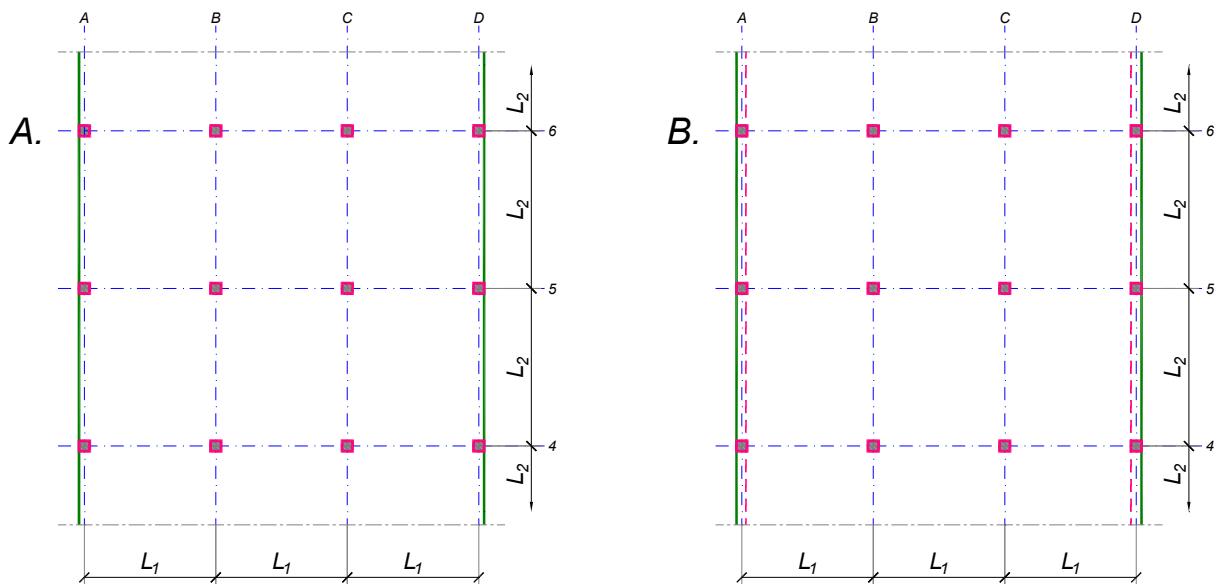
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 40x40 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.5 \text{ m}$$

$$n = 6$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.4 \text{ m}$$

$$C 35/45$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

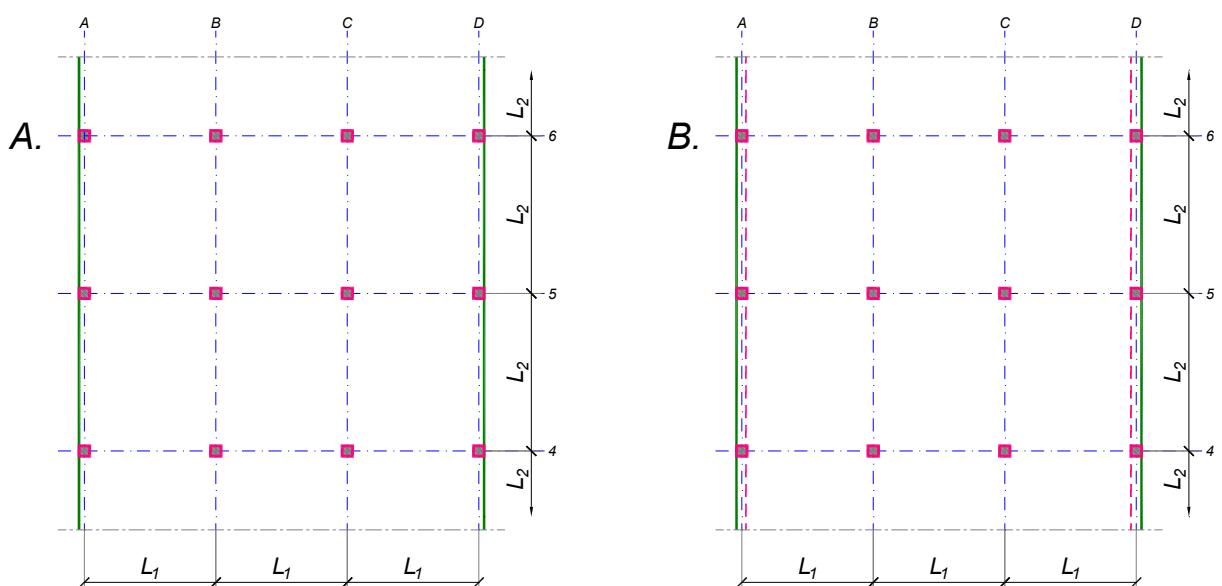
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 24 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

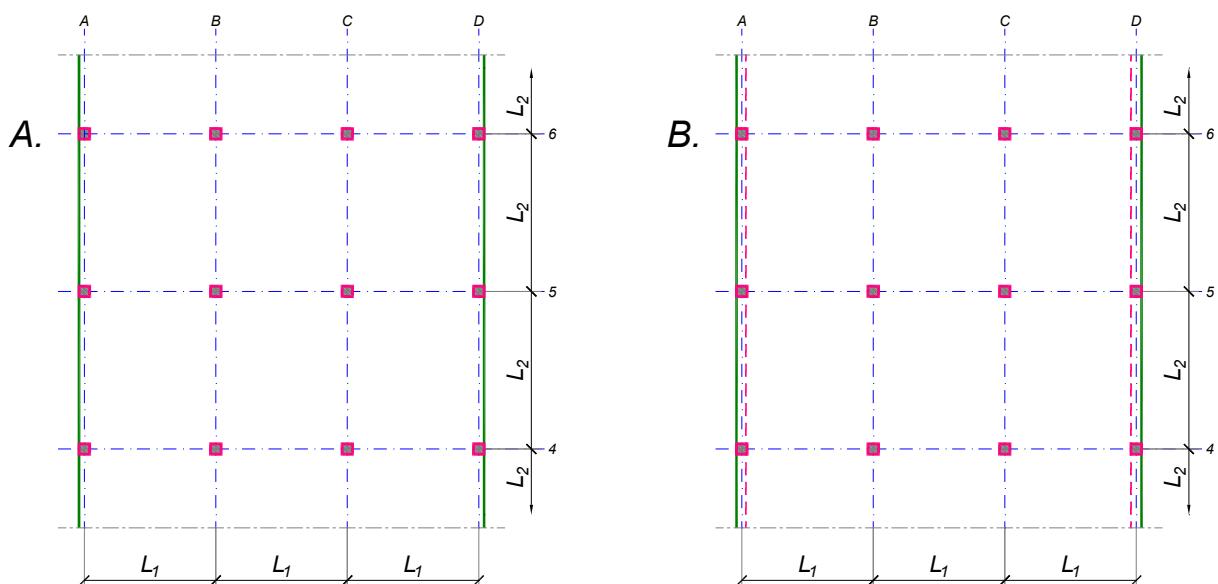
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

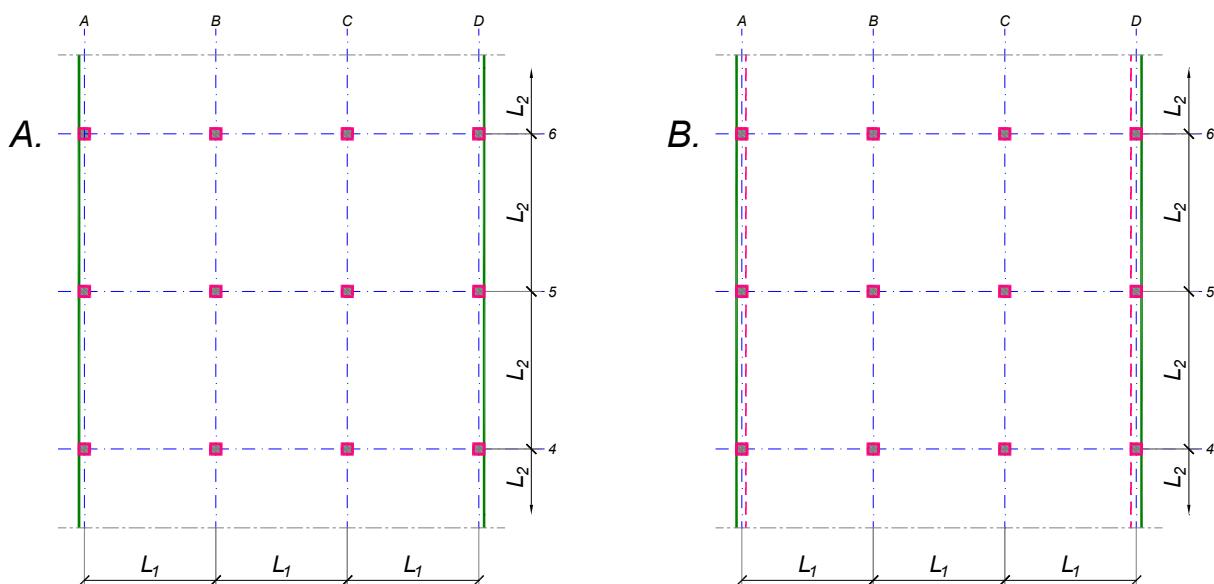
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

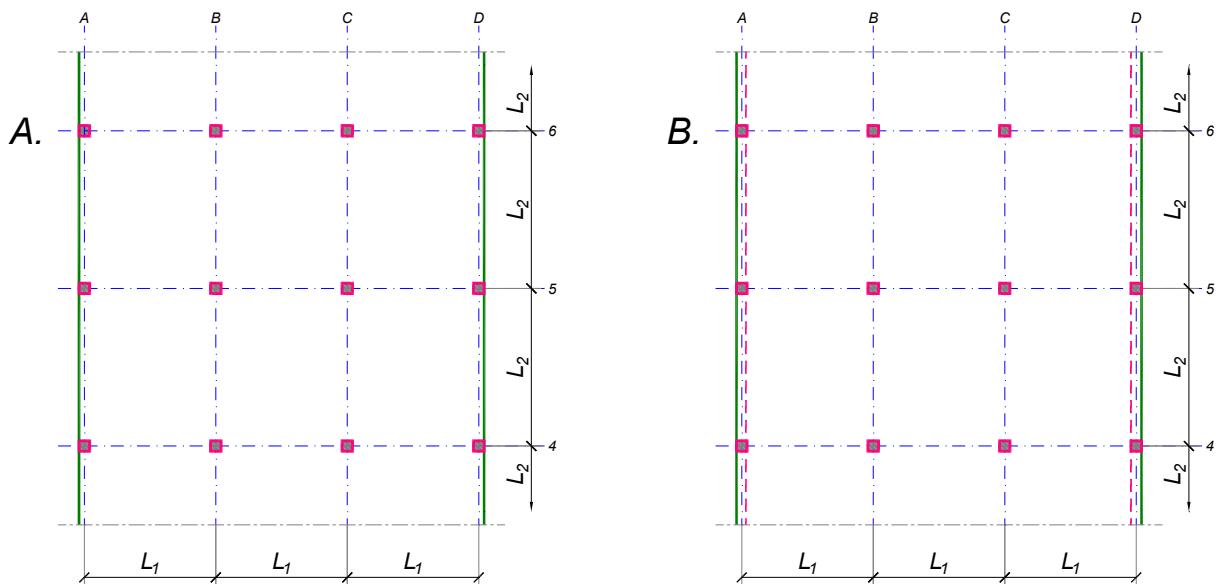
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.1 \text{ m}$$

$$C 35/45$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

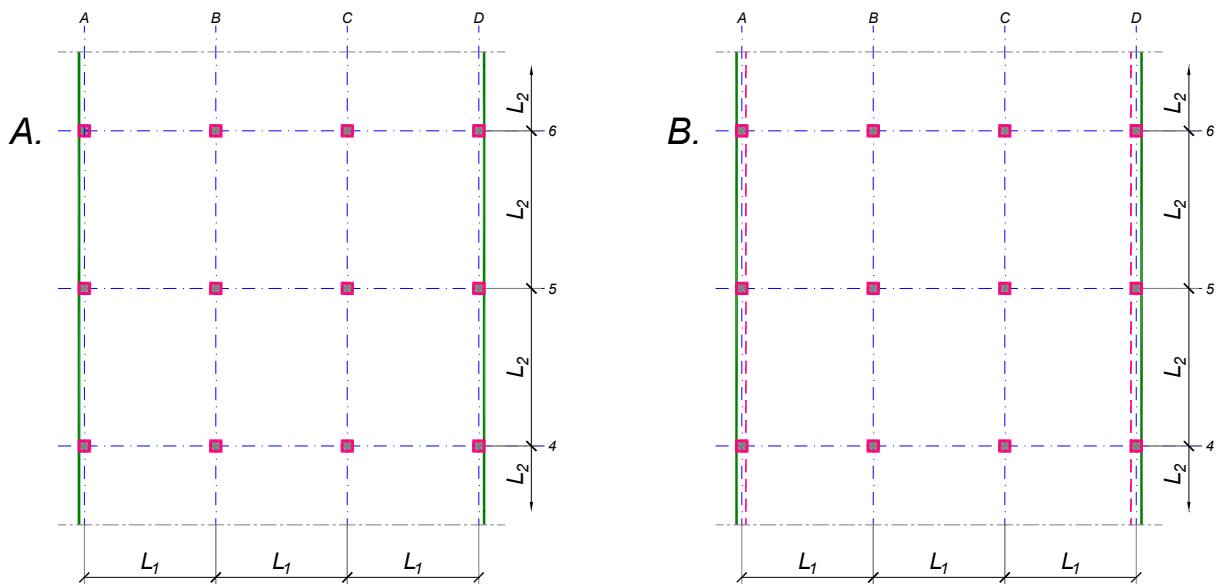
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.1 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.3 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

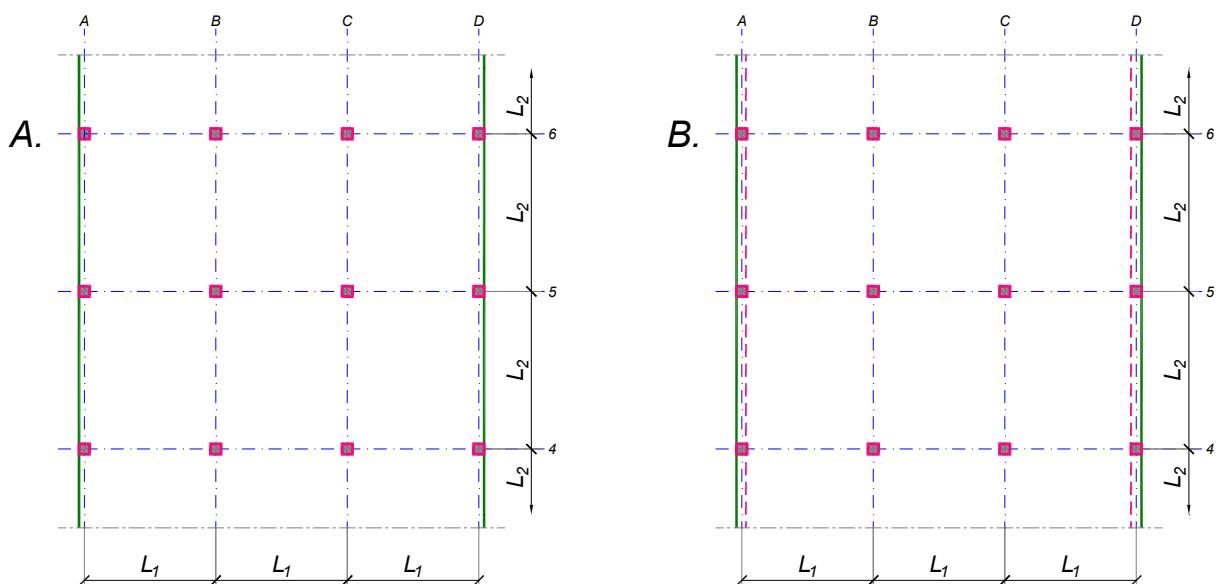
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.1 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

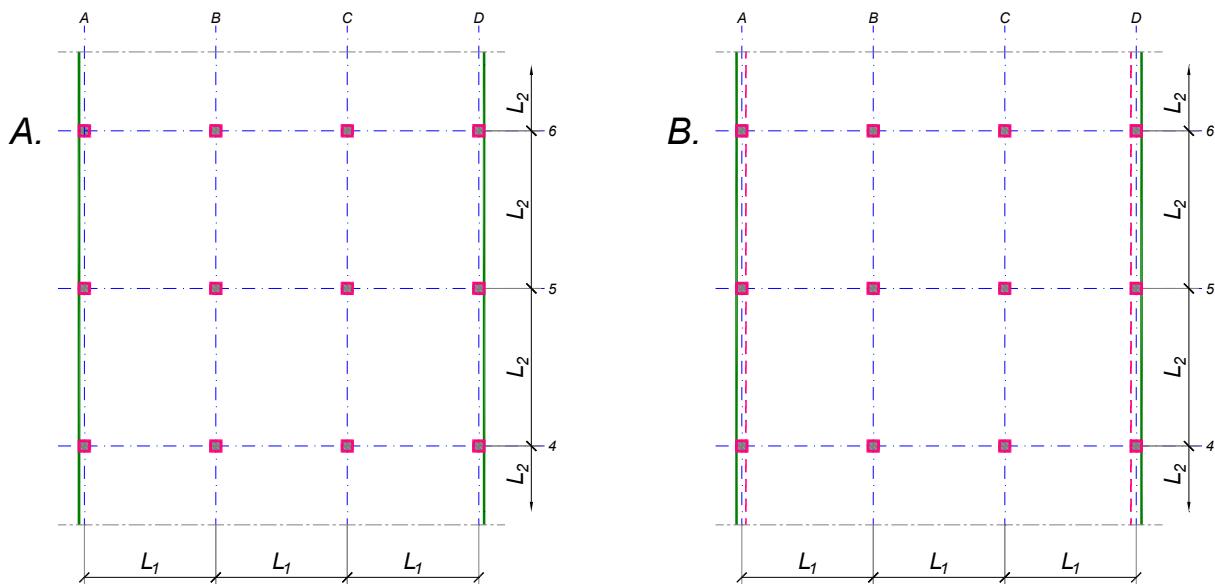
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.5 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.8 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

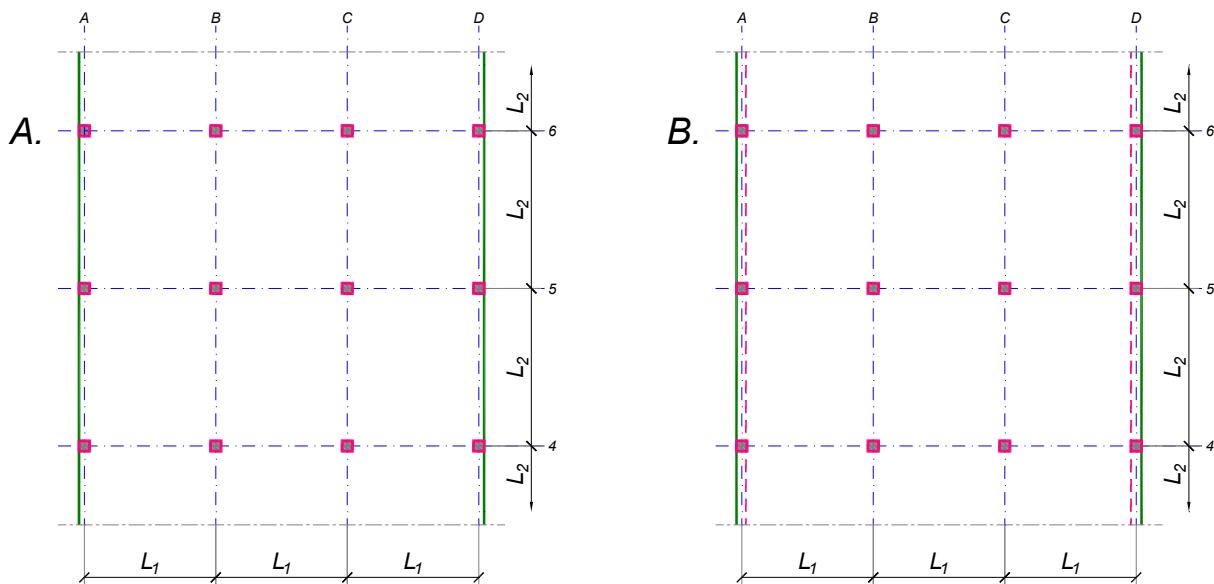
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.5 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

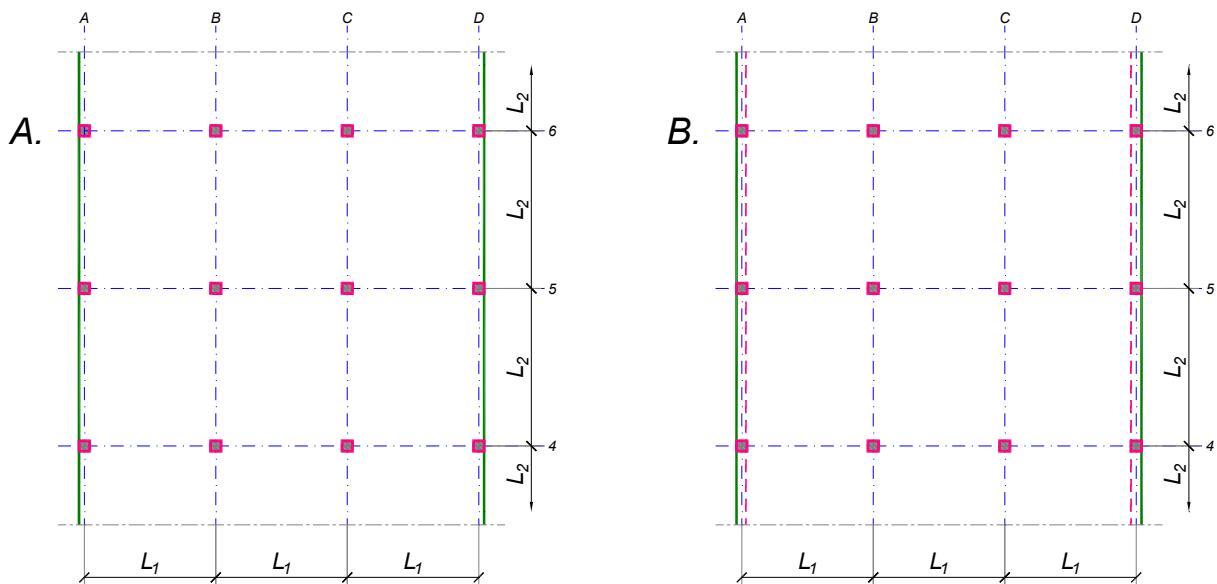
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.7 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

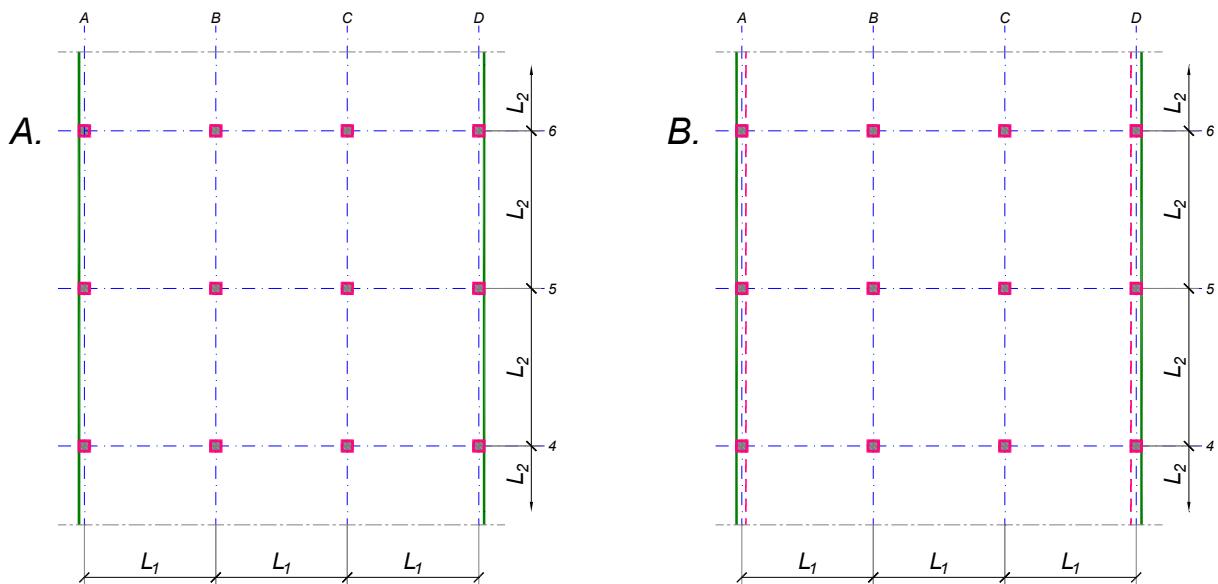
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.9 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

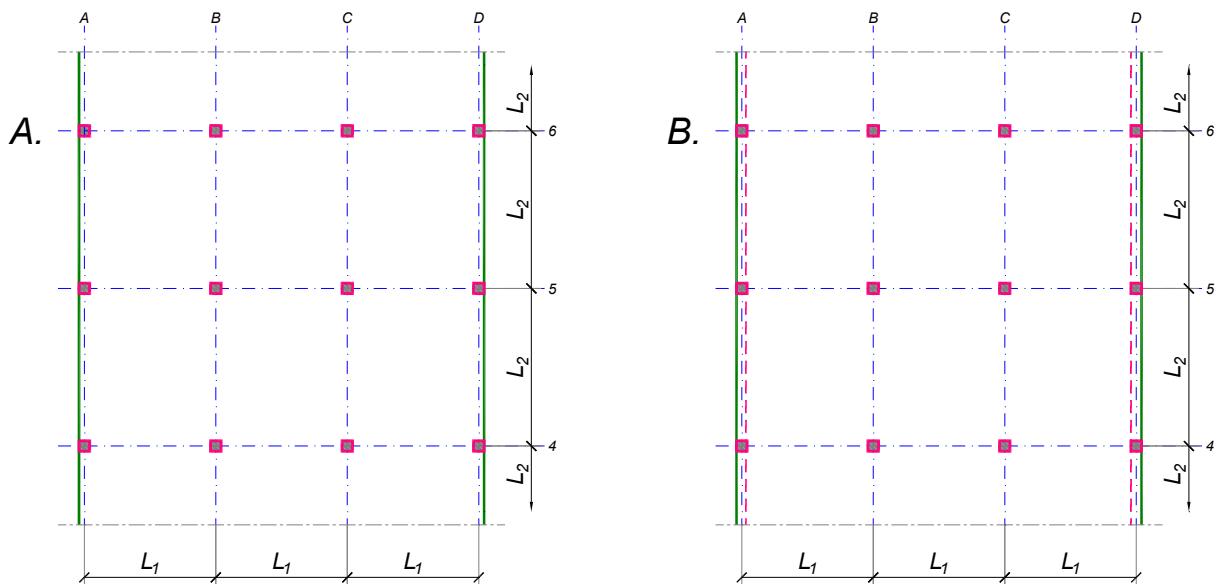
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

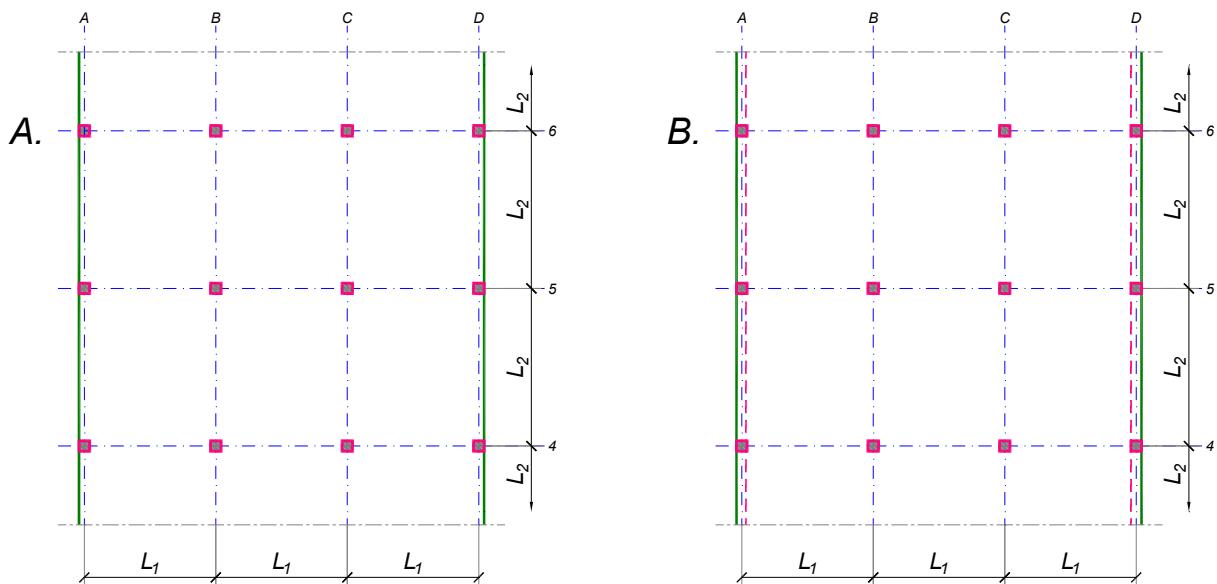
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.7 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7.1 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

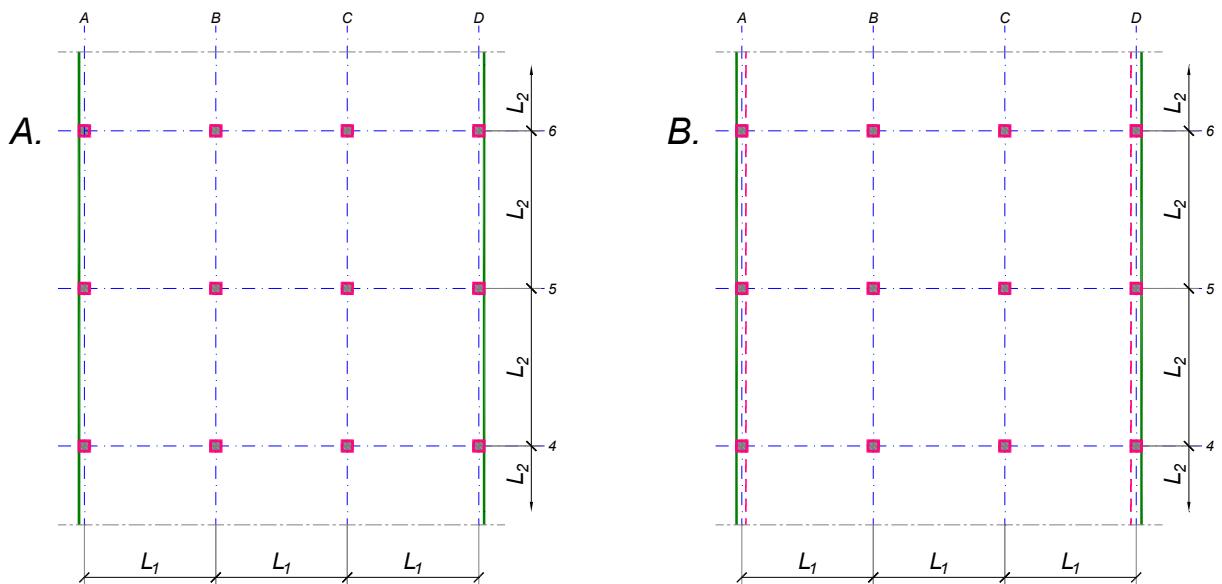
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.1 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

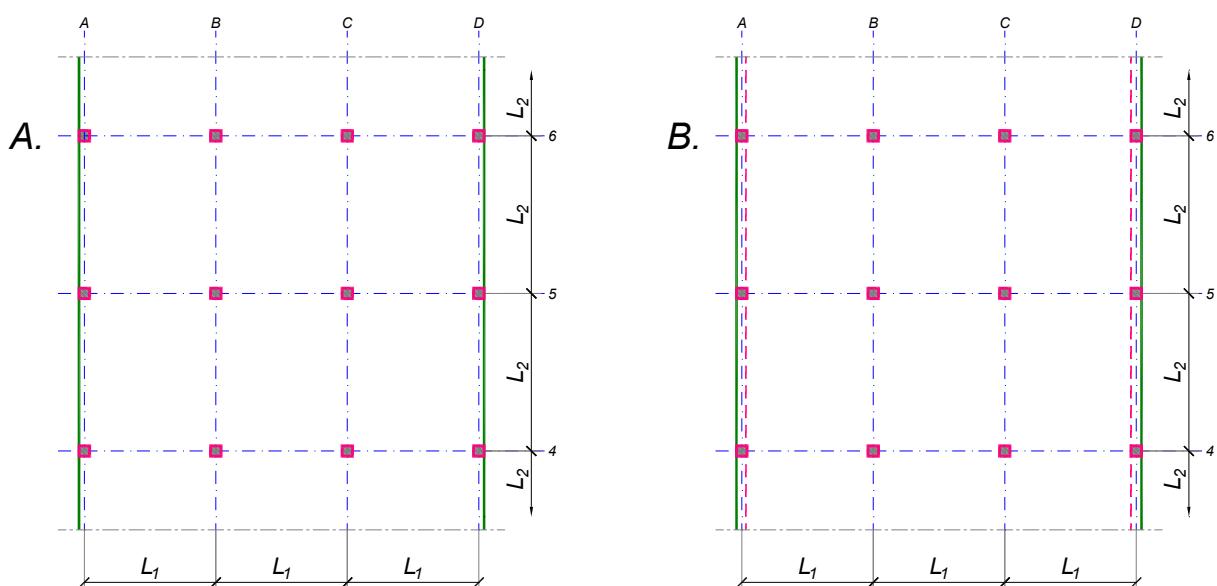
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 32 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.1 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

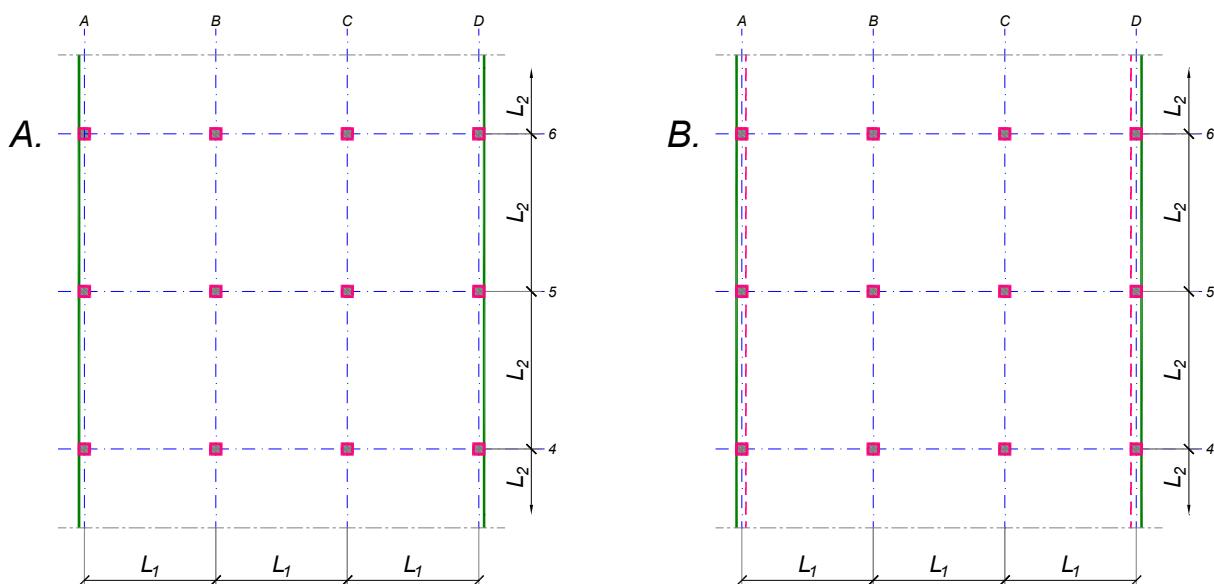
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.8 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.3 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

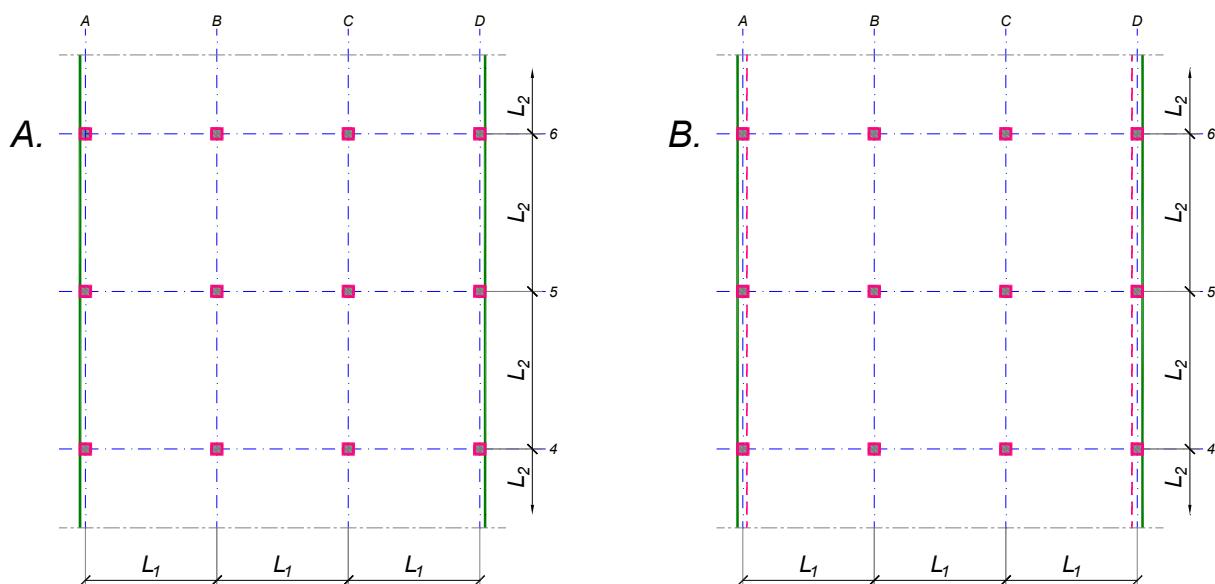
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.7 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

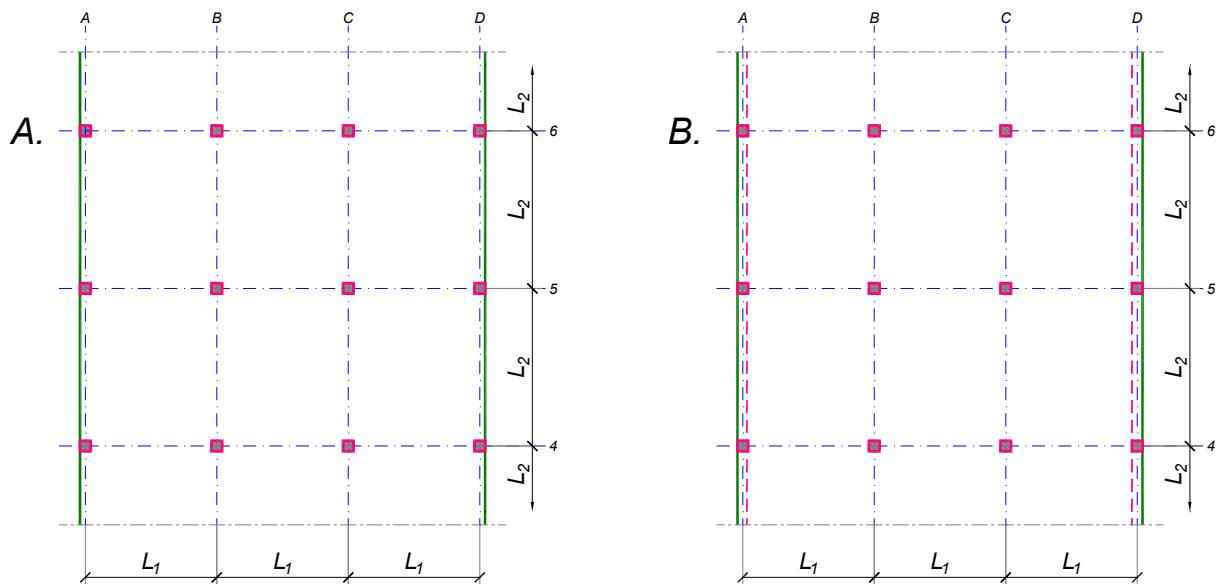
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 25 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

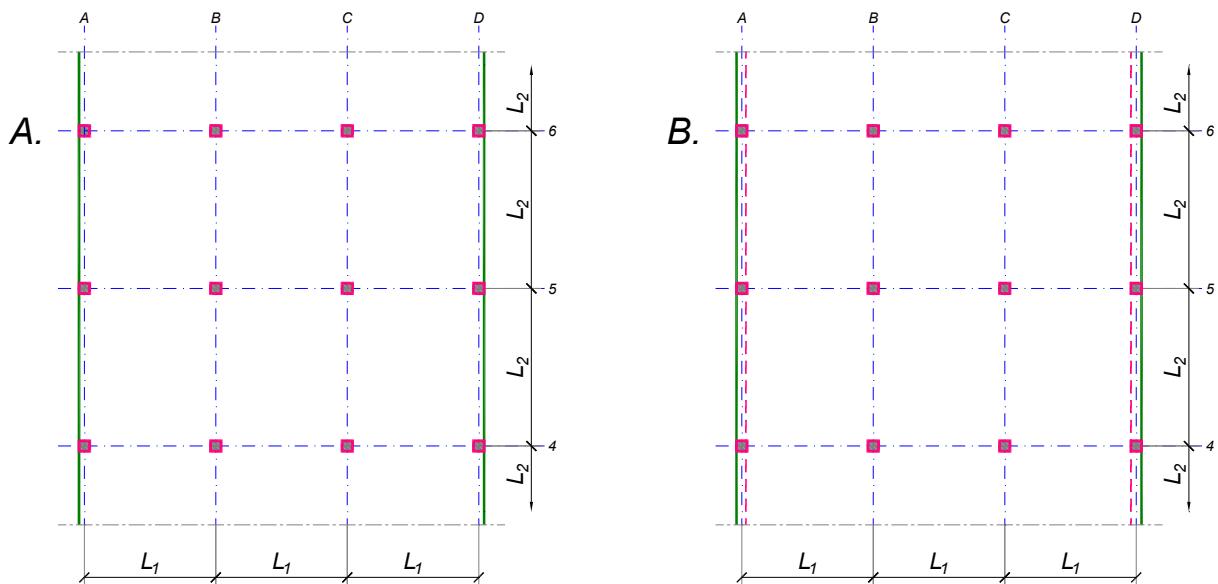
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.8 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

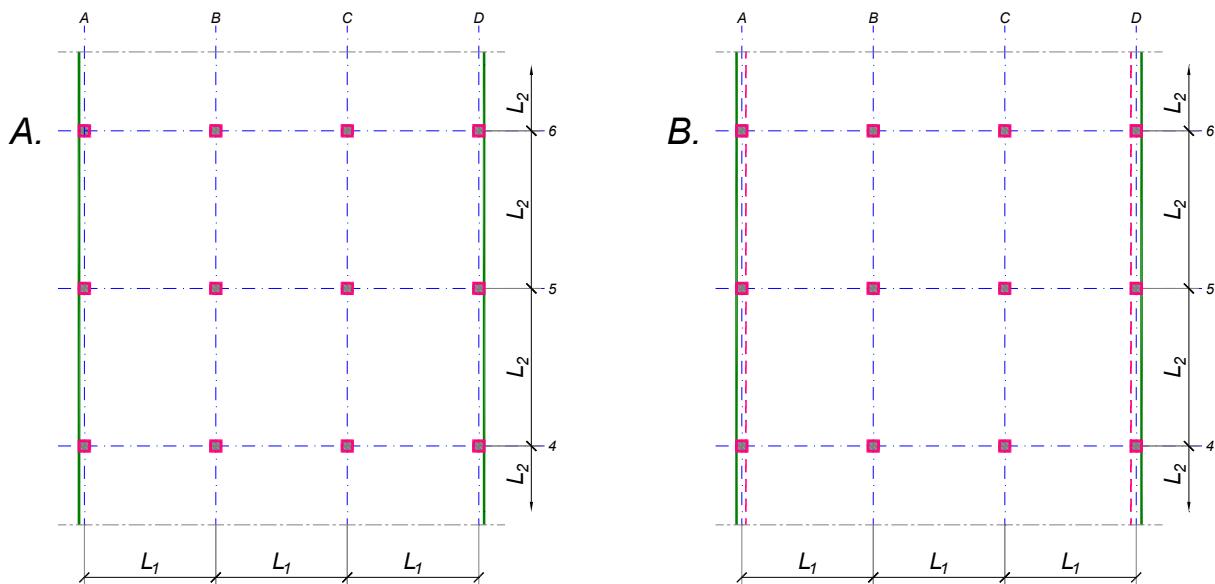
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 25 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

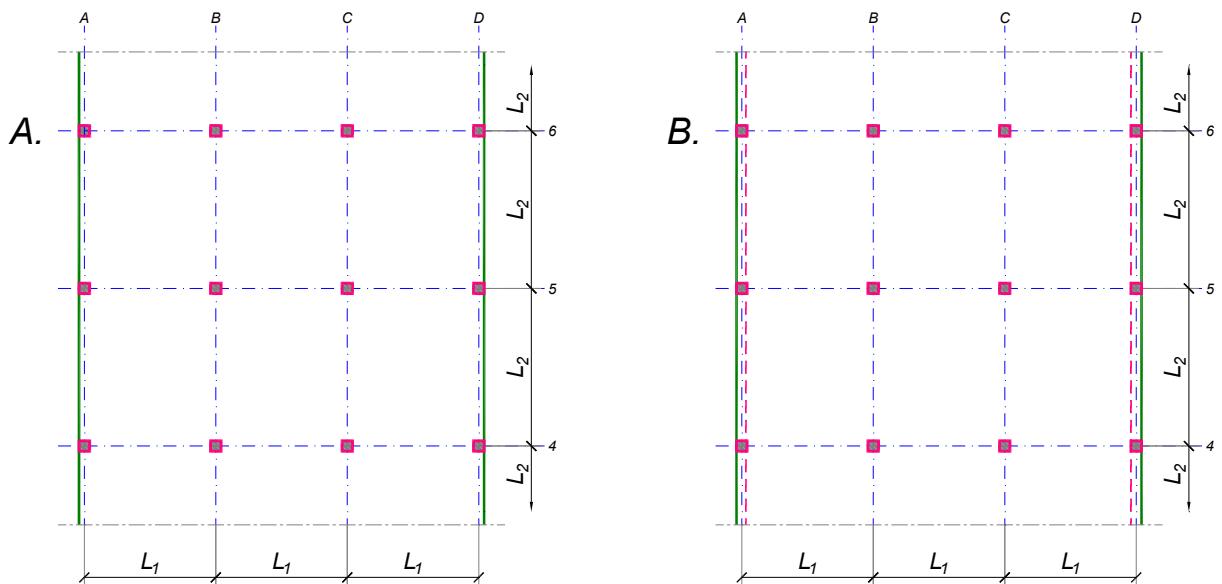
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

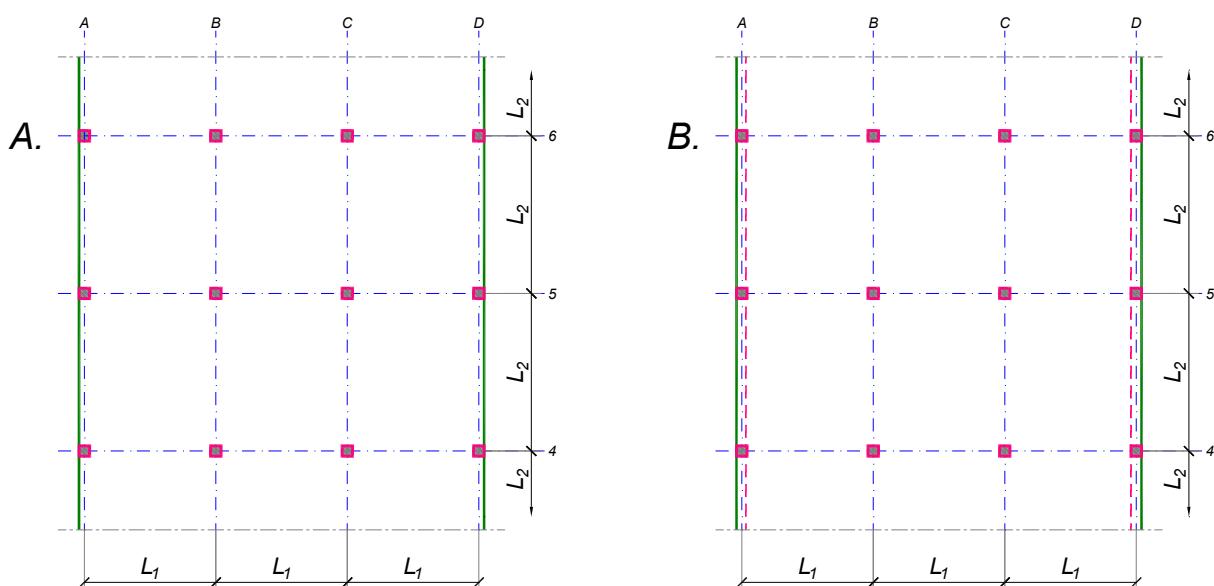
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

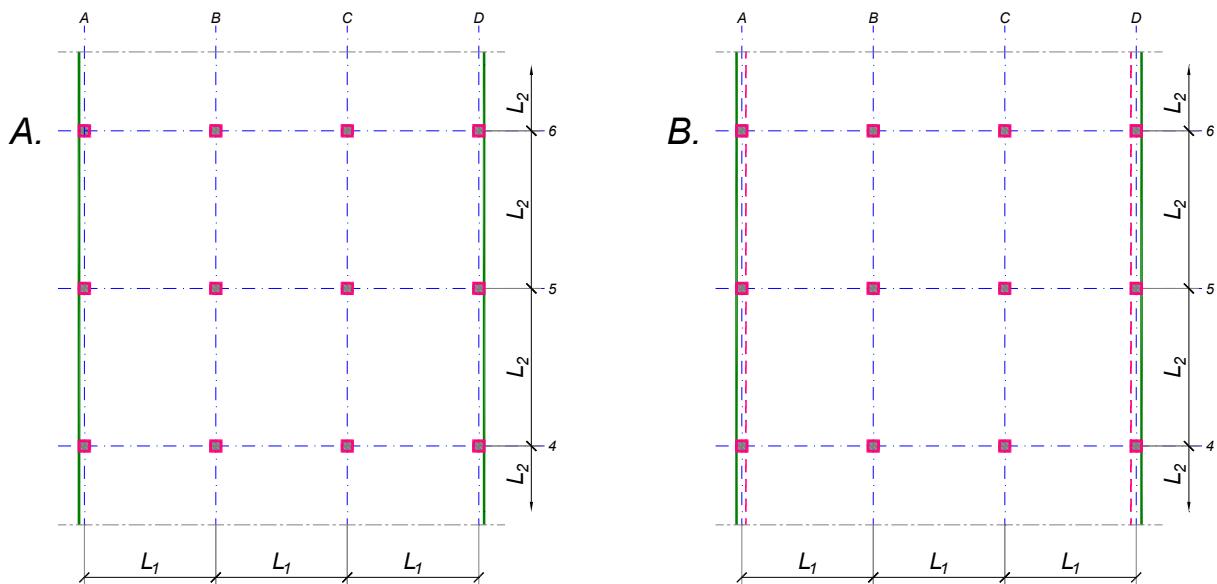
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 6$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$C 30/37$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

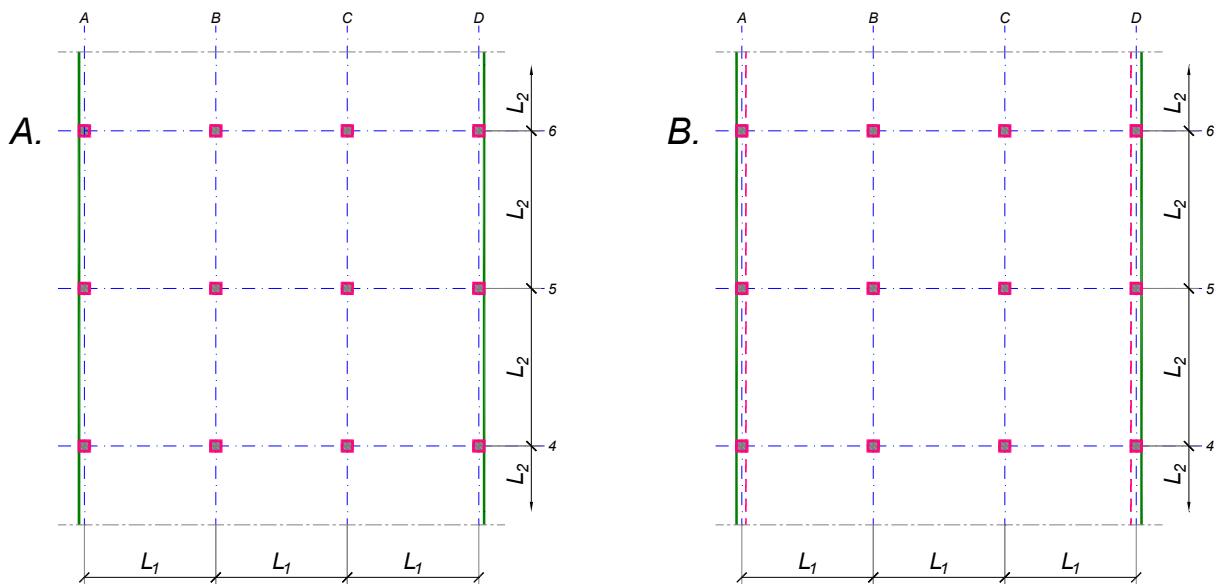
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

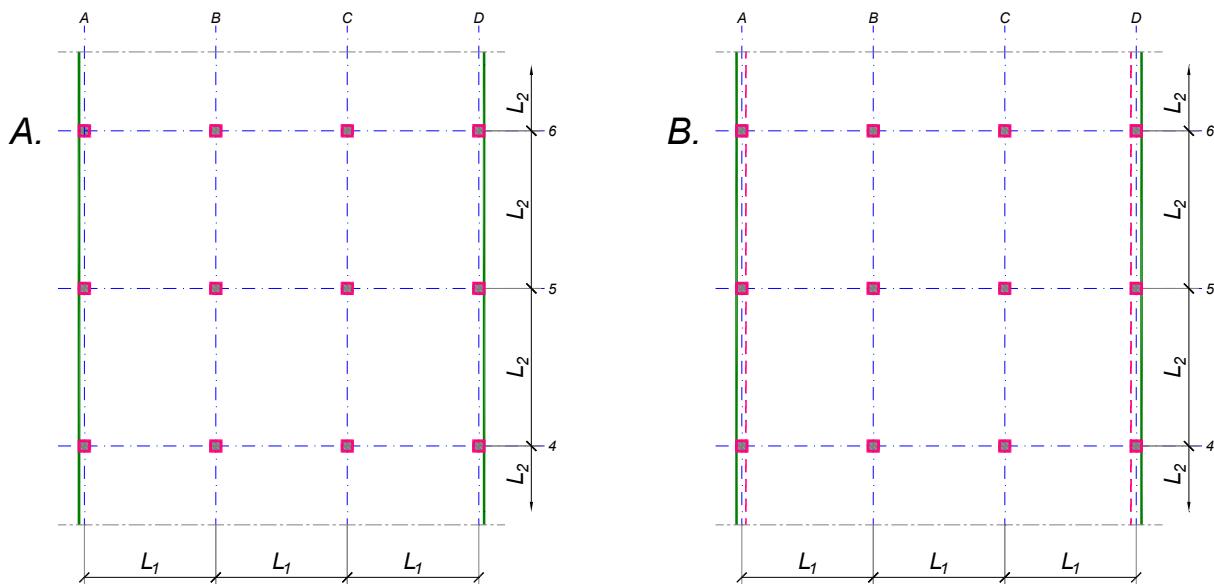
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 32 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

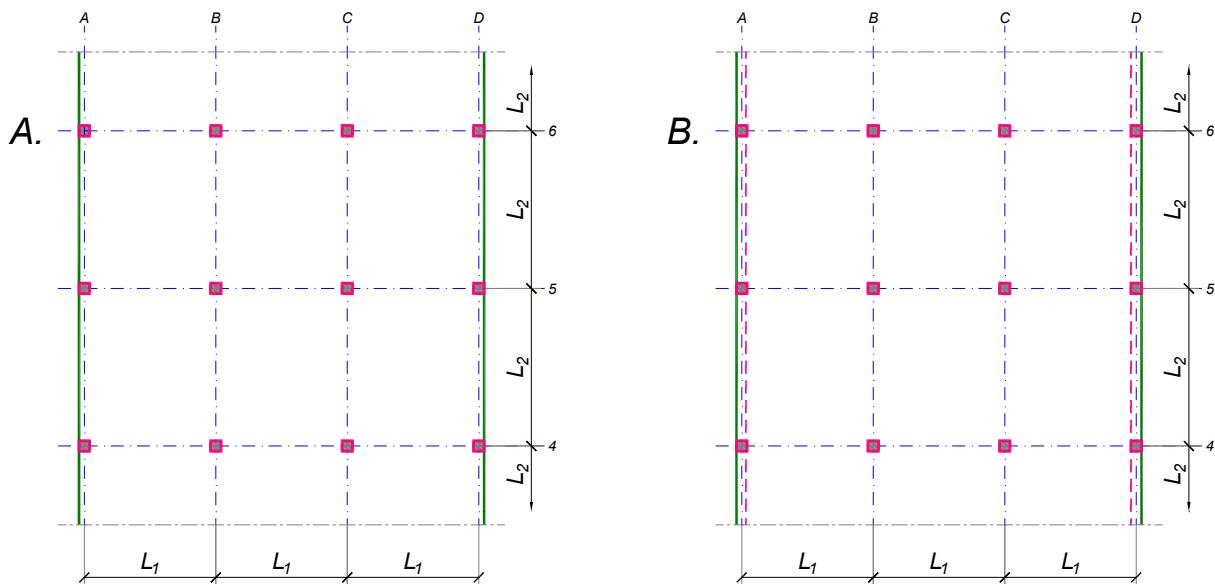
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 70 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.5 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

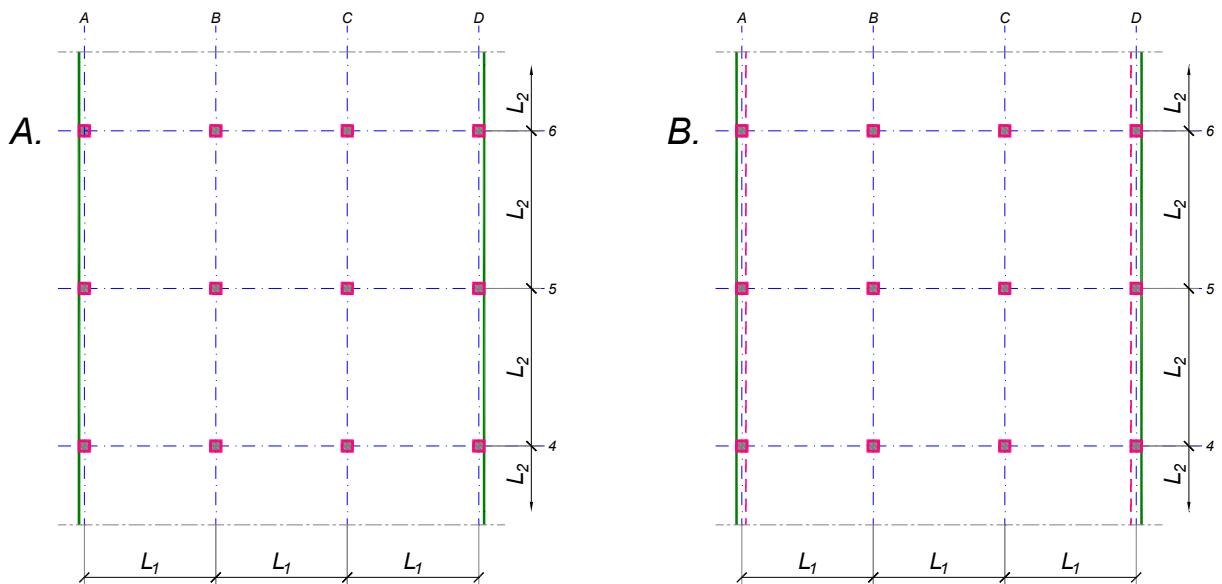
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 32 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.9 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 4.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

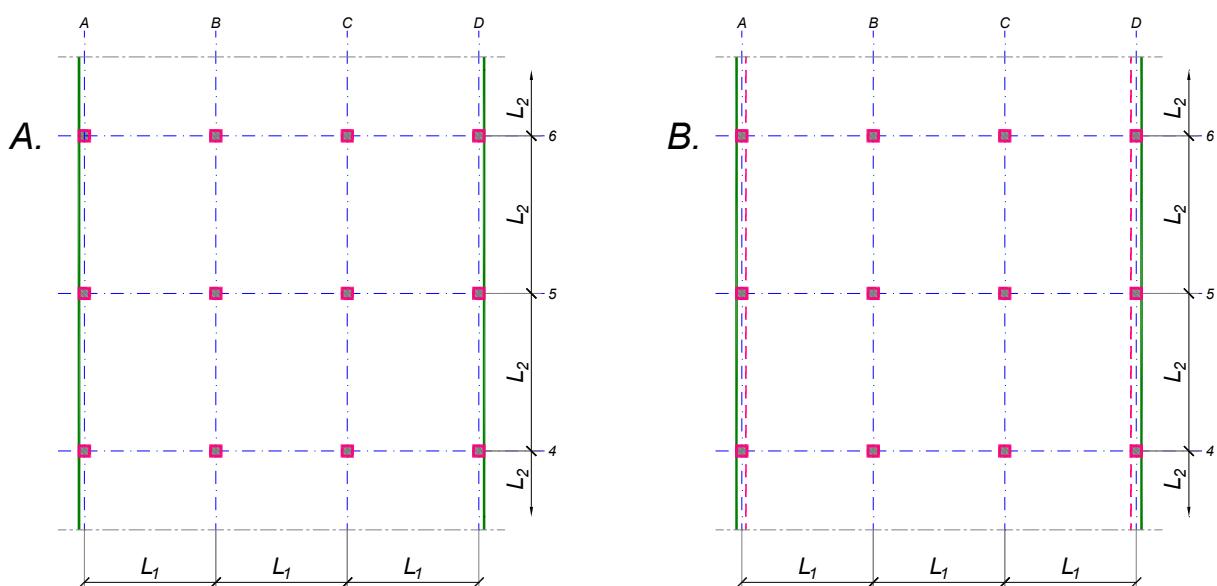
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 25 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

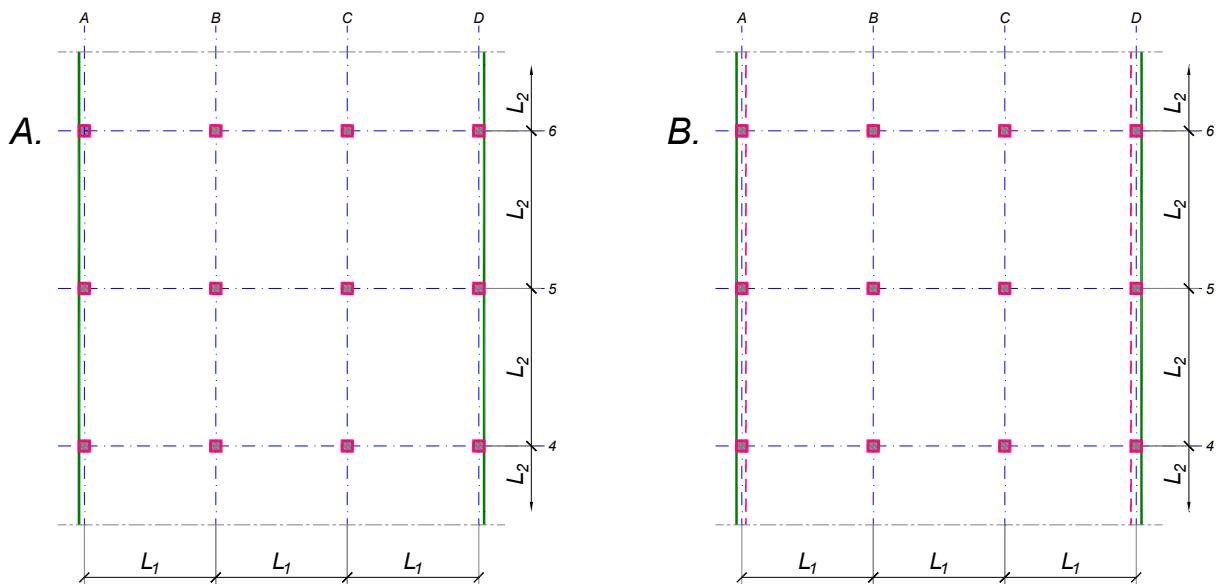
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.7 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.6 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

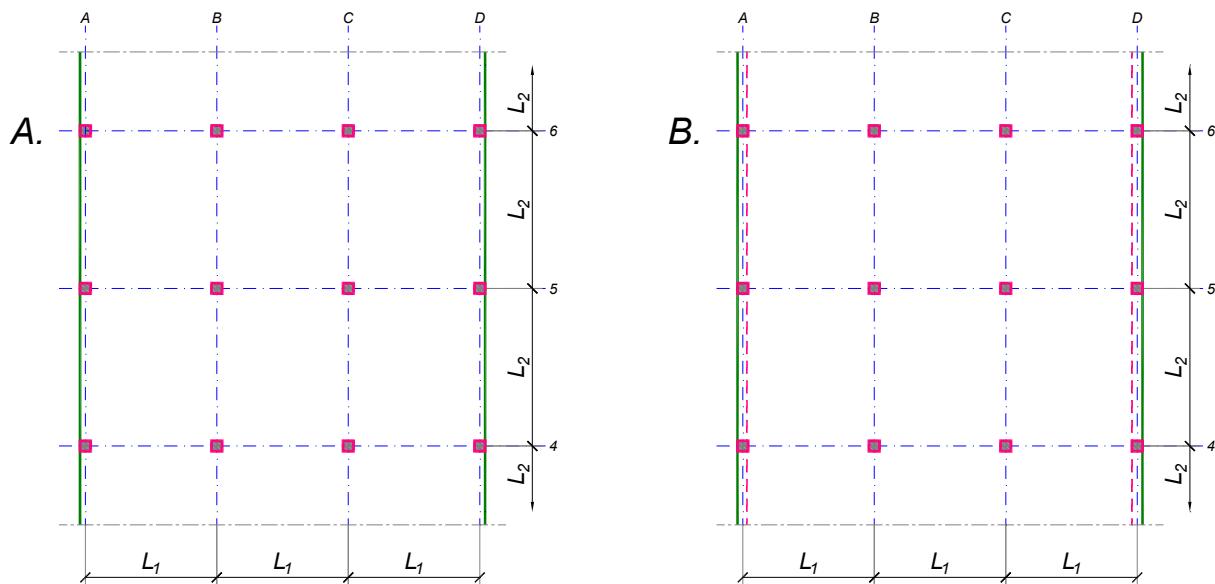
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 40x40 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 90 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.6 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.1 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

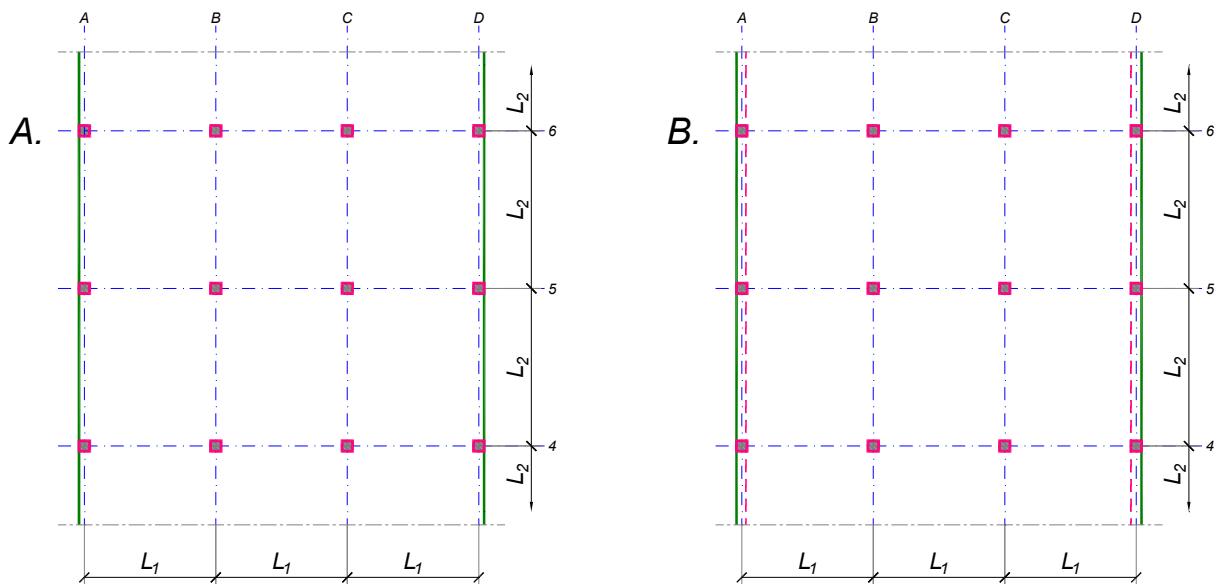
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 32 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.8 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 7.2 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

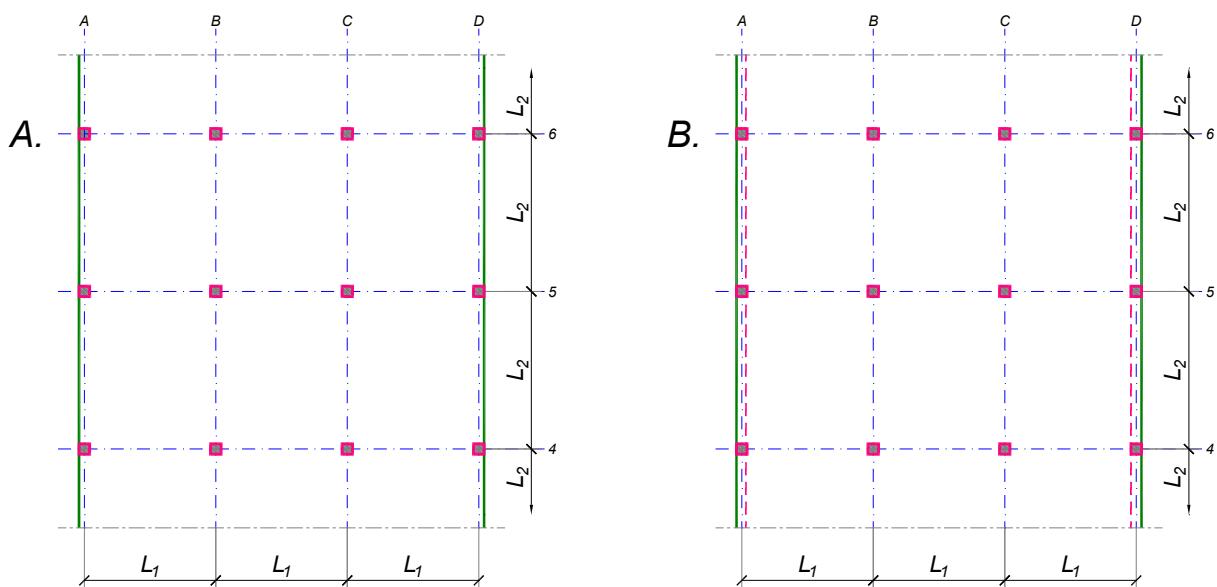
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 25 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.2 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.7 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

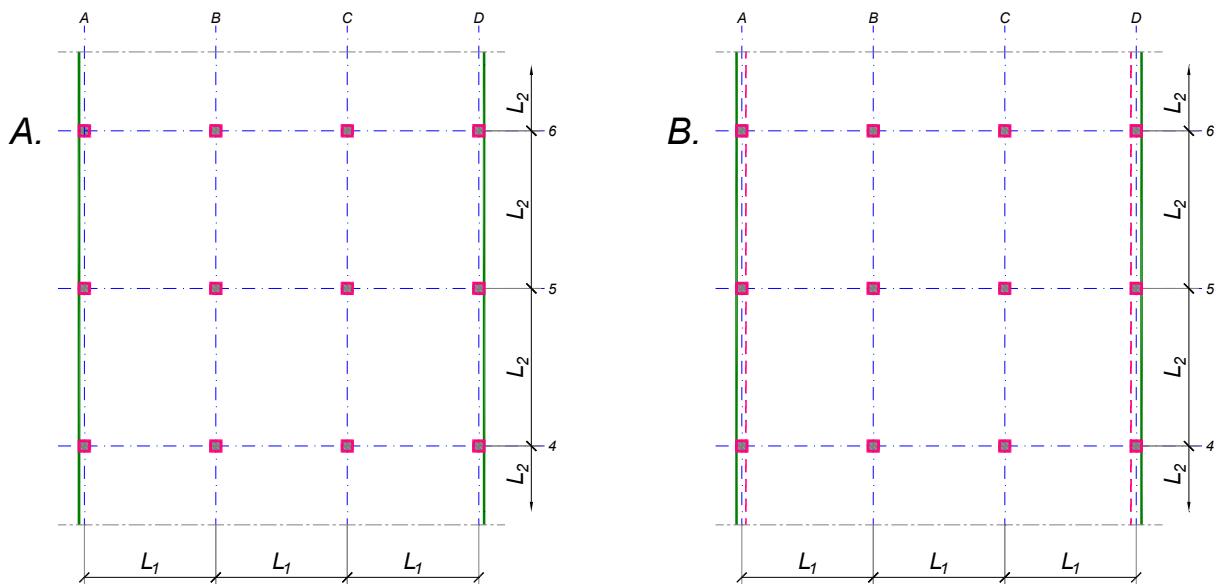
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.1 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.4 \text{ m}$$

$$\text{C } 30/37$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

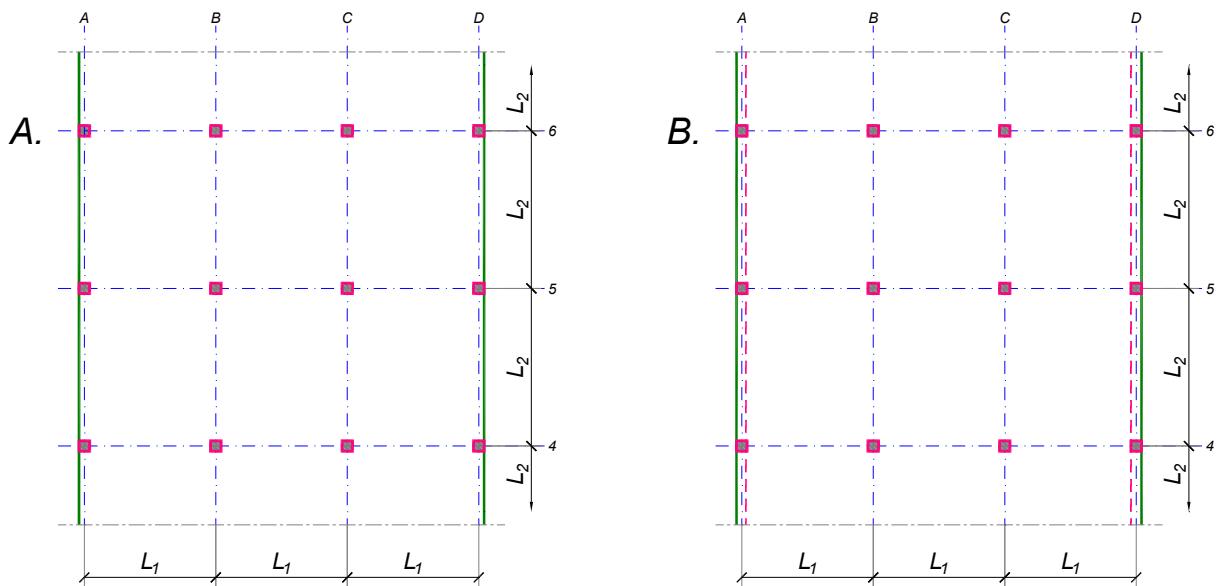
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje računati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.1 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.3 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

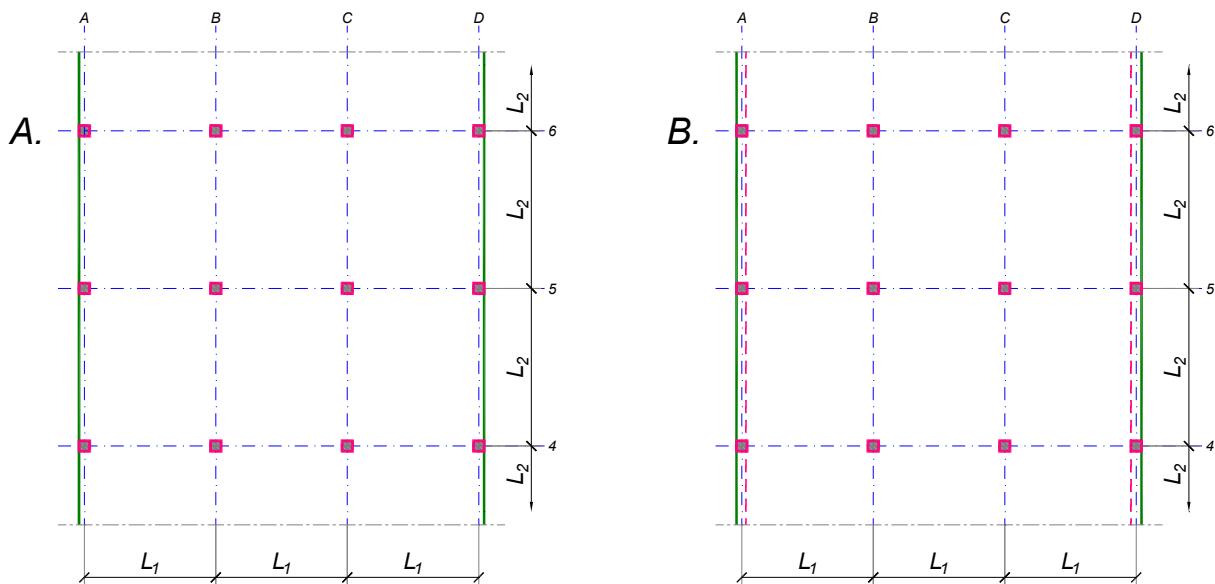
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 75 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 5.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

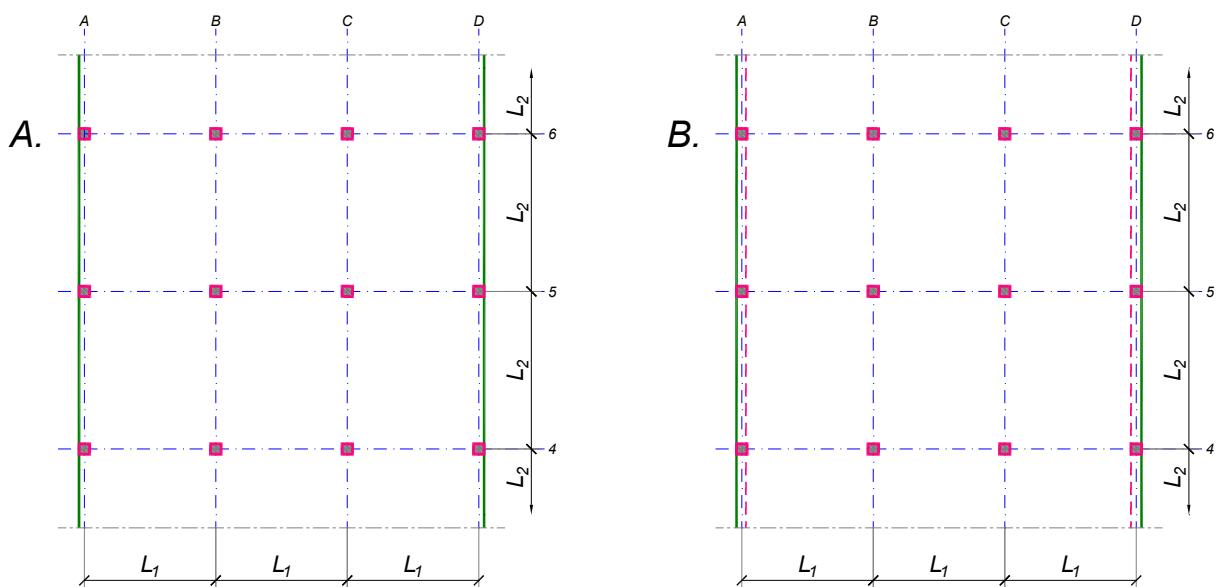
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.9 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 4.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.6 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

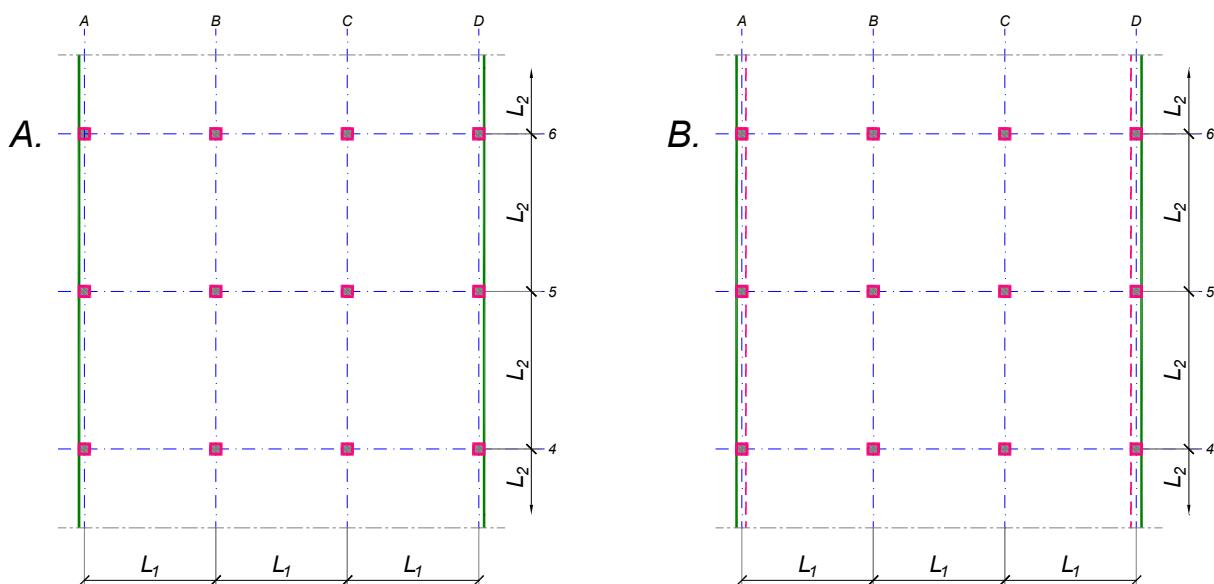
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 26 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni**, **50x50 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 85 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

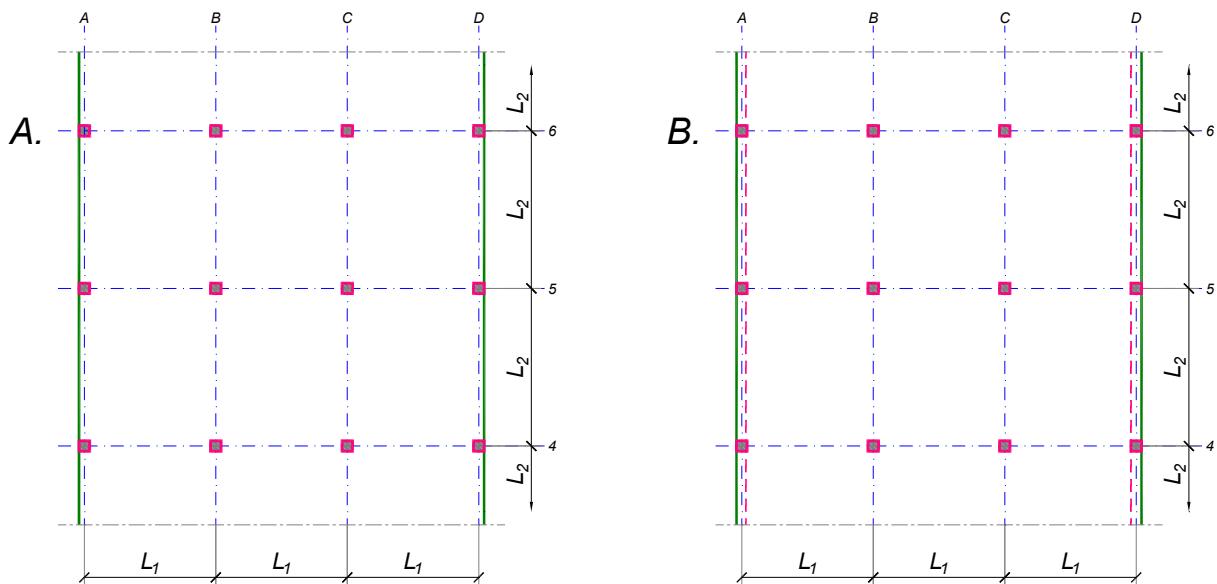
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.2 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.2 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

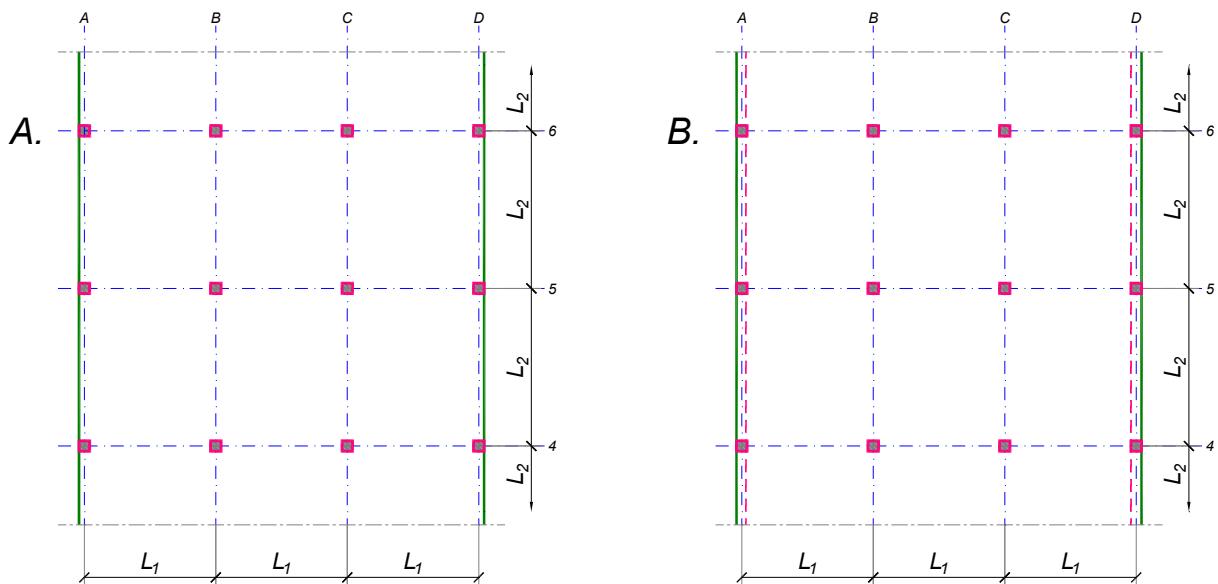
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.3 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

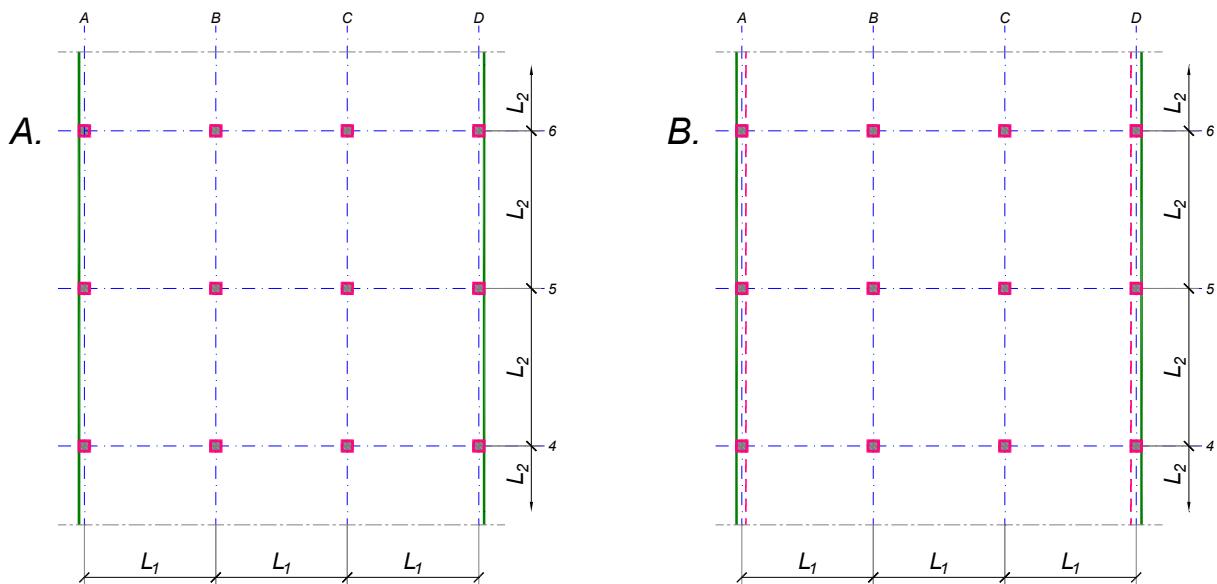
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 100 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 6.4 \text{ m}$$

$$n = 6$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.9 \text{ m}$$

$$C 40/50$$

$$B 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

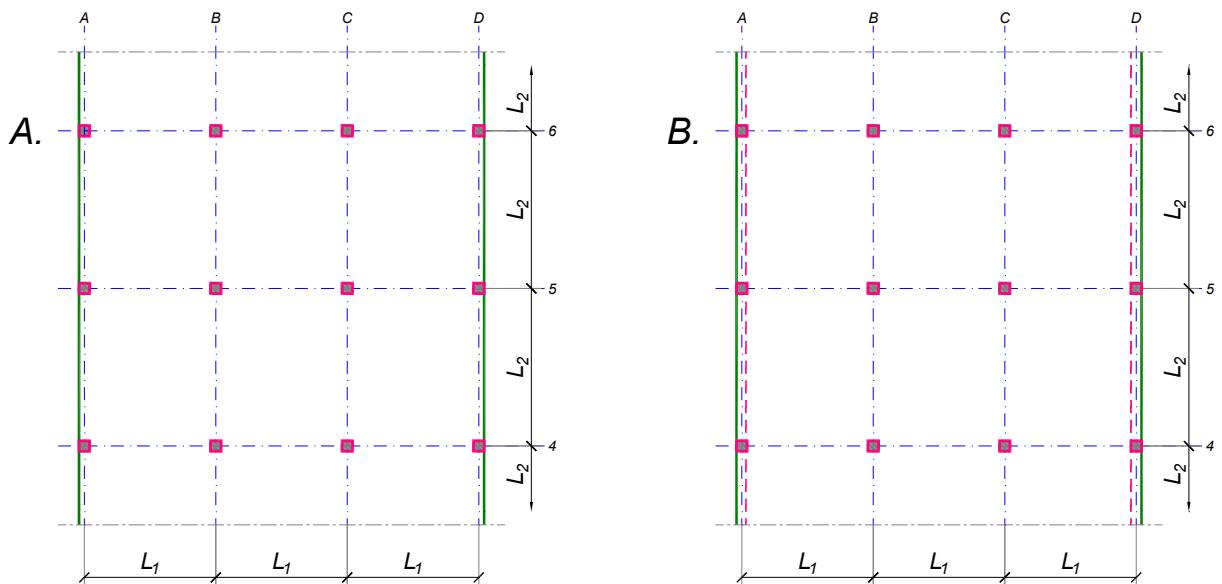
asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 30 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama A-D (skica A)**. Svi stubovi su **kvadratni, 45x45 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 95 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 7.1 \text{ m}$$

$$n = 5$$

$$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.3 \text{ m}$$

$$\text{C } 35/45$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

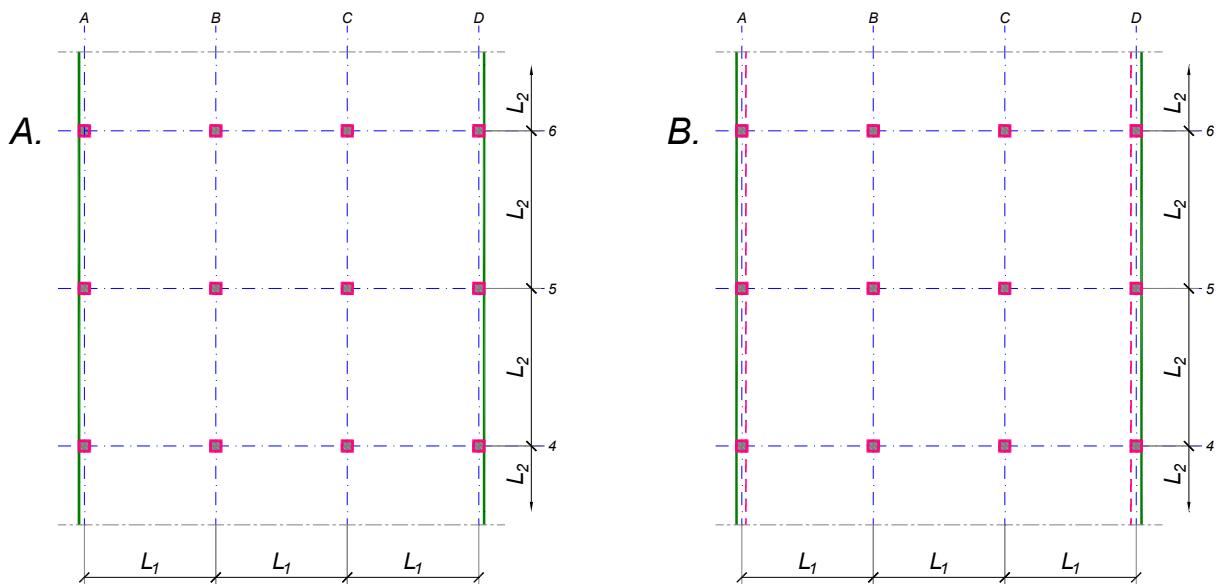
asistent: M. Vidović

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_

### ZADATAK 3

Na skici je prikazan reprezentativni deo osnove objekta koji se sastoji od  $n$  tipskih etaža. Ploča debljine  $h_p = 28 \text{ cm}$  oslonjena je na **stubove u osama B i C i grede u osama A i D (skica B)**. Svi stubovi su **kvadratni, 40x40 cm**, konstantnog preseka po visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g$  i povremenim opterećenjem  $p$ , koja deluju na čitavoj površini ploče.



Potrebno je:

1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka.
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje armaturom za proboj. Dimenzionisati grede u osama A i D.
3. Nacrtati plan armature ploče – odvojeno gornja i donja zona (u razmeri R 1:75), detalj osiguranja usled probijanja (u razmeri R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.
4. Zanemarujući sopstvenu težinu vertikalnih konstruktivnih elemenata, izvršiti kontrolu od probijanja središnjeg stuba kroz temeljnu ploču debljine  $h_{Tp} = 80 \text{ cm}$ .
5. Izvršiti kontrolu od probijanja središnjih stubova kroz ploču i po potrebi izvršiti osiguranje konstruisanjem kapitela.

$$L_1 = 5.5 \text{ m}$$

$$n = 4$$

$$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$L_2 = 6.8 \text{ m}$$

$$\text{C } 40/50$$

$$\text{B } 500B$$

u Beogradu, 17.6.2025.

Predmetni nastavnik:

asistent: doc. dr I. Milićević

doc. dr Veljko Koković

overa: \_\_\_\_\_