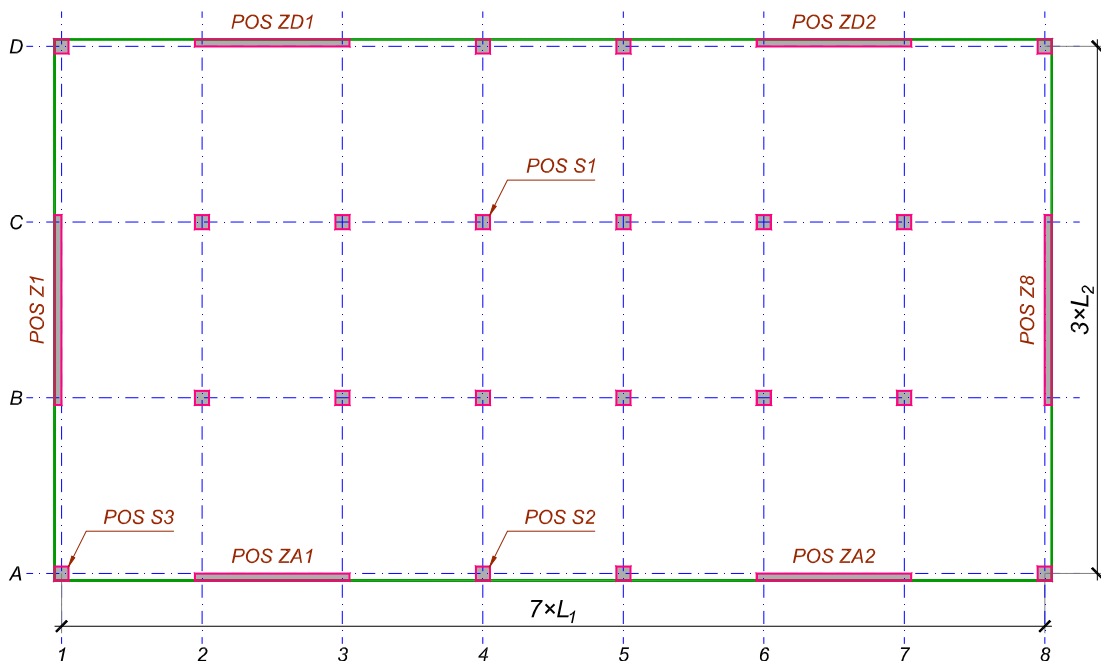


ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3\text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3 = 18\text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18\text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40\text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2\text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5\text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6\text{ m}$	$n = 6$	MB 30	VII zona MCS skale
$L_2 = 5.2\text{ m}$	$H_s = 3\text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

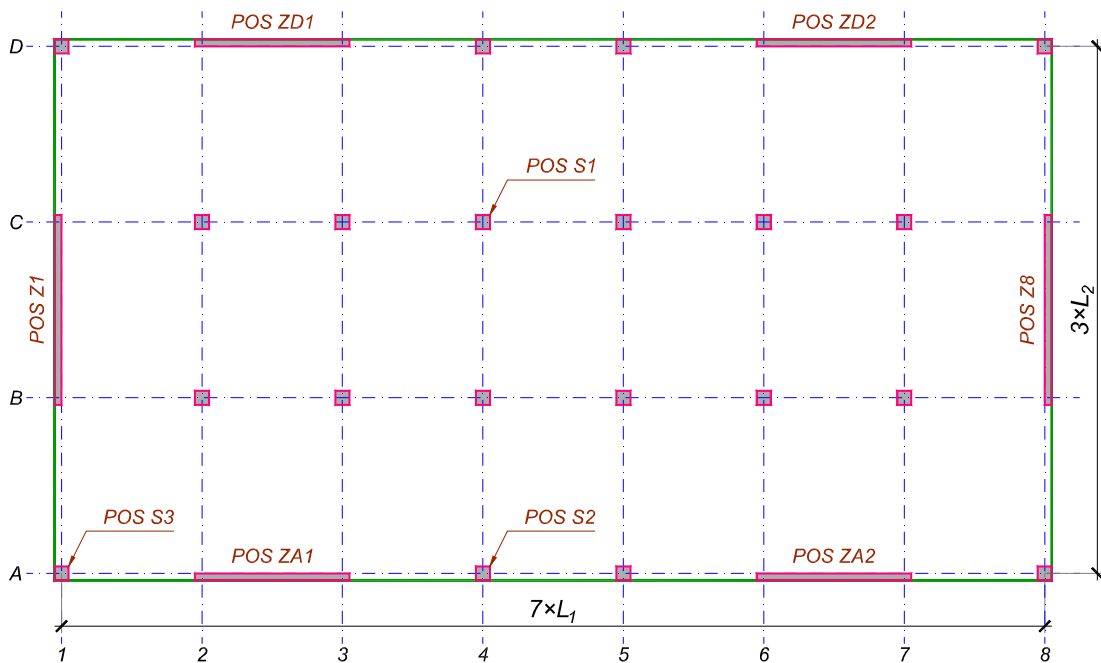
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 3 \times 3.2 = 9.6 \text{ m}$ (prizemlje i 2 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2 \text{ m}$	$n = 3$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.3 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

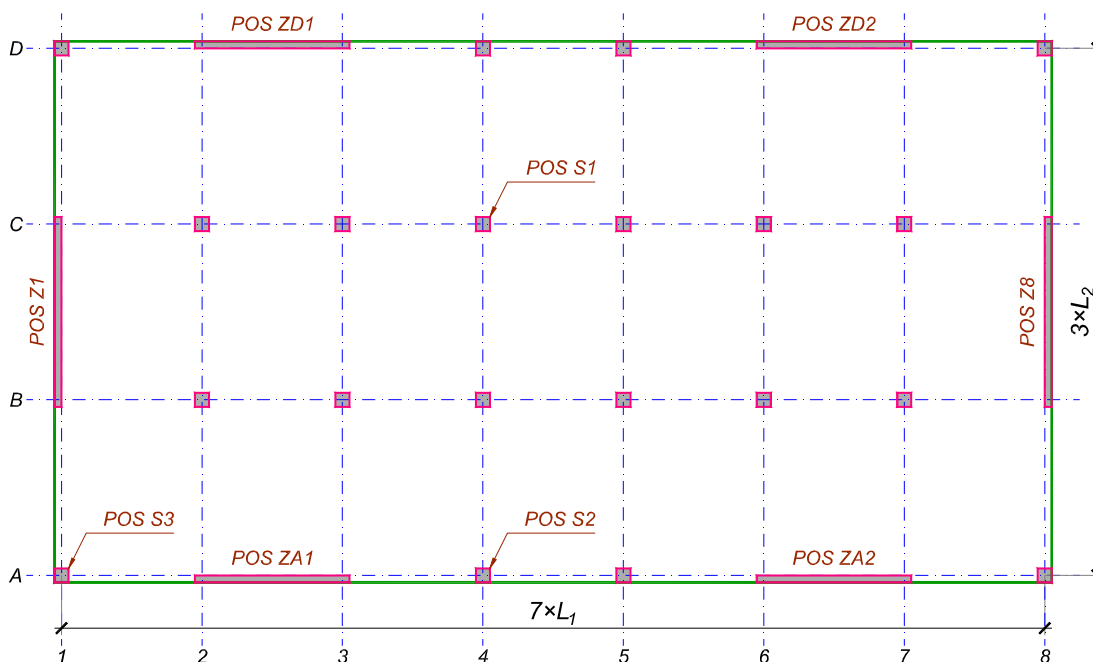
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.3 = 19.8$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.3$ m	$n = 6$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3.3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

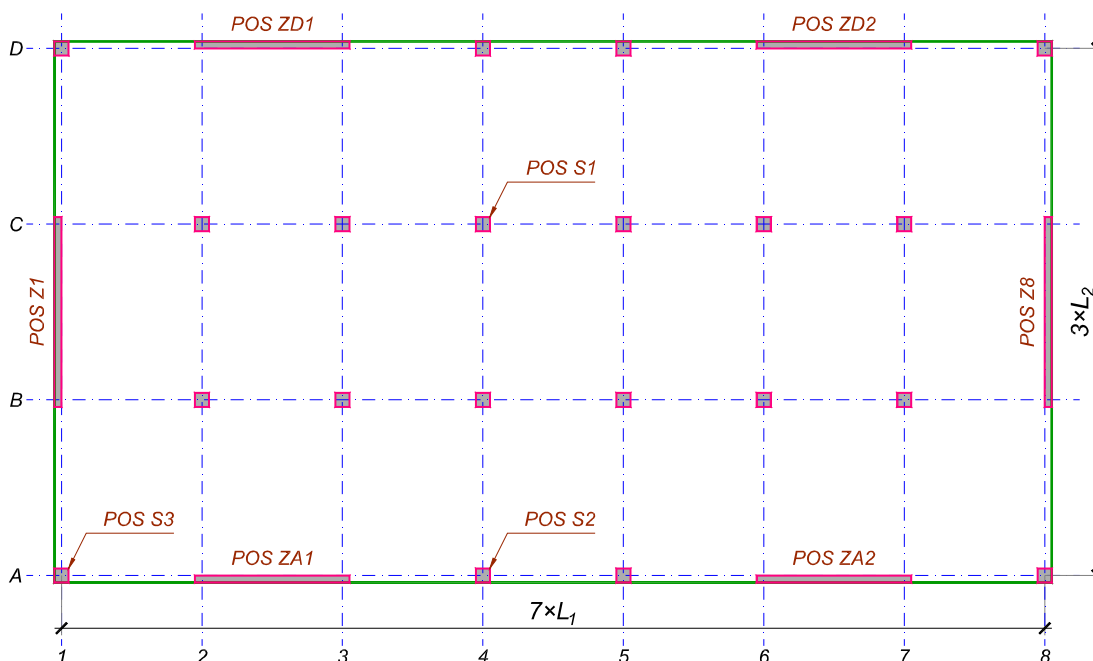
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 5$$

MB 30

VIII zona MCS skale

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

$$H_s = 3.4 \text{ m}$$

RA 400/500

I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

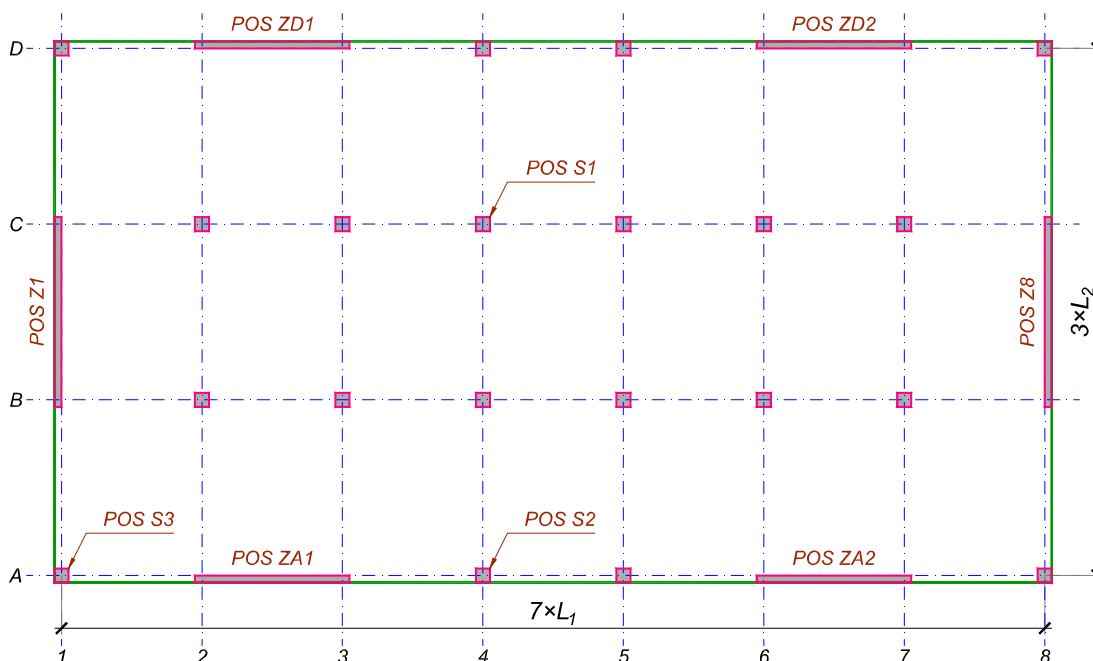
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.5 = 17.5$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 20 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6$ m	$n = 5$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.4$ m	$H_s = 3.5$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

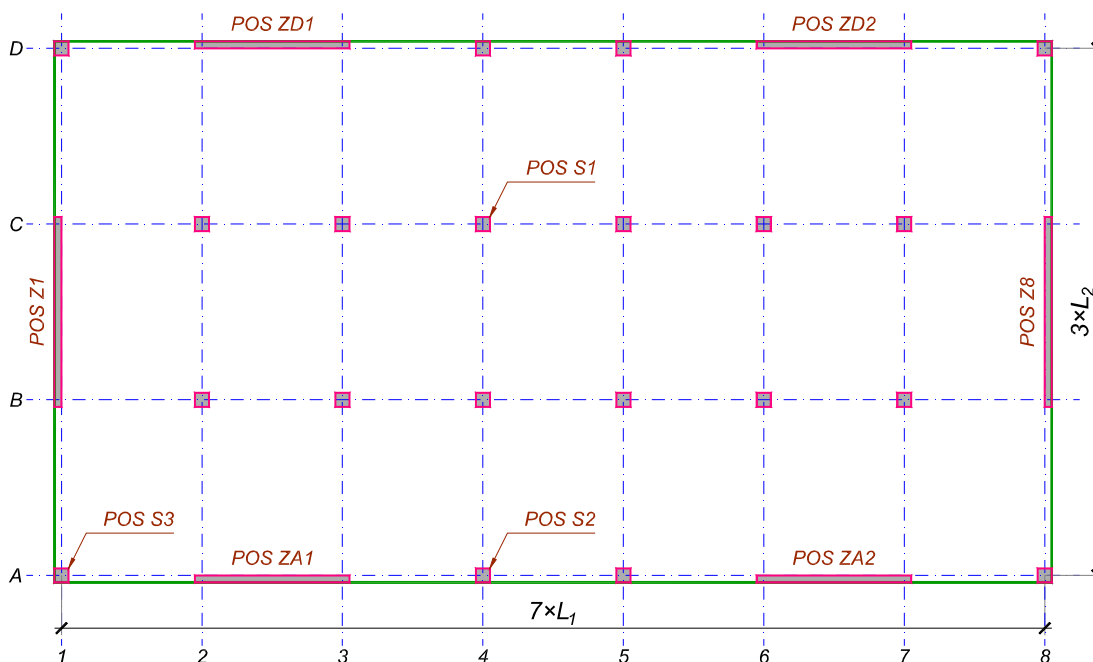
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.6 = 18 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.7 \text{ m}$	$n = 5$	MB 30	IX zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.6 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

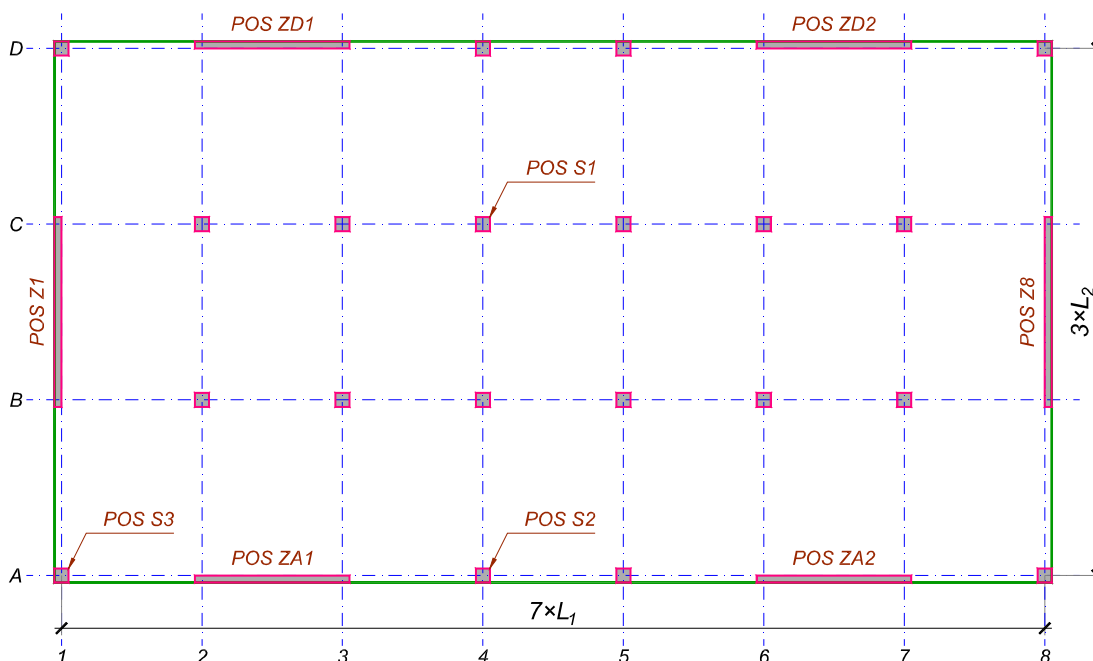
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3 = 18$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 50×50 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2$ m	$n = 6$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.3$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

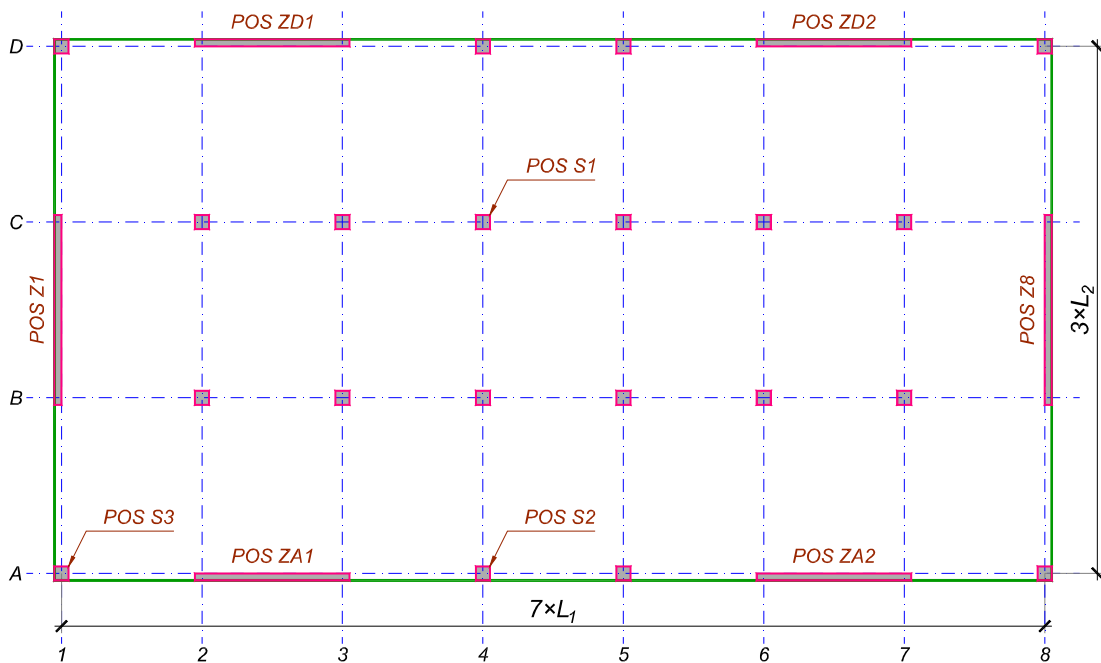
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.2 = 19.2 \text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtni plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtni plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.7 \text{ m}$	$n = 6$	MB 30	IX zona MCS skale
$L_2 = 5.2 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

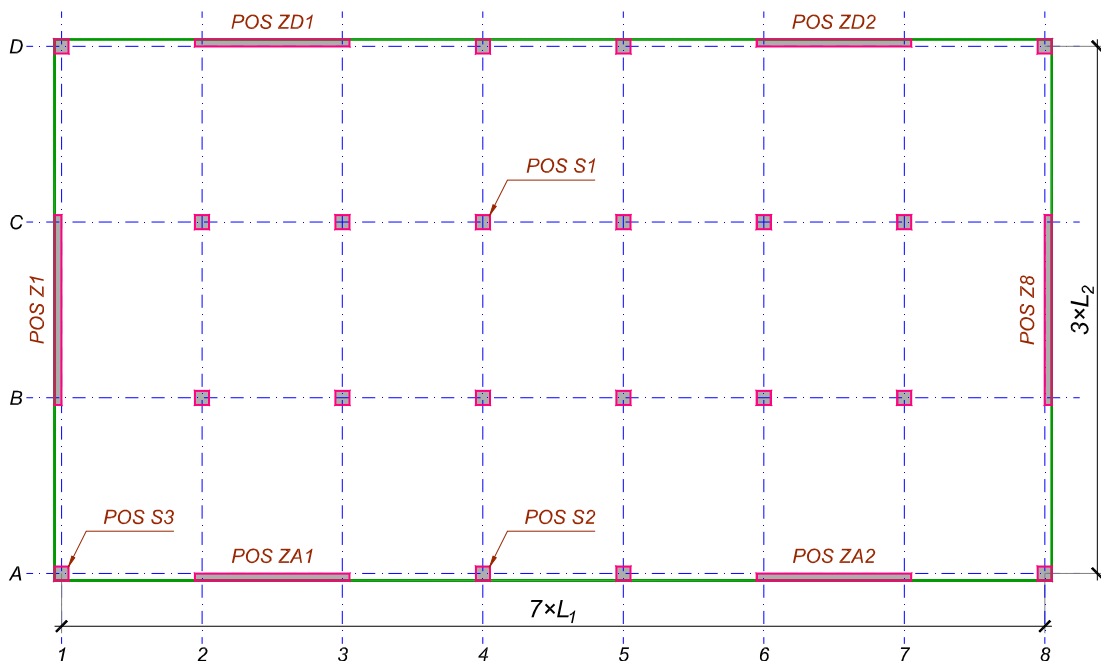
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.3 = 16.5$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.4$ m	$n = 5$	MB 30	IX zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3.3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

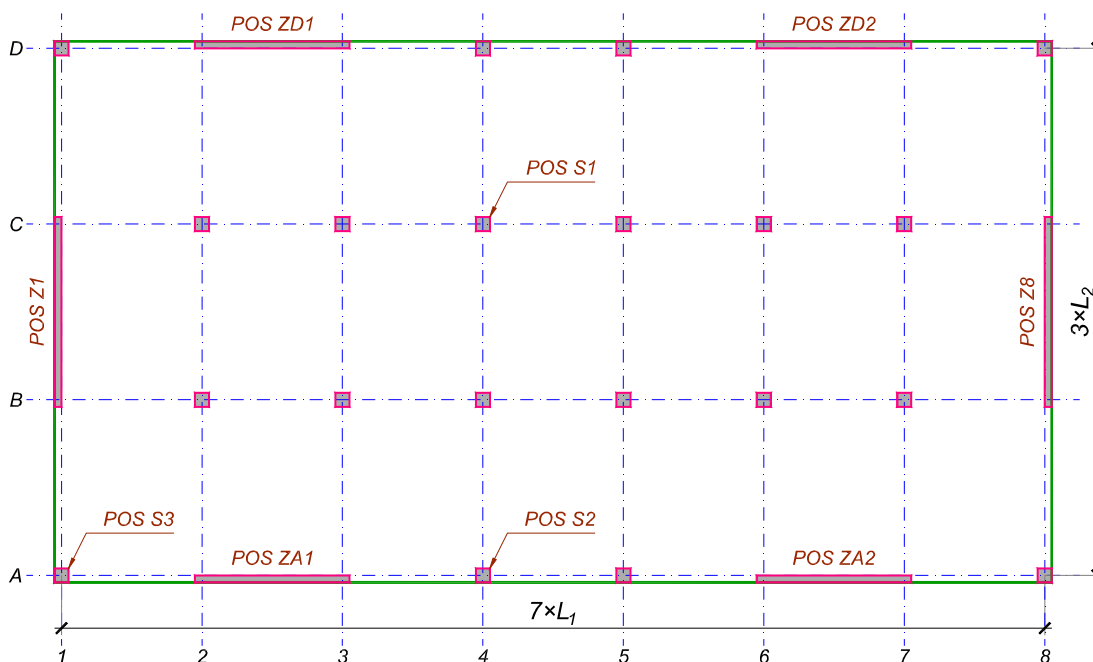
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2$ m	$n = 5$	MB 30	VII zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

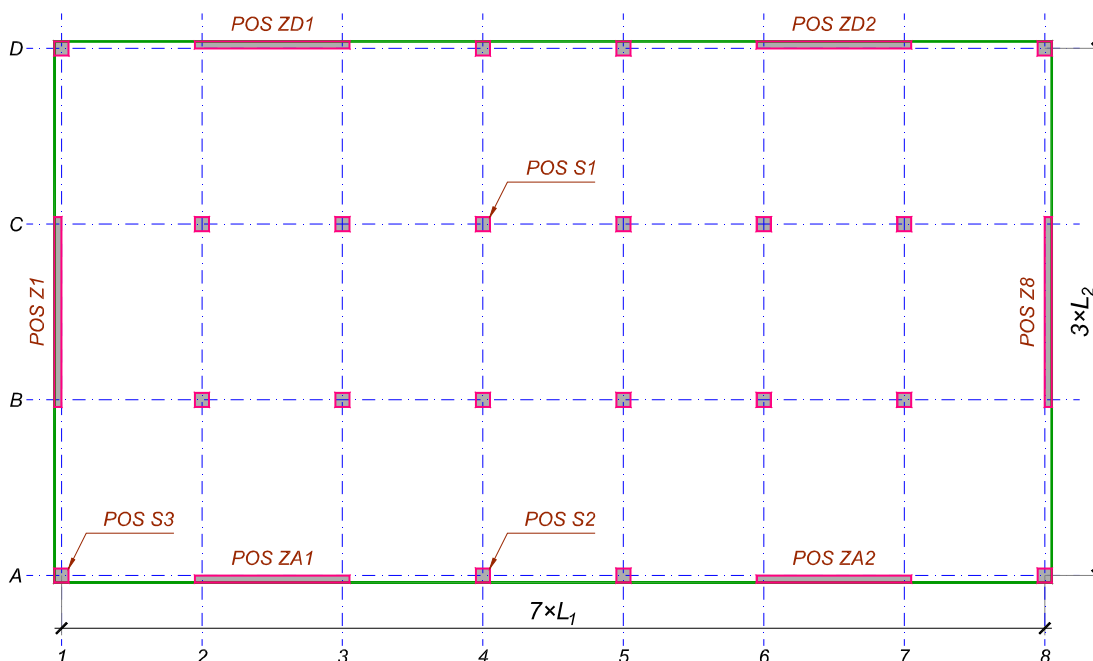
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.5 = 21$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.7$ m	$n = 6$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.4$ m	$H_s = 3.5$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

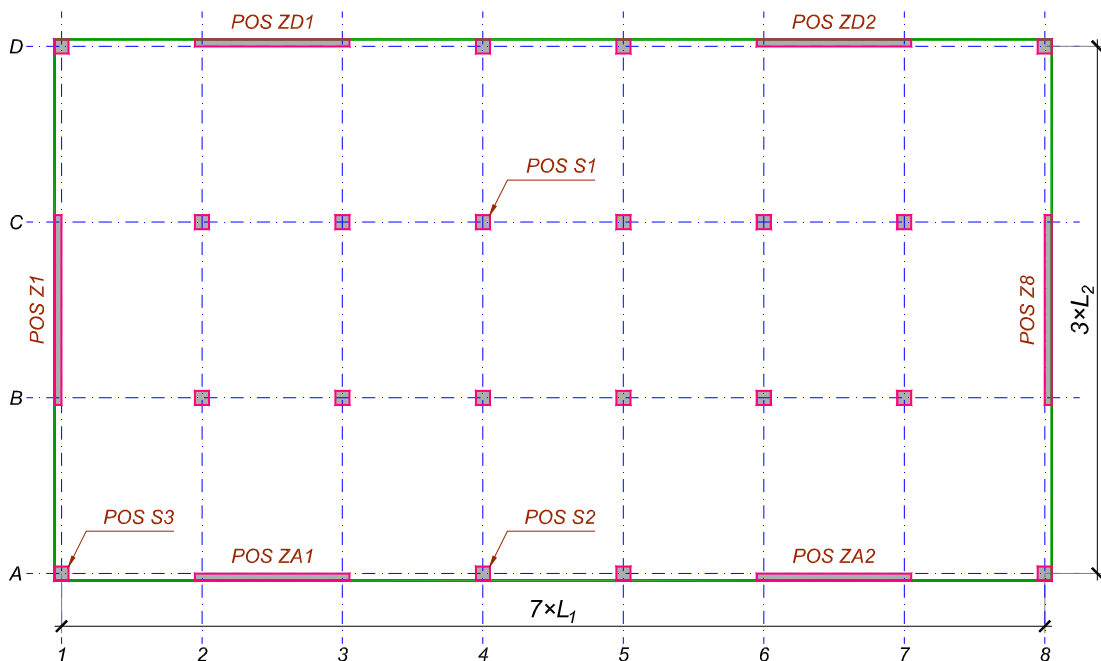
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.6 = 18 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6 \text{ m}$	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.3 \text{ m}$	$H_s = 3.6 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

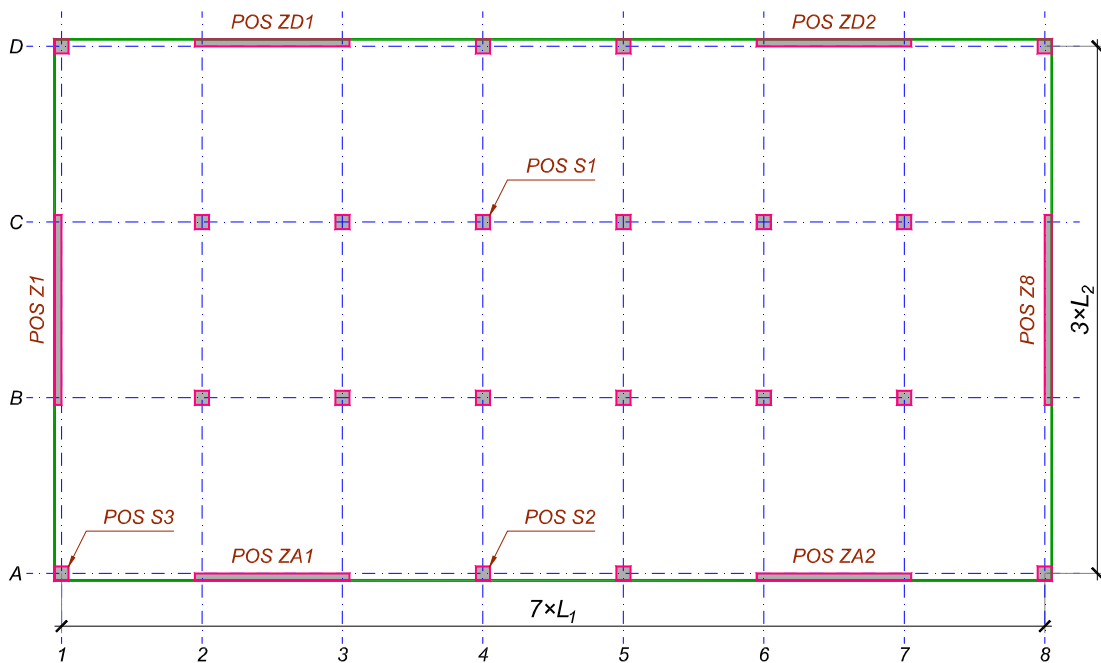
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3 = 21$ m (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 50×50 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.6$ m	$n = 7$	MB 35	VII zona MCS skale
$L_2 = 7.2$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

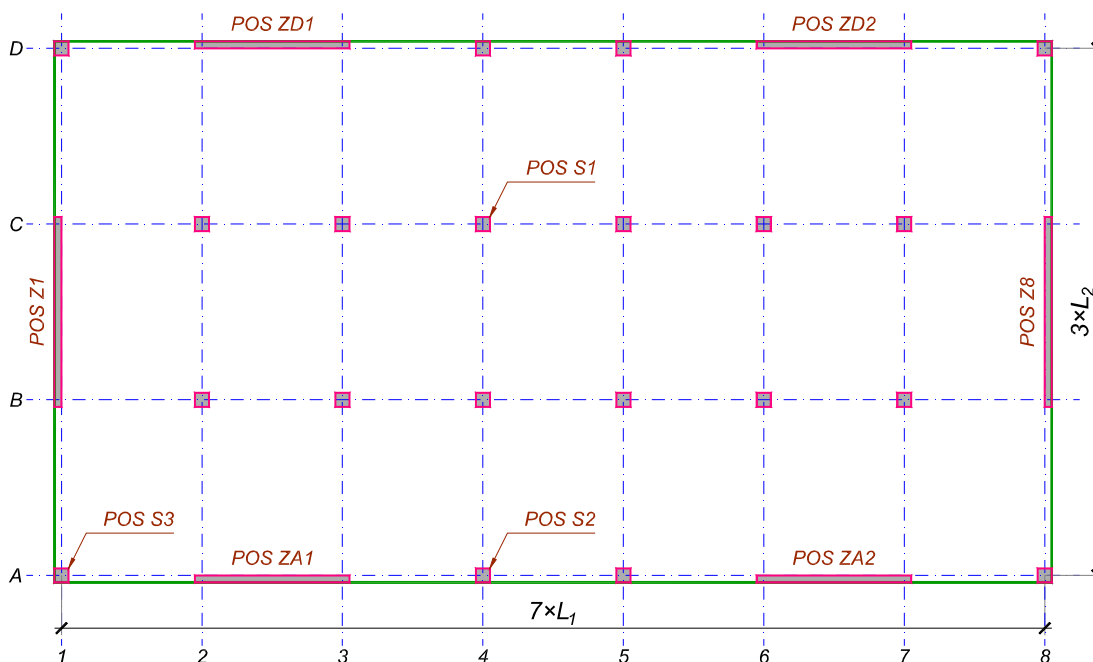
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.2 = 16 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $45 \times 45 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtni plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtni plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 5$$

MB 35

VIII zona MCS skale

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

$$H_s = 3.2 \text{ m}$$

RA 400/500

II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

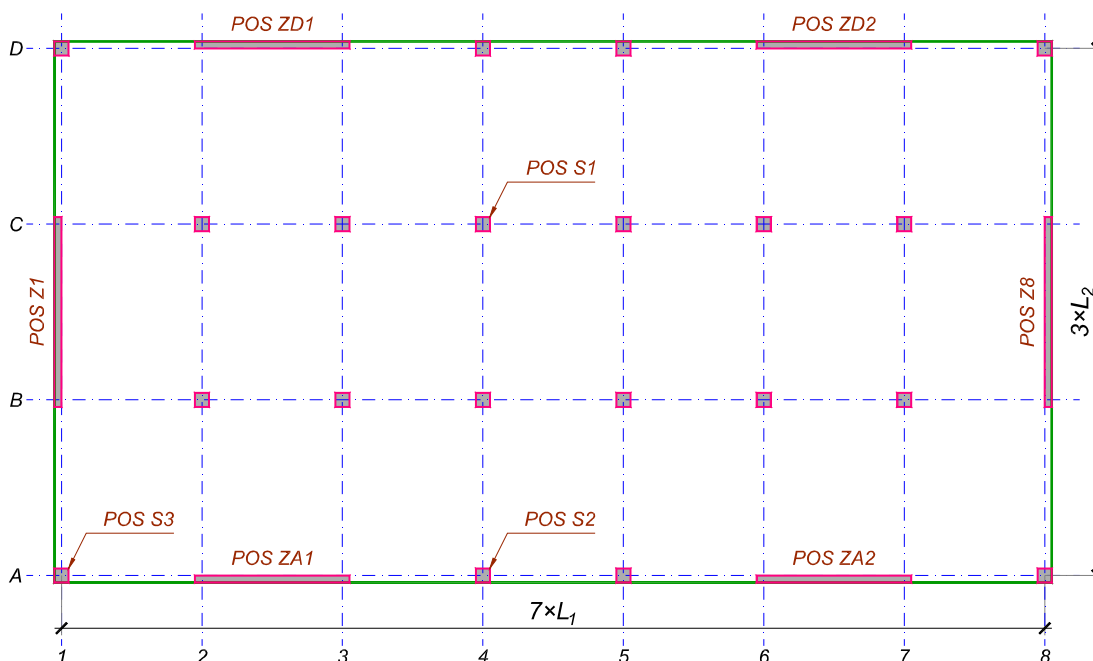
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.3 = 13.2$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8$ m	$n = 4$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.4$ m	$H_s = 3.3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

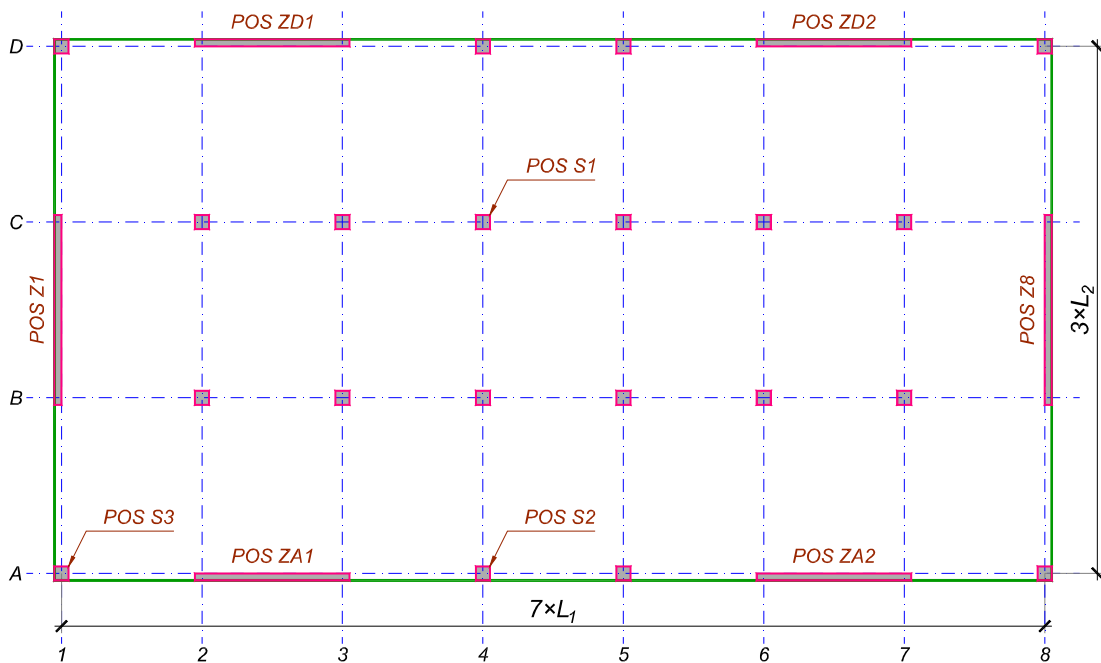
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 2 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6 \text{ m}$	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.4 \text{ m}$	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

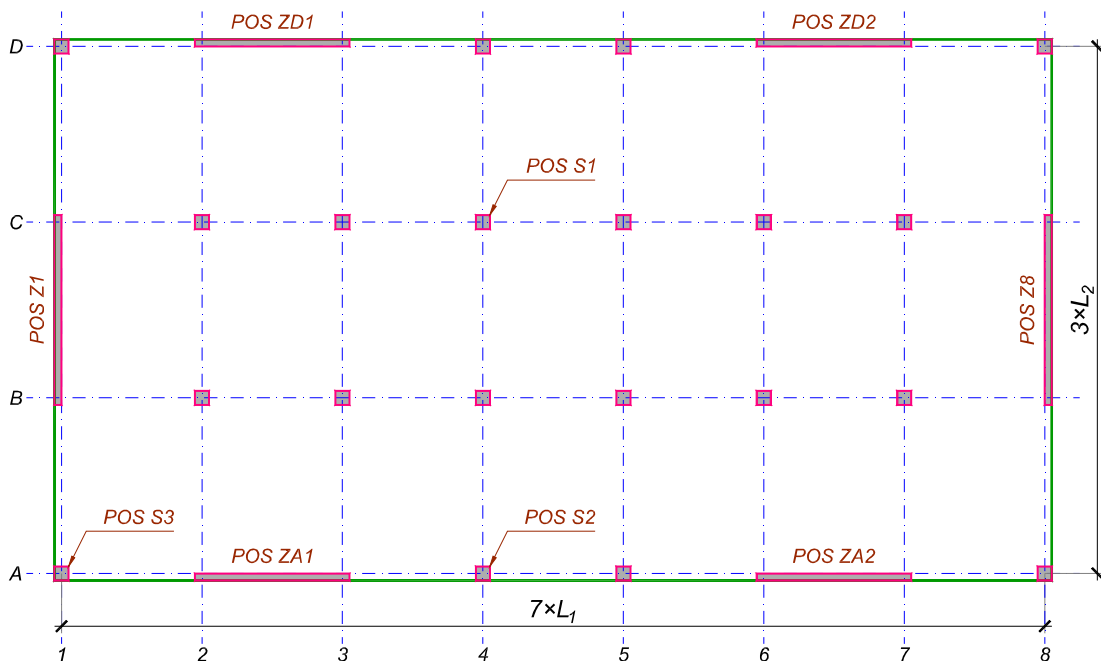
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.5 = 14$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4$ m	$n = 4$	MB 35	VII zona MCS skale
$L_2 = 5.4$ m	$H_s = 3.5$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

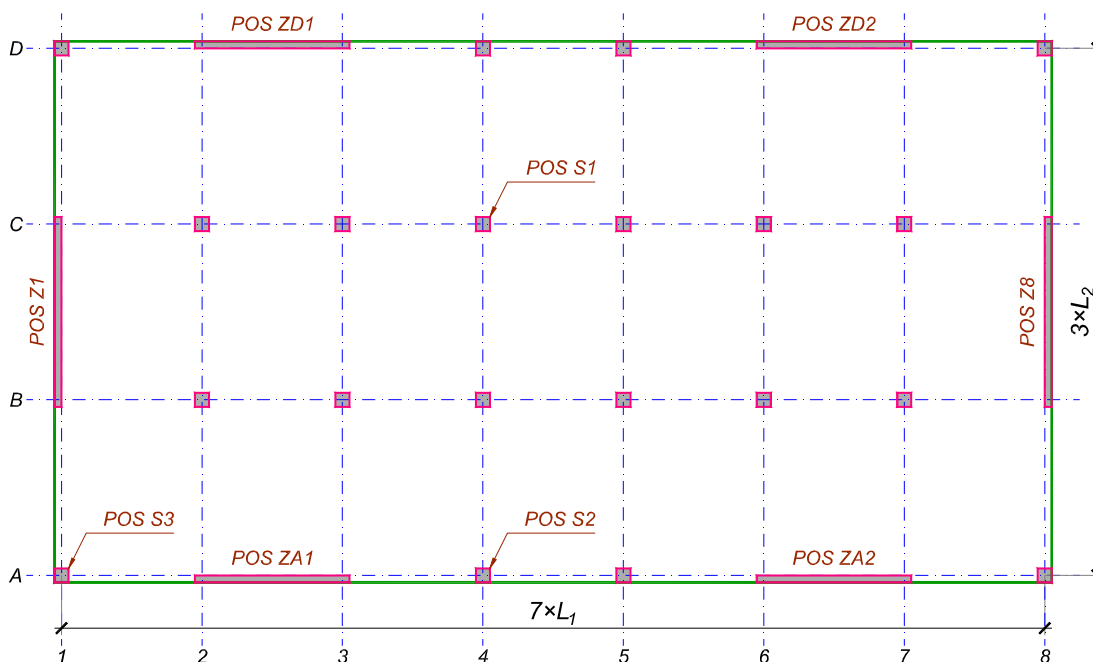
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.6 = 18 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtni plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtni plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 5$$

MB 35

IX zona MCS skale

$$L_2 = 5.4 \text{ m}$$

$$H_s = 3.6 \text{ m}$$

RA 400/500

III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

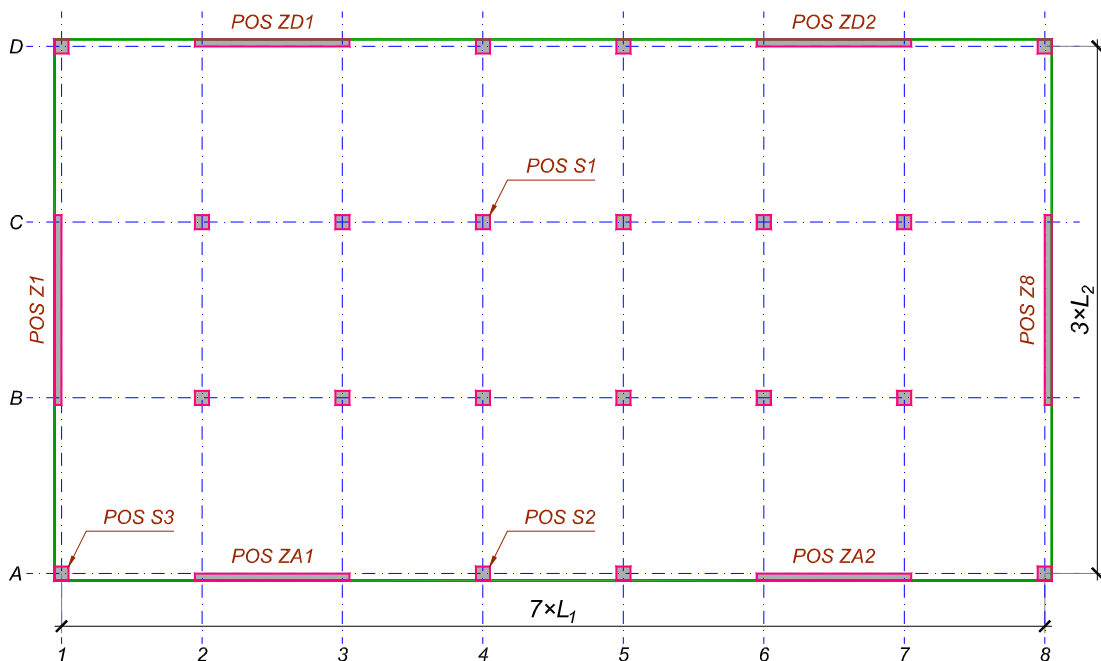
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3 = 15$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.2$ m	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

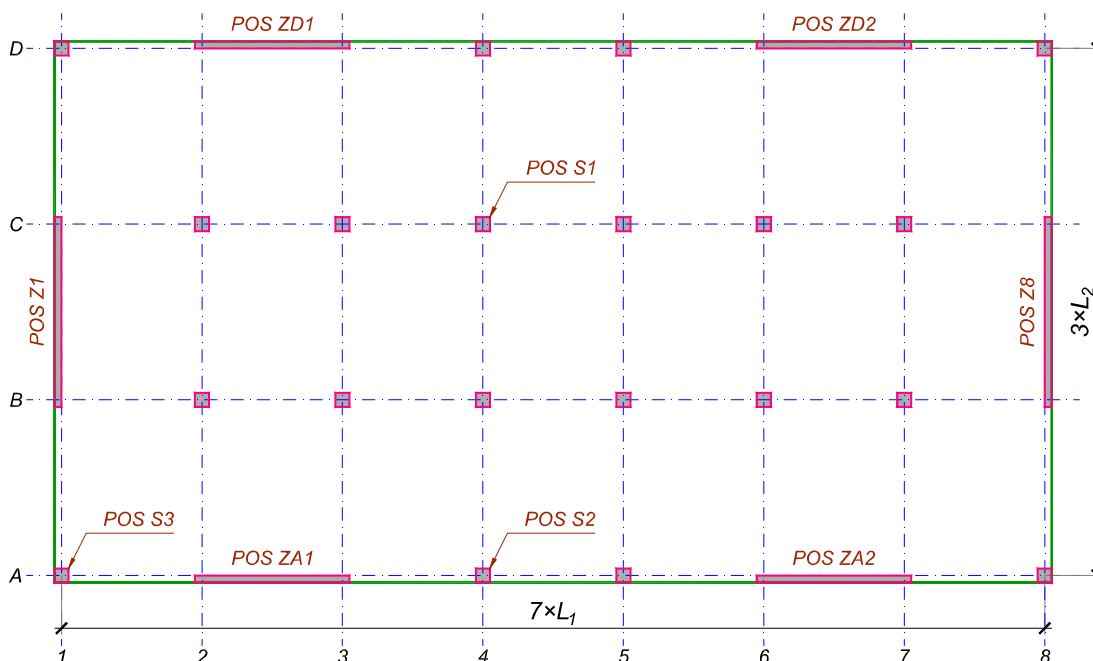
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.2 = 19.2$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.4$ m	$n = 6$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.8$ m	$H_s = 3.2$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

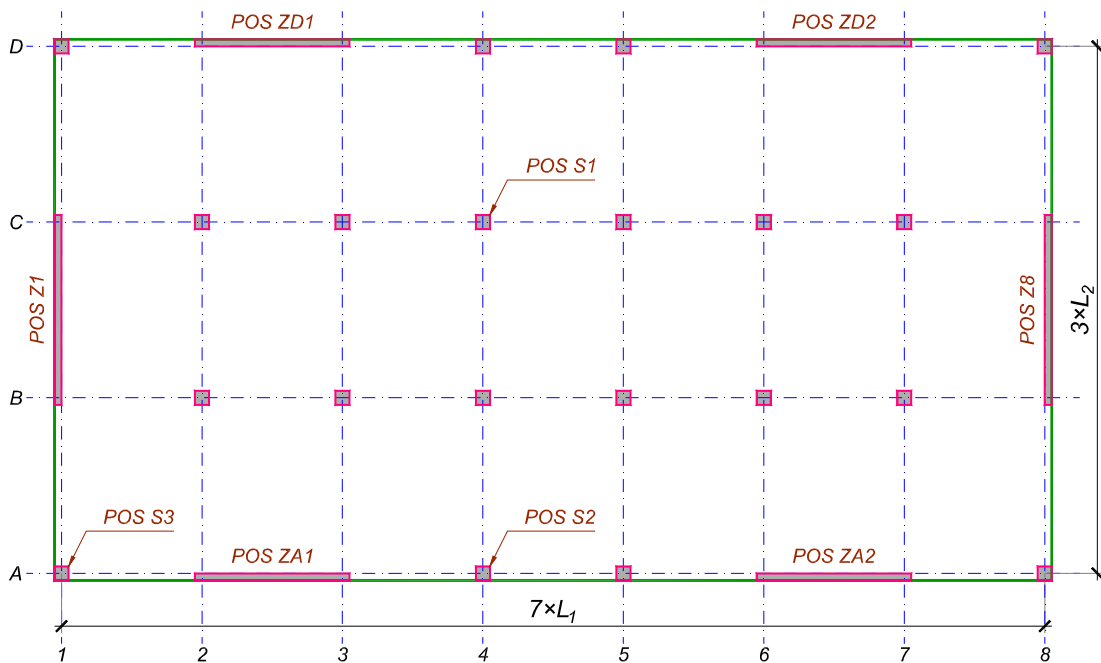
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3.3 = 23.1 \text{ m}$ (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6 \text{ m}$	$n = 7$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.6 \text{ m}$	$H_s = 3.3 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

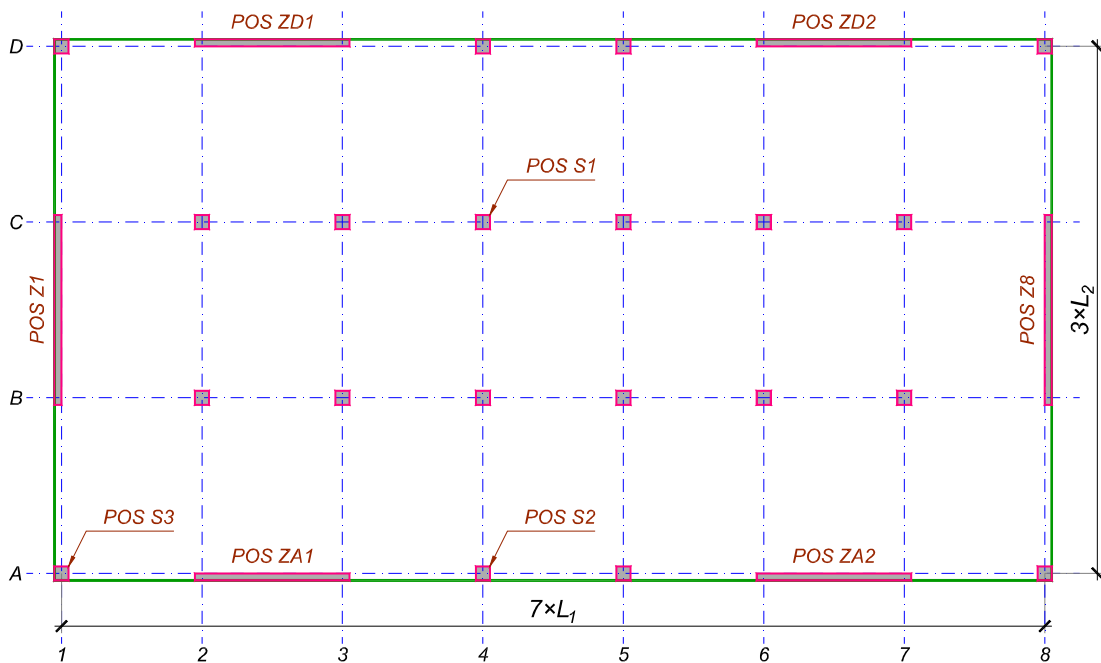
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.4 = 13.6 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtni plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtni plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8 \text{ m}$	$n = 4$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7 \text{ m}$	$H_s = 3.4 \text{ m}$	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

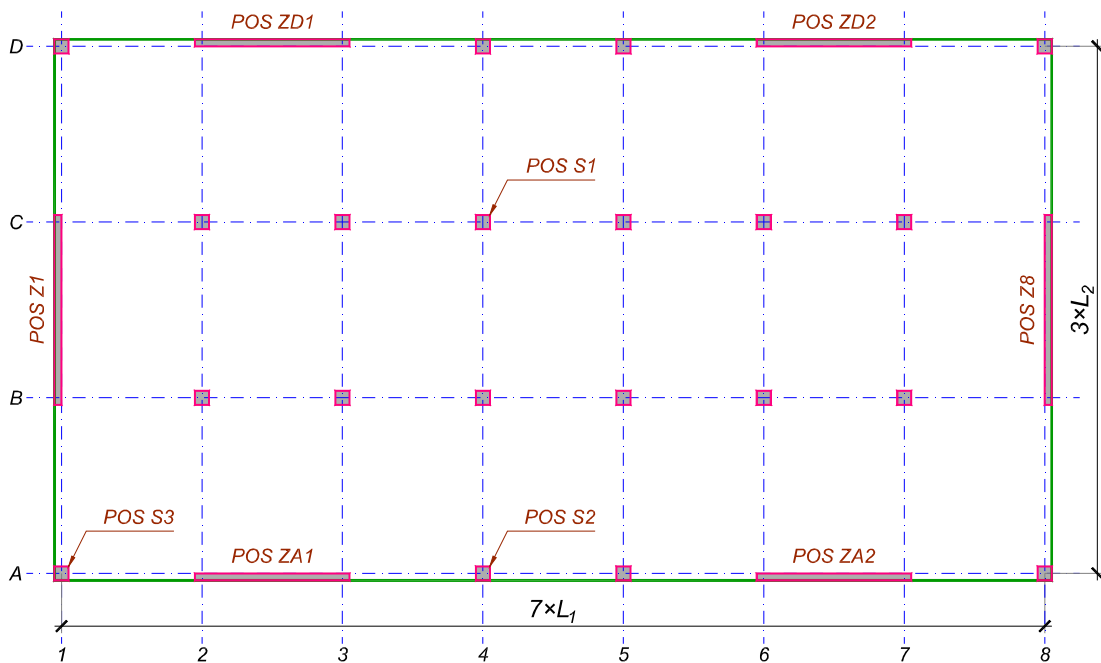
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklješćenja iznosi $H = 6 \times 3.5 = 21$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 50×50 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.3$ m	$n = 6$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 7.2$ m	$H_s = 3.5$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

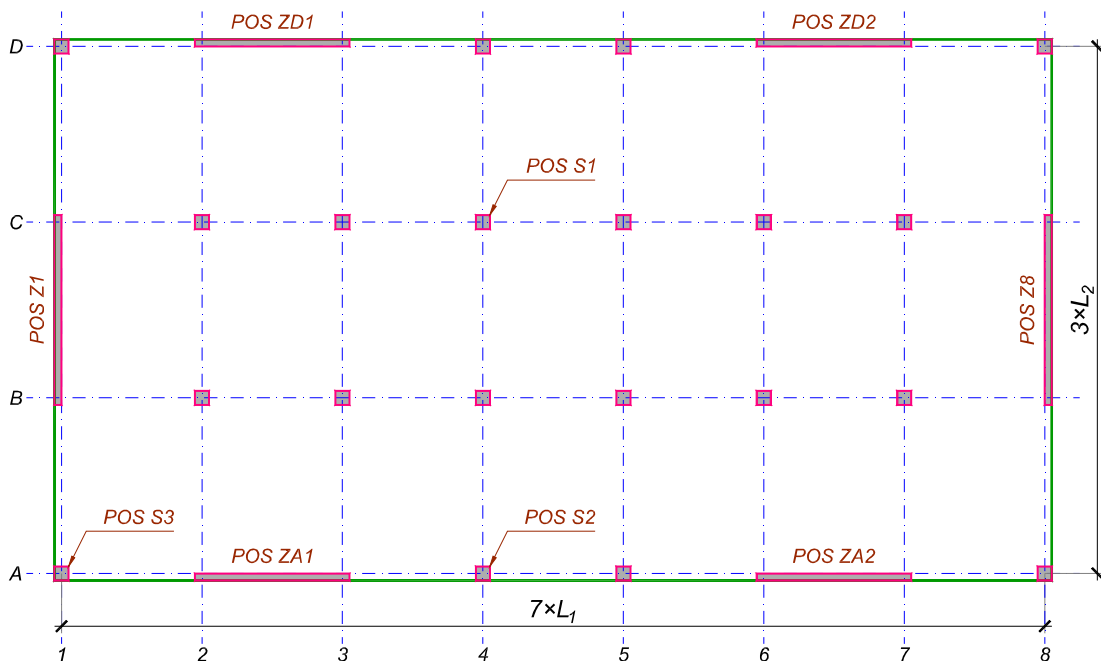
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.6 = 21.6$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2$ m	$n = 6$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 5.7$ m	$H_s = 3.6$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

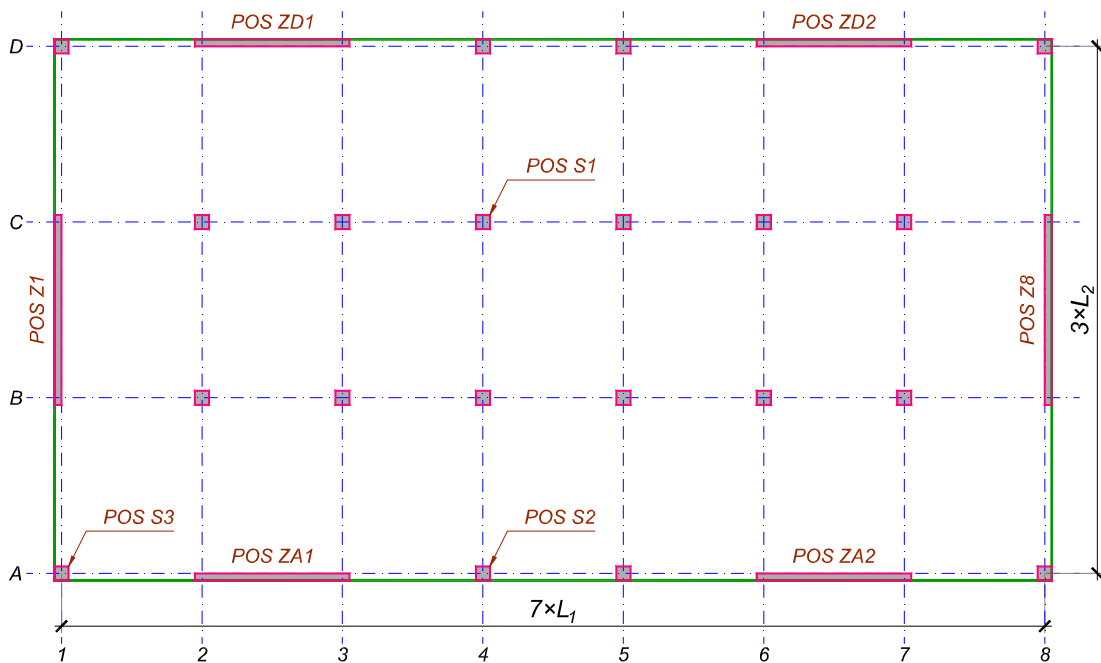
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3 = 15$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.3$ m	$n = 5$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.8$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

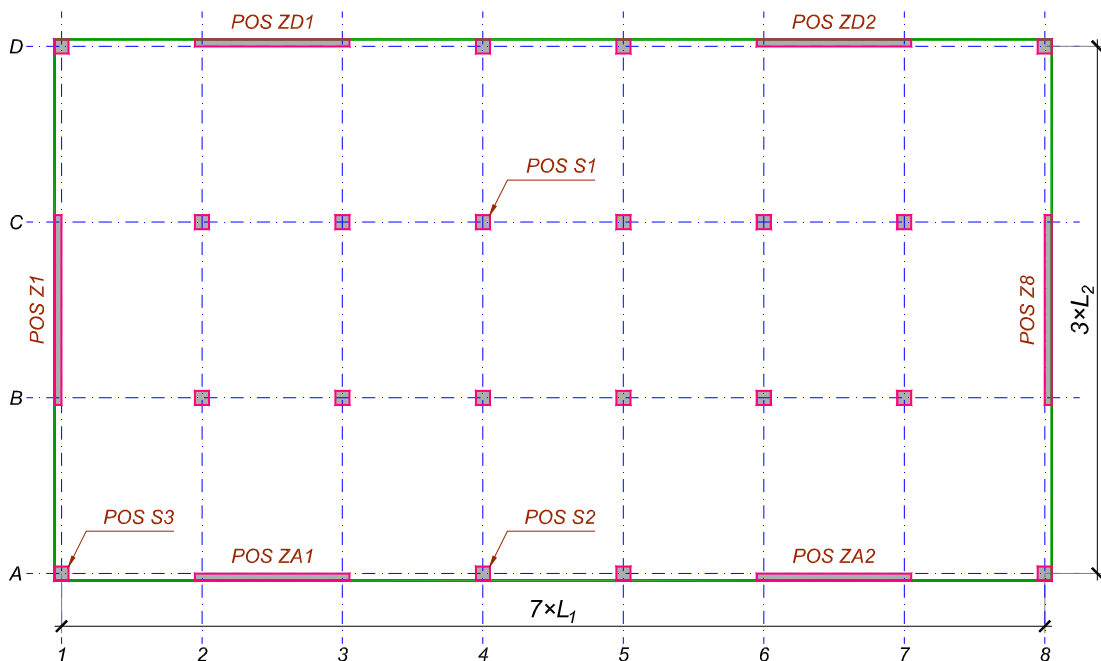
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.2 = 16$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 20 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.4$ m	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.4$ m	$H_s = 3.2$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

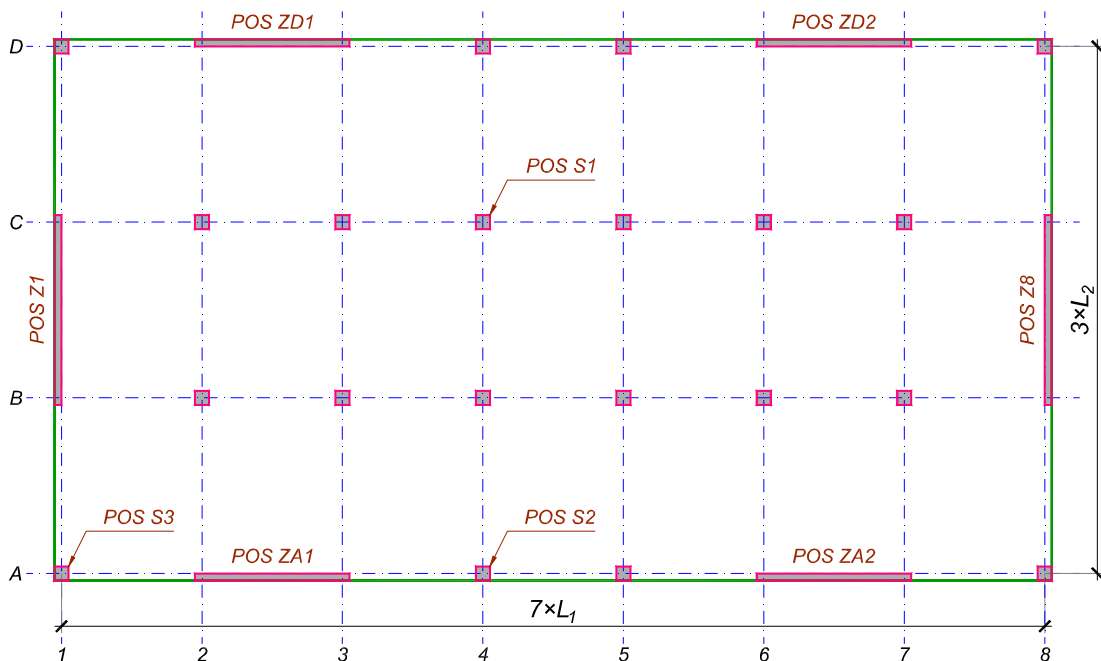
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.3 = 19.8 \text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6 \text{ m}$	$n = 6$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 6.3 \text{ m}$	$H_s = 3.3 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

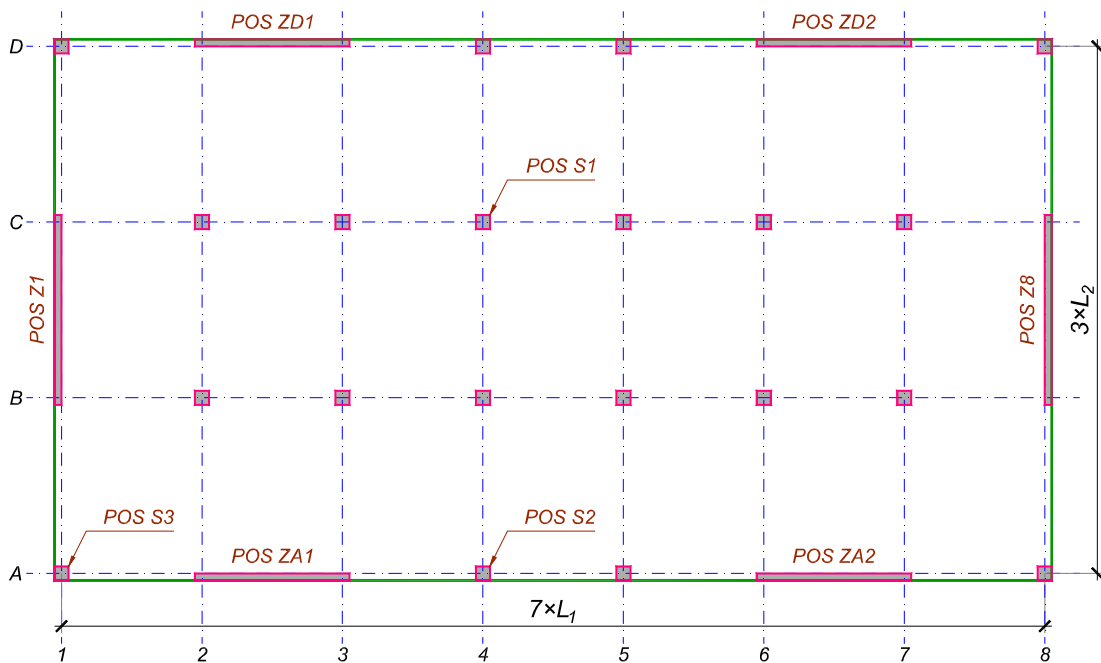
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4 \text{ m}$	$n = 5$	MB 40	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7 \text{ m}$	$H_s = 3.4 \text{ m}$	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

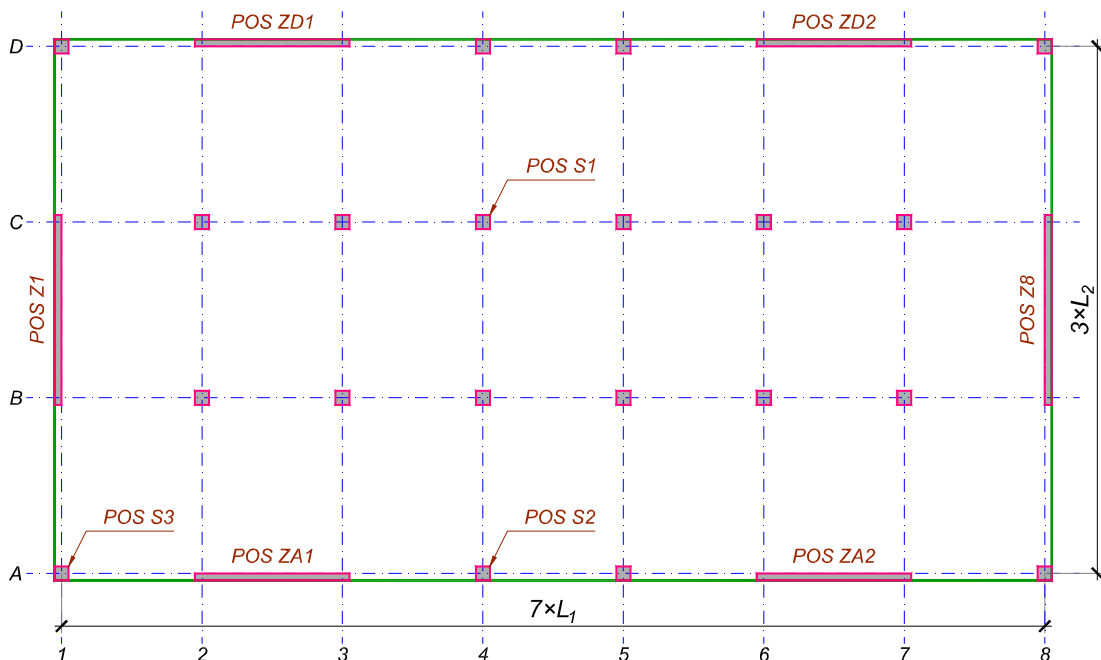
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.5 = 21 \text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6 \text{ m}$	$n = 6$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 6.3 \text{ m}$	$H_s = 3.5 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

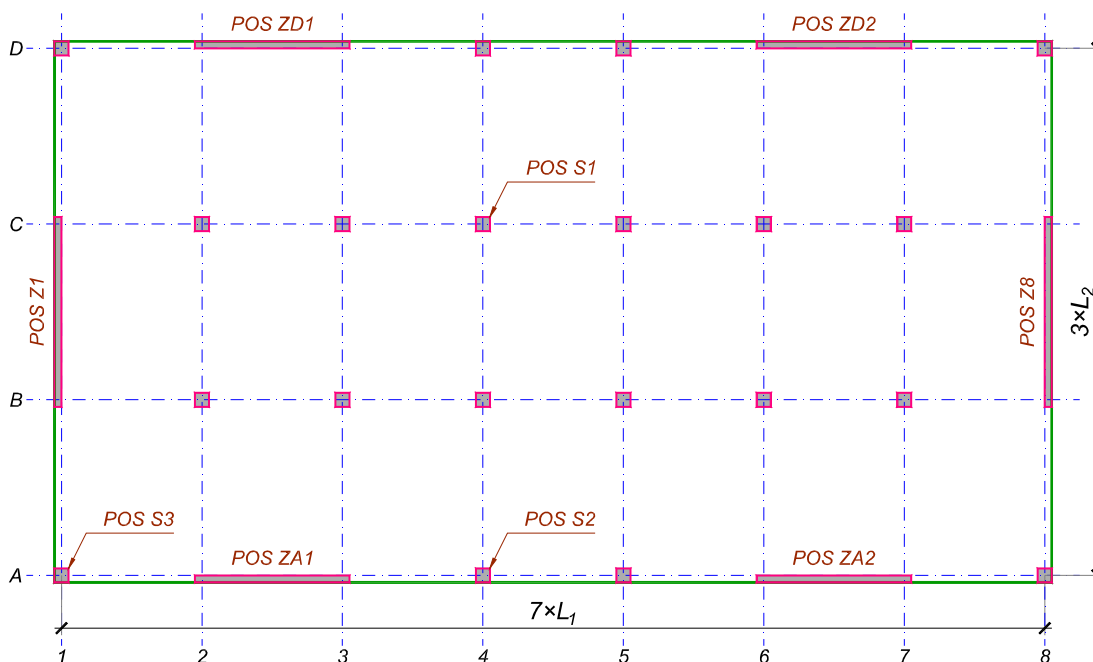
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklješćenja iznosi $H = 3 \times 3.6 = 10.8 \text{ m}$ (prizemlje i 2 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2 \text{ m}$	$n = 3$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7 \text{ m}$	$H_s = 3.6 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

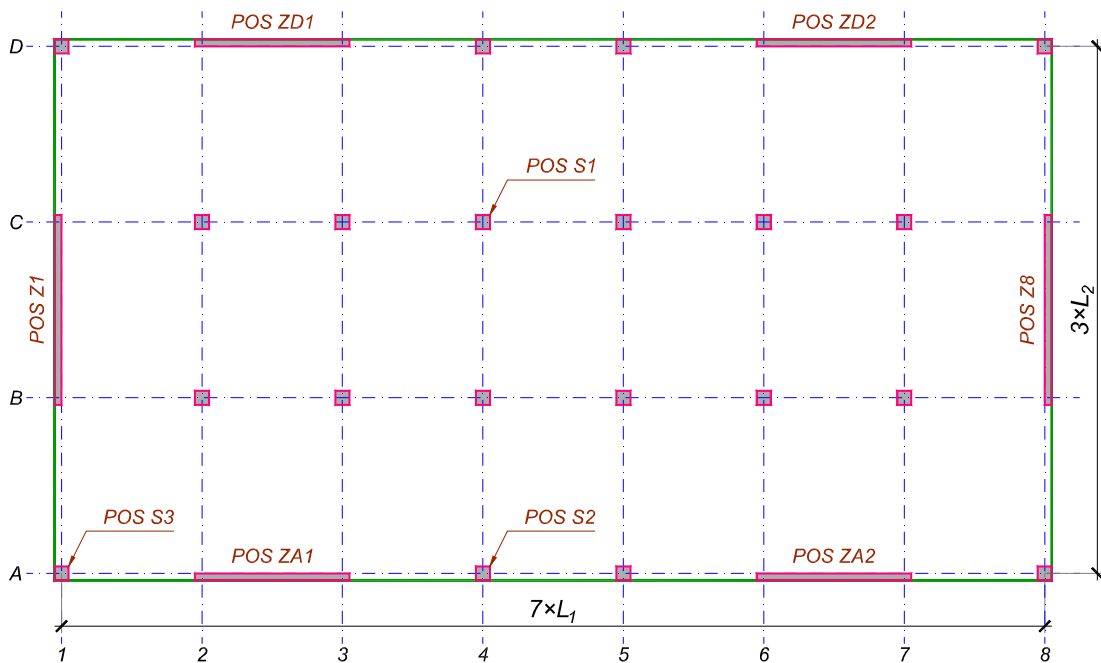
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3\text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3 = 15\text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20\text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40\text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5\text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3\text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.6\text{ m}$	$n = 5$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6\text{ m}$	$H_s = 3\text{ m}$	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

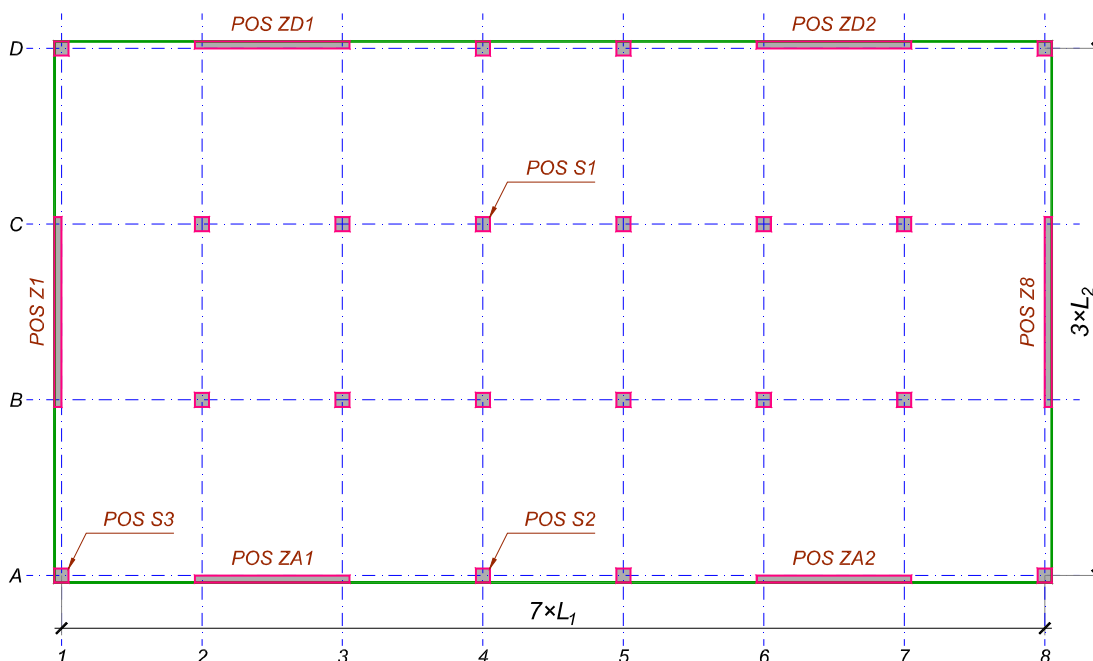
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.2 = 19.2 \text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6 \text{ m}$	$n = 6$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

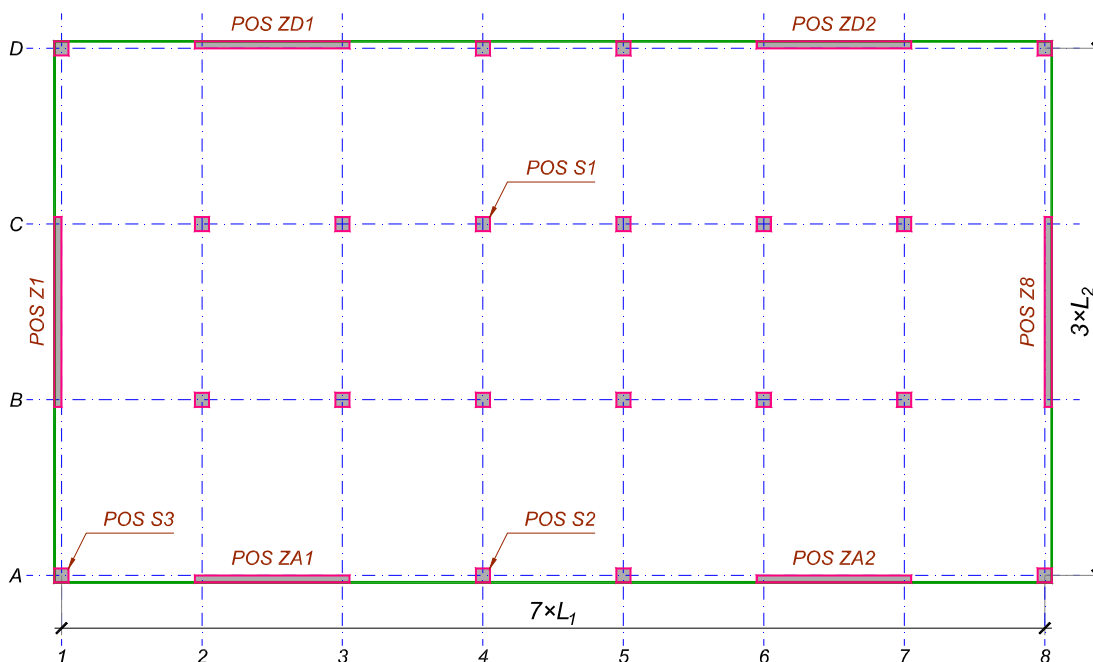
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.3 = 16.5 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtao plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtao plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4 \text{ m}$	$n = 5$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 5.4 \text{ m}$	$H_s = 3.3 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

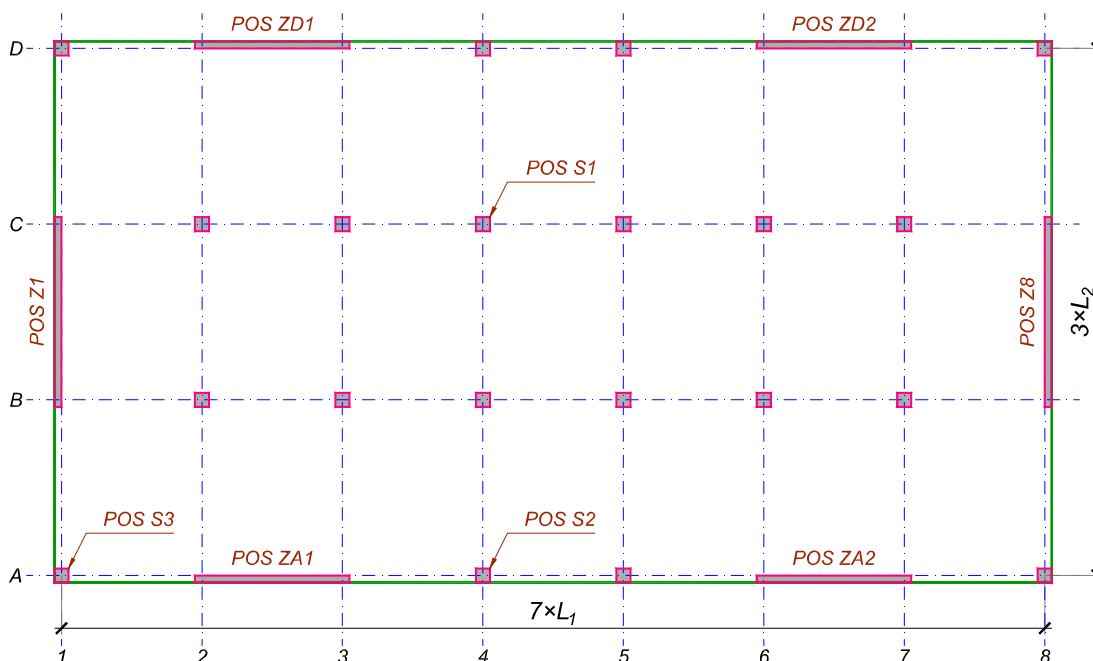
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.4 = 13.6$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4$ m	$n = 4$	MB 35	VII zona MCS skale
$L_2 = 5.7$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

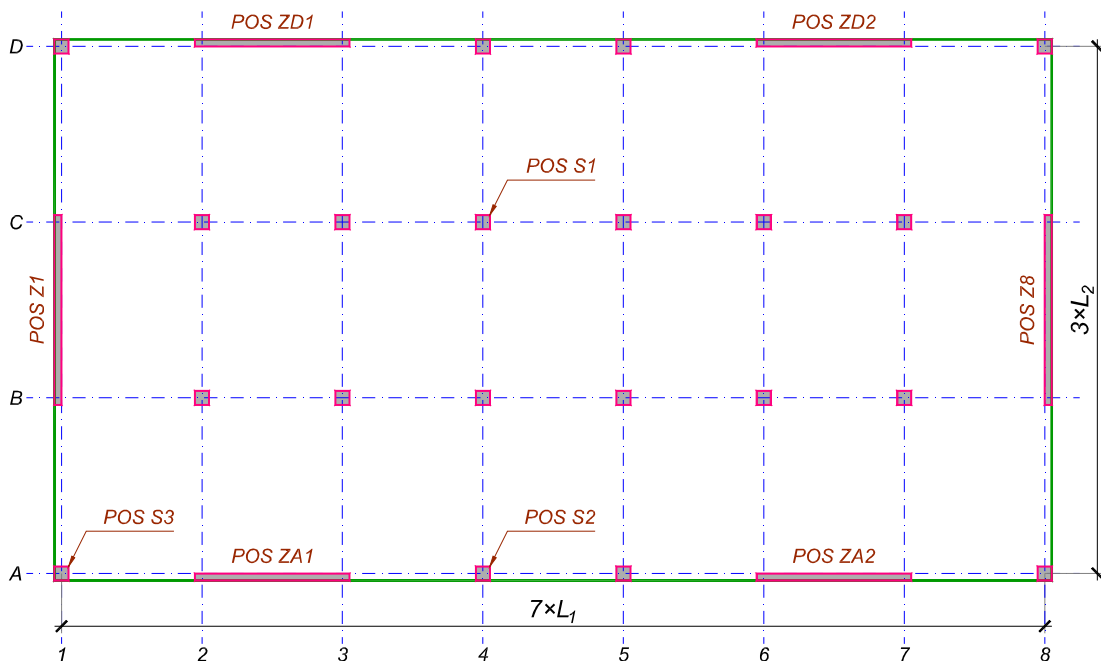
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa ras-terom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.5 = 14 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati polo-žaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6 \text{ m}$	$n = 4$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7 \text{ m}$	$H_s = 3.5 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

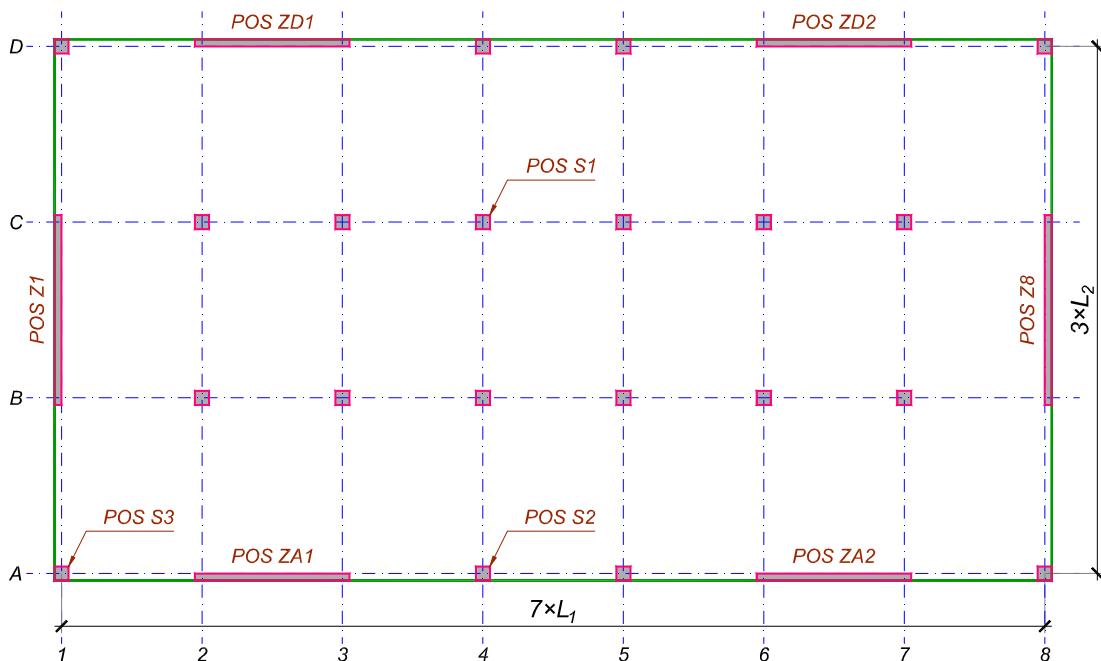
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.6 = 18 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6 \text{ m}$	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.6 \text{ m}$	$H_s = 3.6 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

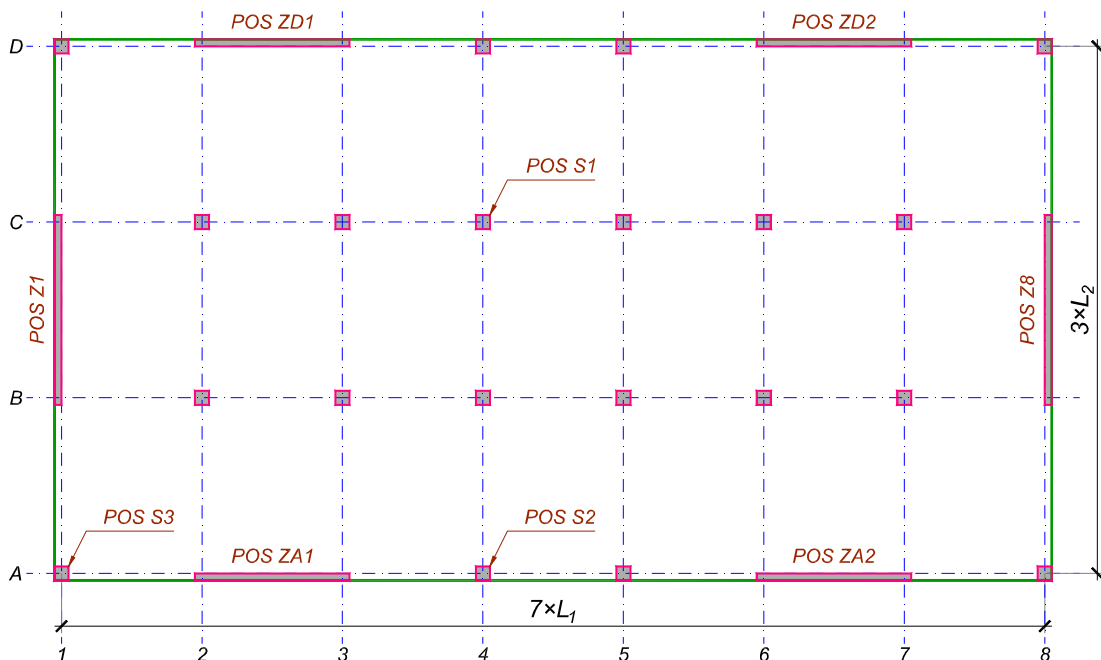
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3 = 21$ m (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 18 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 6$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6$ m	$n = 7$	MB 40	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.6$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

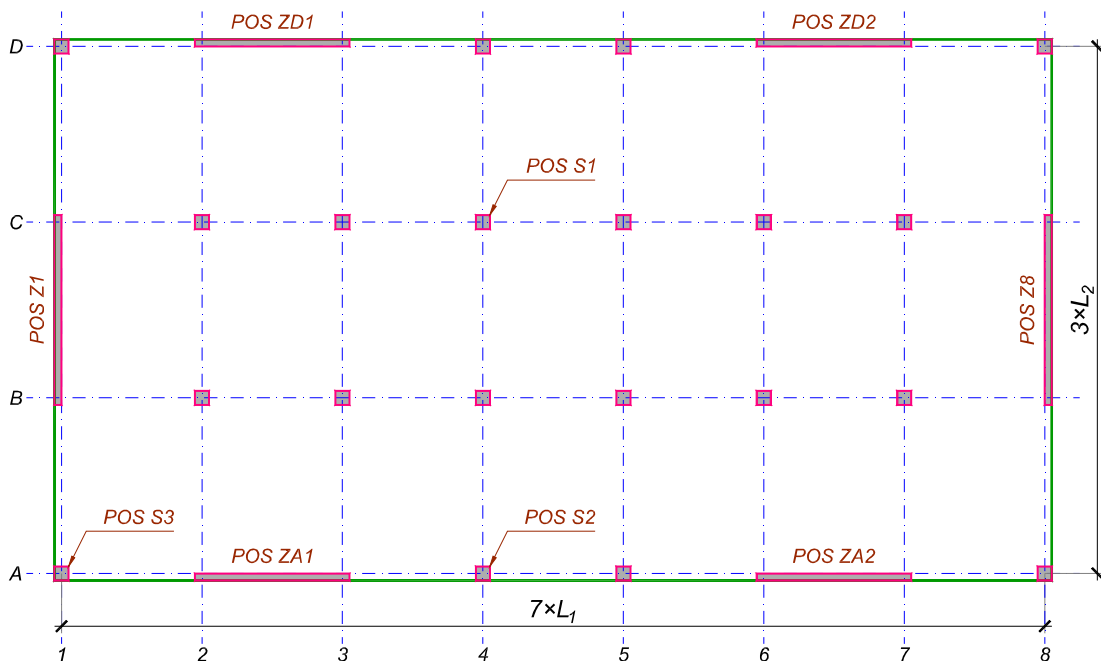
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.2 = 19.2$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.2$ m	$n = 6$	MB 40	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7$ m	$H_s = 3.2$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

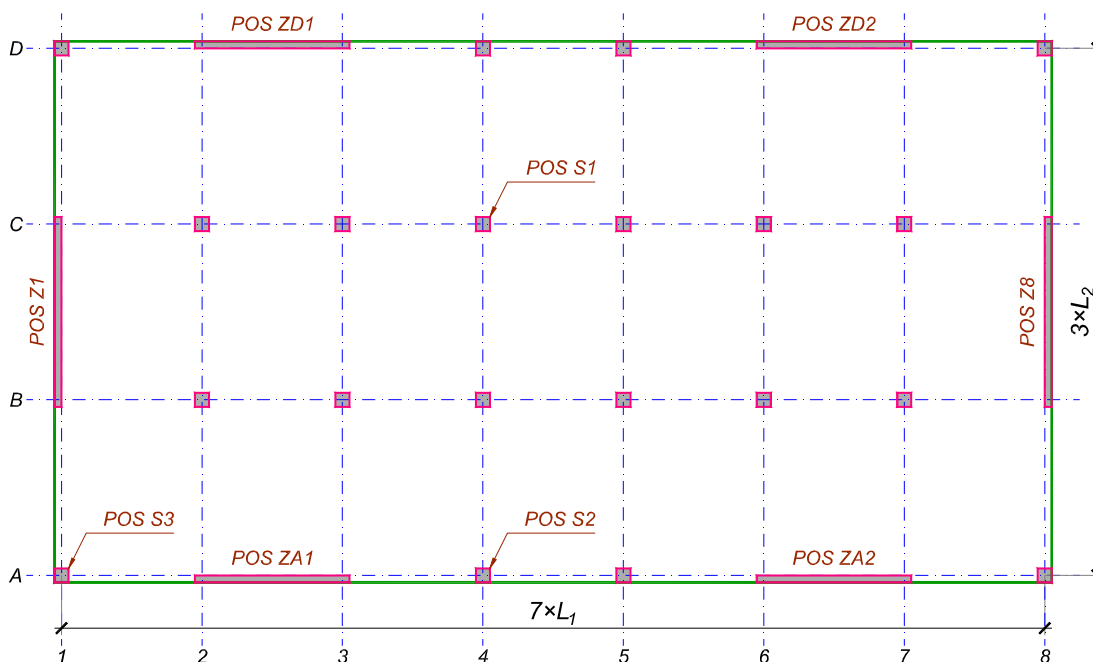
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.3 = 13.2 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtao plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uradi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtao plan armature zida POS Z1, uradi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 4$$

MB 30

VIII zona MCS skale

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

$$H_s = 3.3 \text{ m}$$

RA 400/500

II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

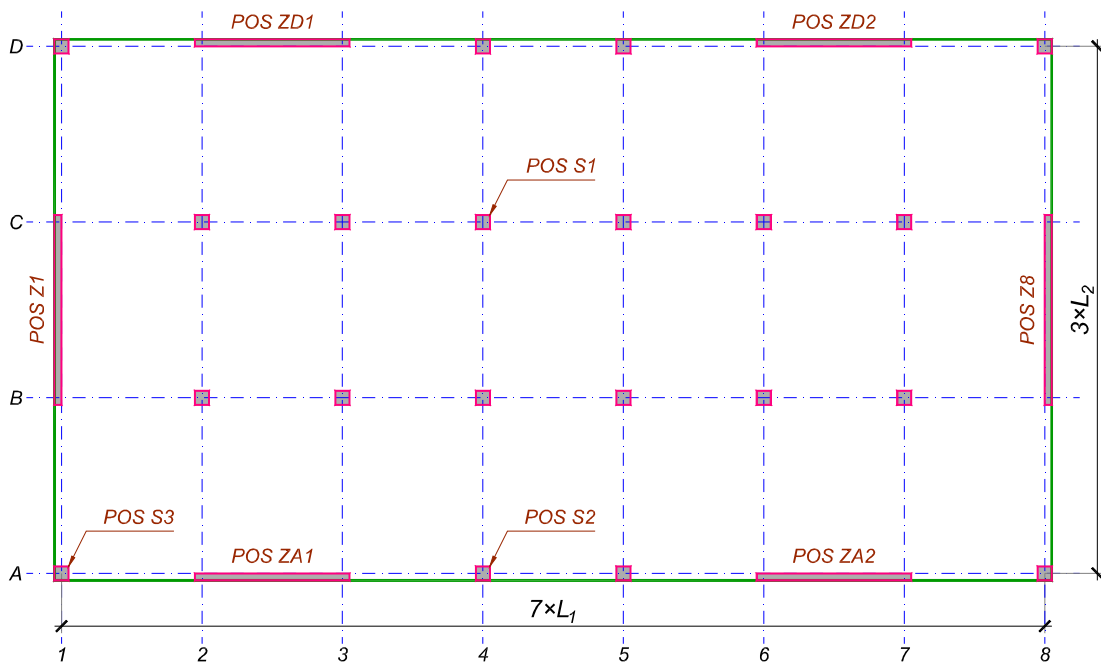
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.4 = 20.4$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 6$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.2$ m	$n = 6$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

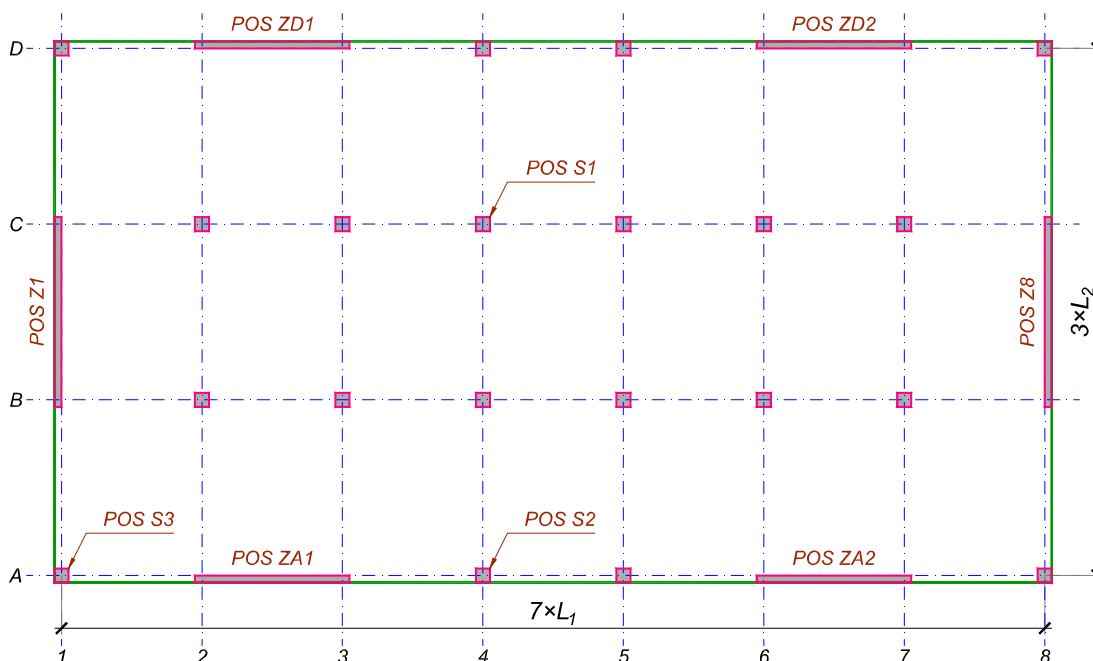
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.5 = 14 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8 \text{ m}$	$n = 4$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.5 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

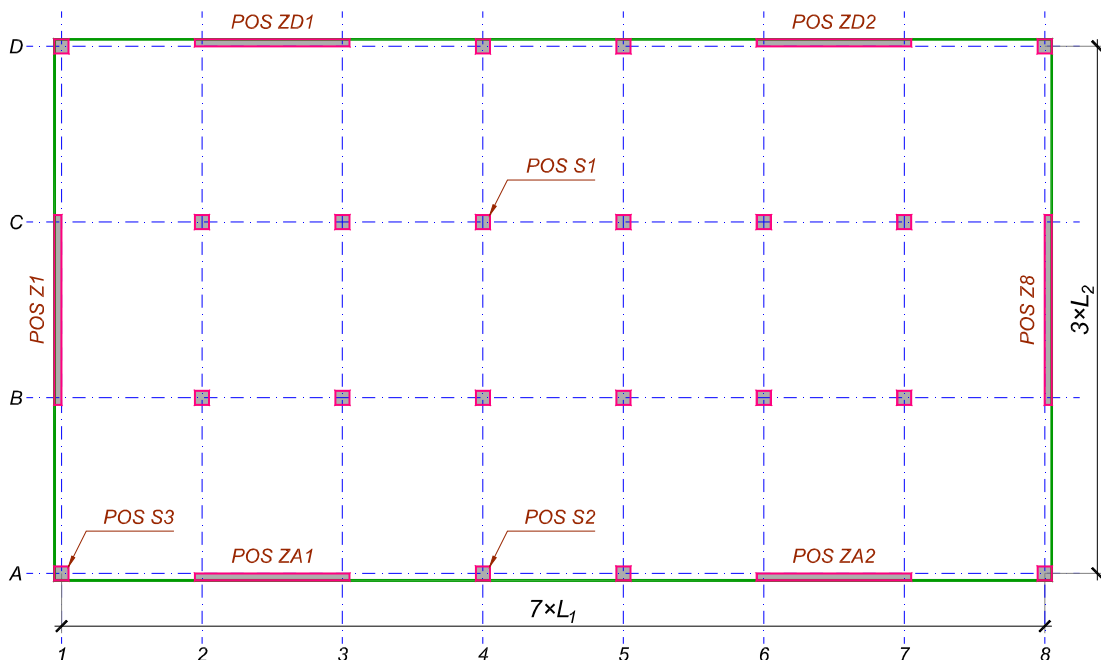
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.6 = 21.6$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.7$ m	$n = 6$	MB 35	VII zona MCS skale
$L_2 = 7.2$ m	$H_s = 3.6$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

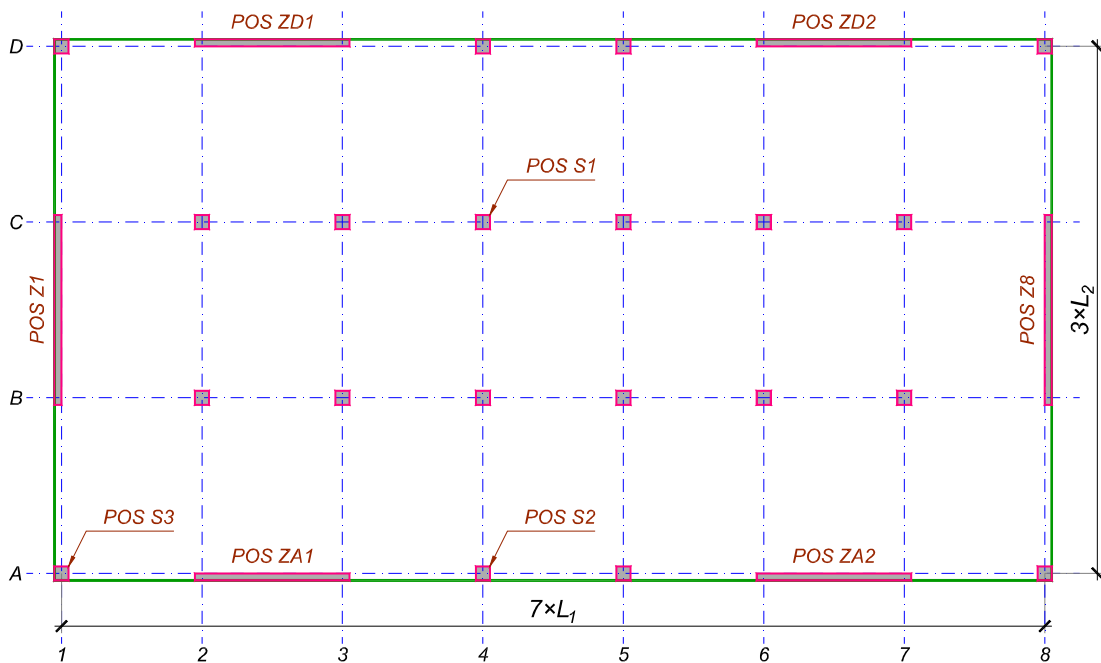
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklješćenja iznosi $H = 3 \times 3 = 9$ m (prizemlje i 2 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2$ m	$n = 3$	MB 35	IX zona MCS skale
$L_2 = 6.6$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

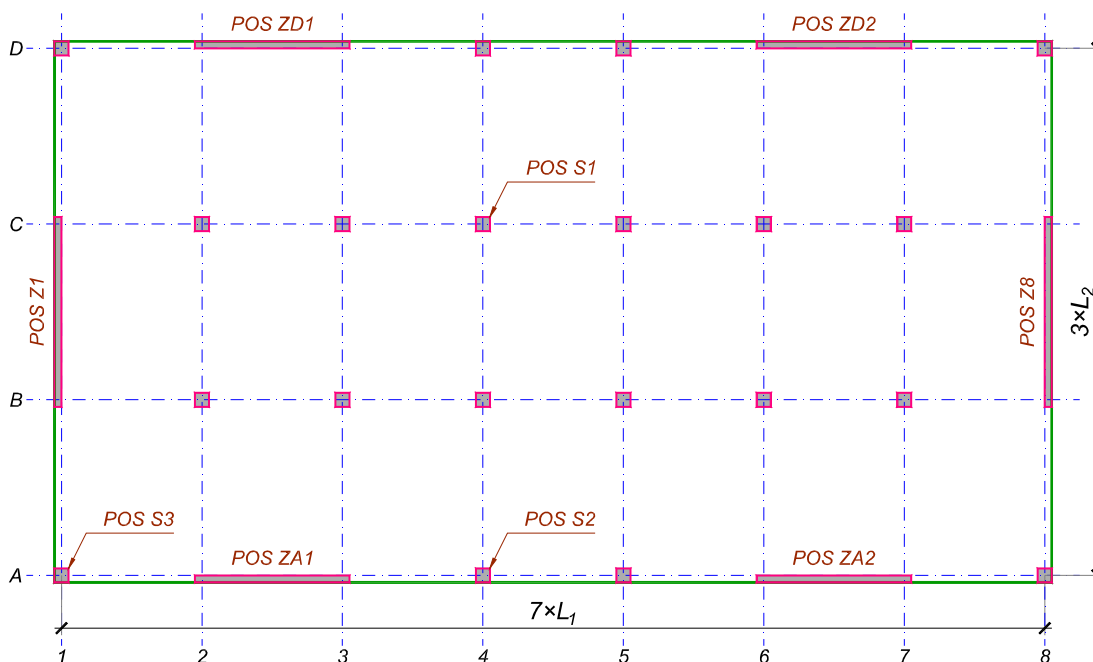
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.2 = 12.8 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4 \text{ m}$	$n = 4$	MB 35	IX zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

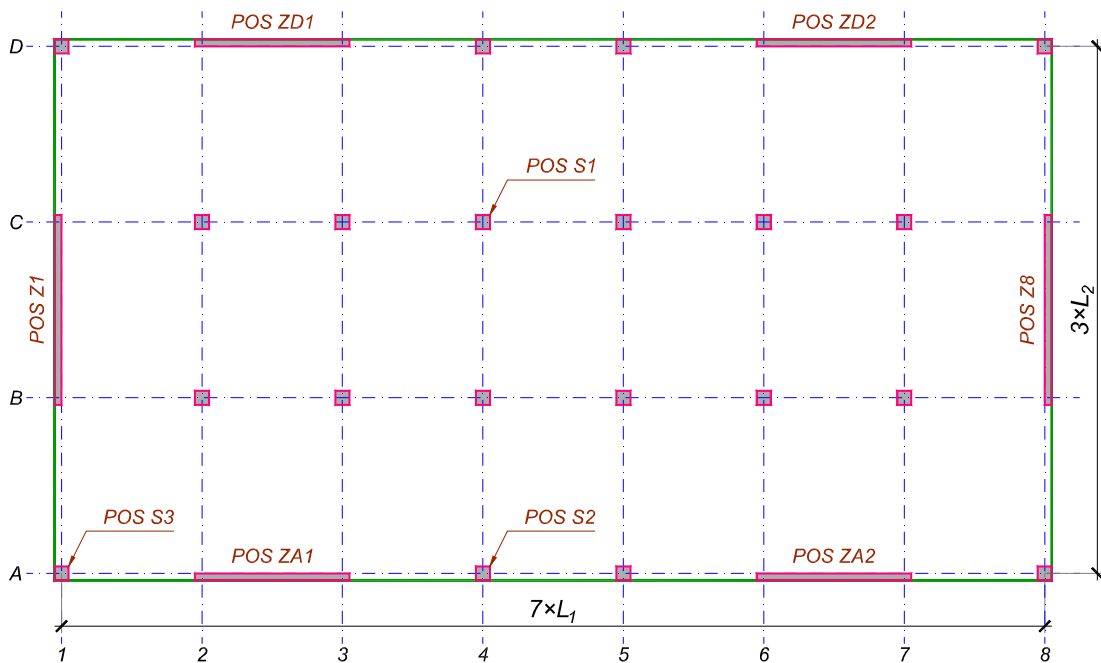
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.3 = 16.5 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 2 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtni plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtni plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6 \text{ m}$	$n = 5$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7 \text{ m}$	$H_s = 3.3 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

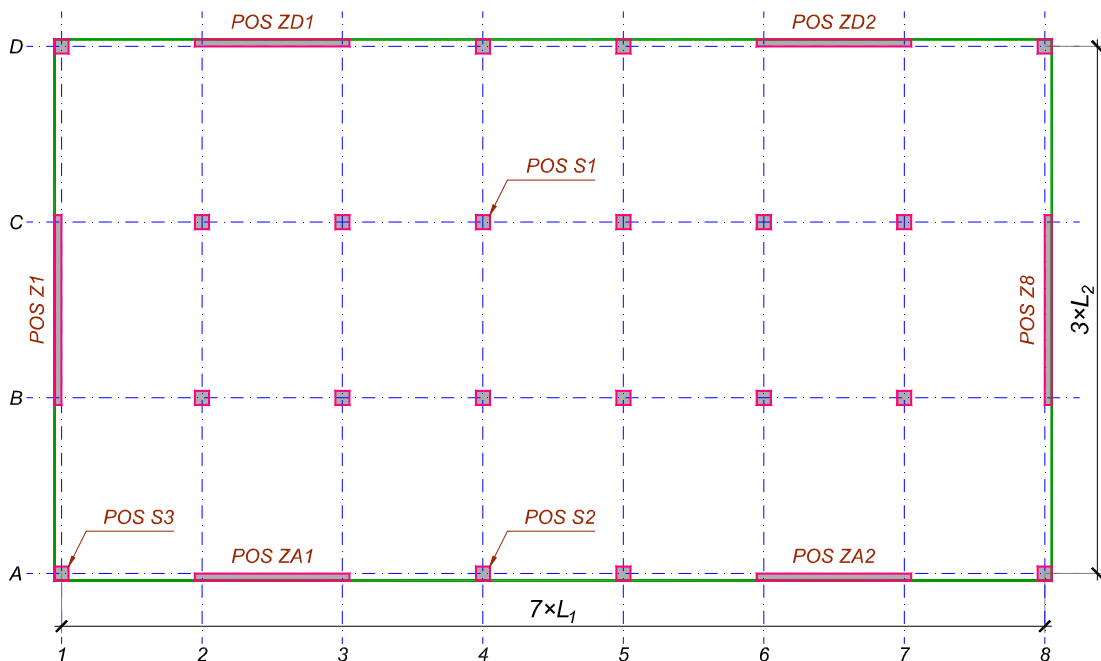
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8$ m	$n = 5$	MB 35	VII zona MCS skale
$L_2 = 6.3$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

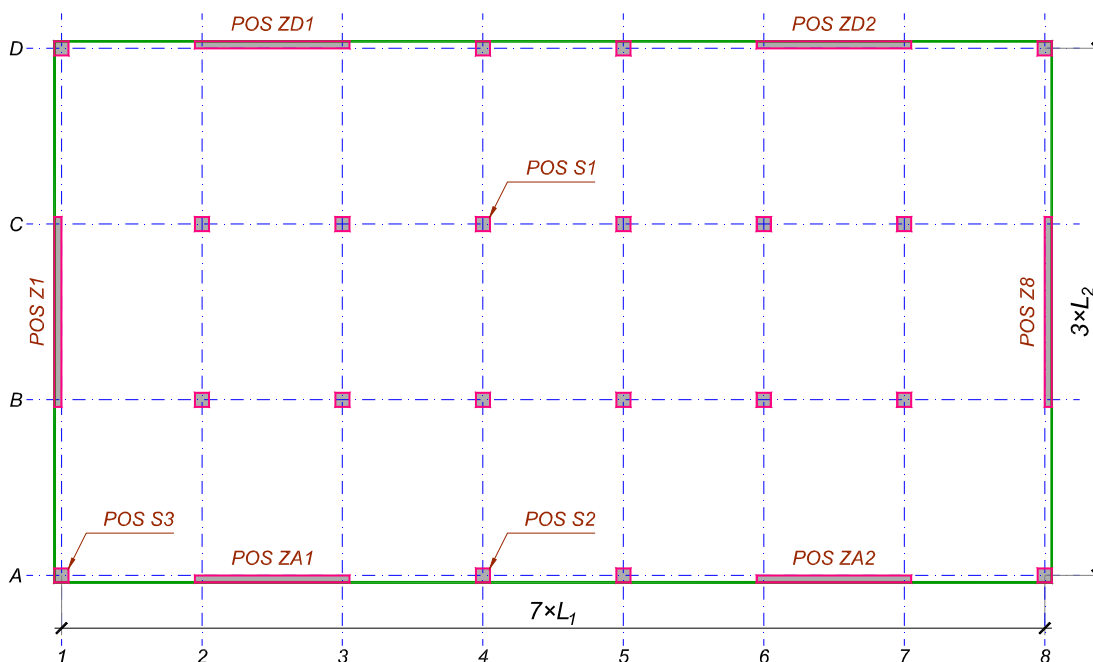
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3.5 = 24.5 \text{ m}$ (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $45 \times 45 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 7$$

MB 35

VIII zona MCS skale

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

$$H_s = 3.5 \text{ m}$$

RA 400/500

II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

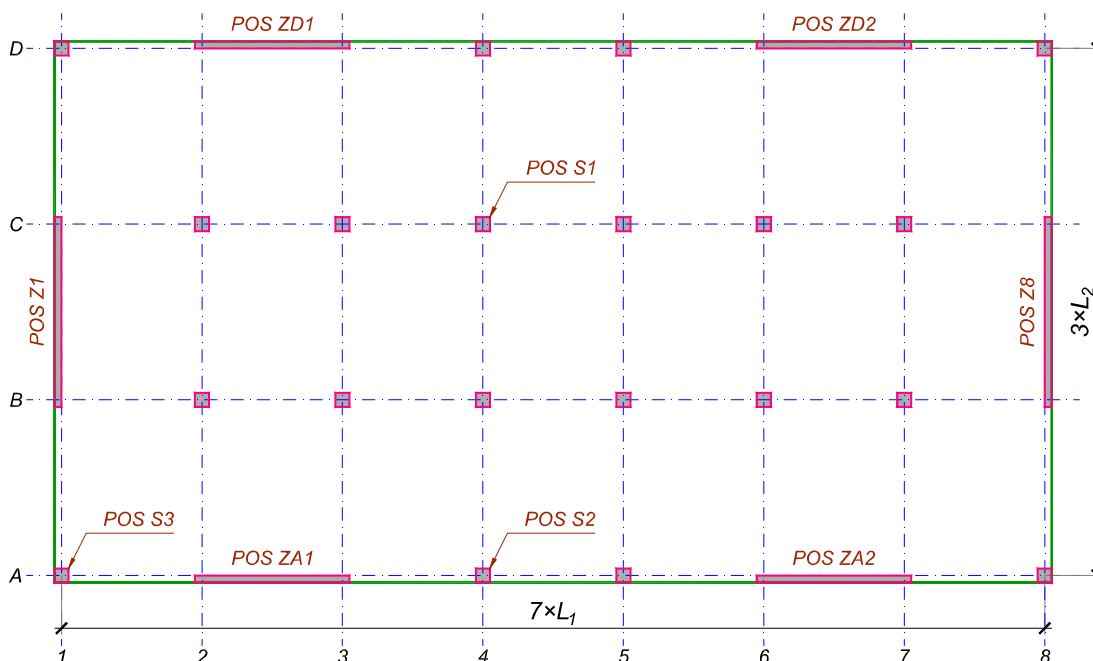
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.6 = 14.4$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.6$ m	$n = 4$	MB 35	IX zona MCS skale
$L_2 = 6.6$ m	$H_s = 3.6$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

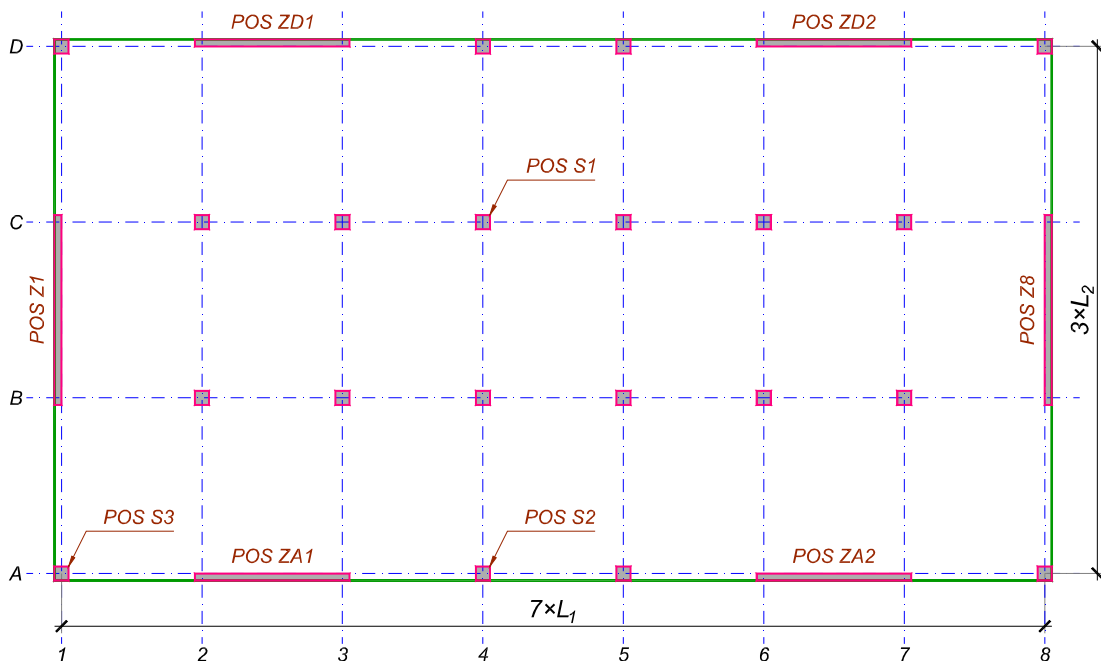
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3 = 21$ m (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 20 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.6$ m	$n = 7$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.6$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

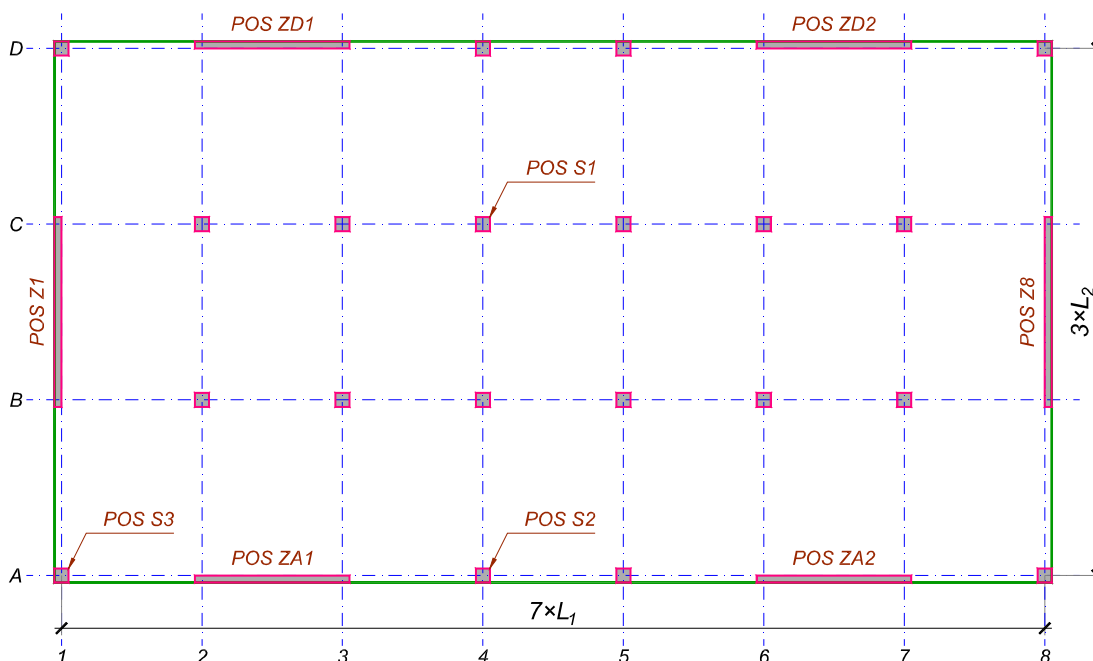
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.2 = 12.8$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 15 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8$ m	$n = 4$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7$ m	$H_s = 3.2$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

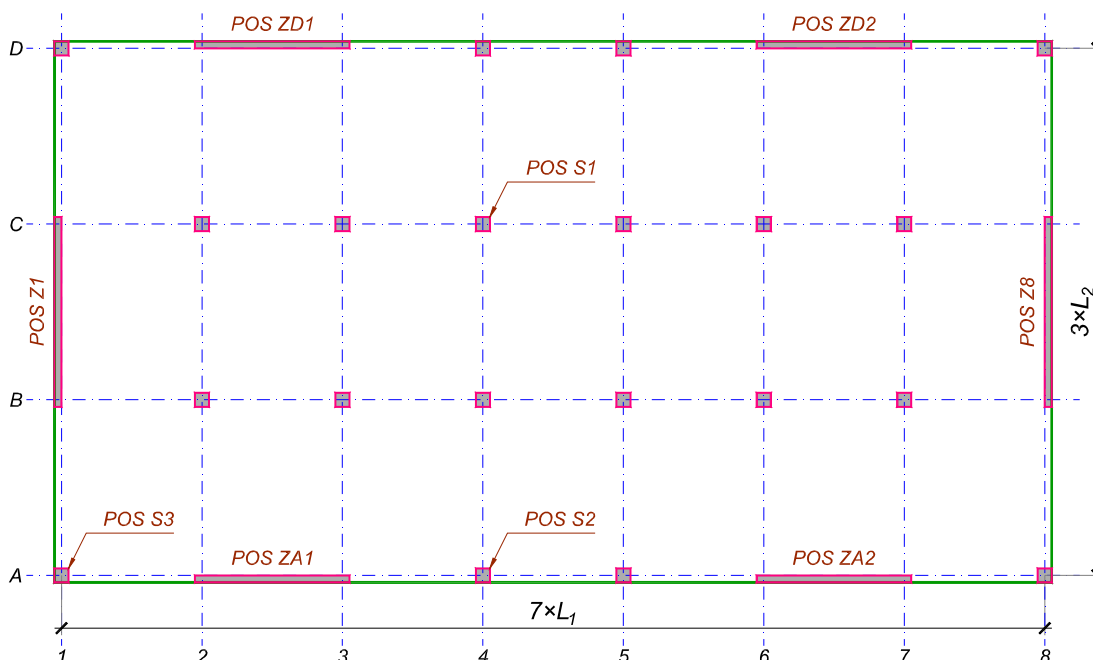
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.3 = 16.5 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 15 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 3 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

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

$$n = 5$$

MB 30

VIII zona MCS skale

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

$$H_s = 3.3 \text{ m}$$

RA 400/500

III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

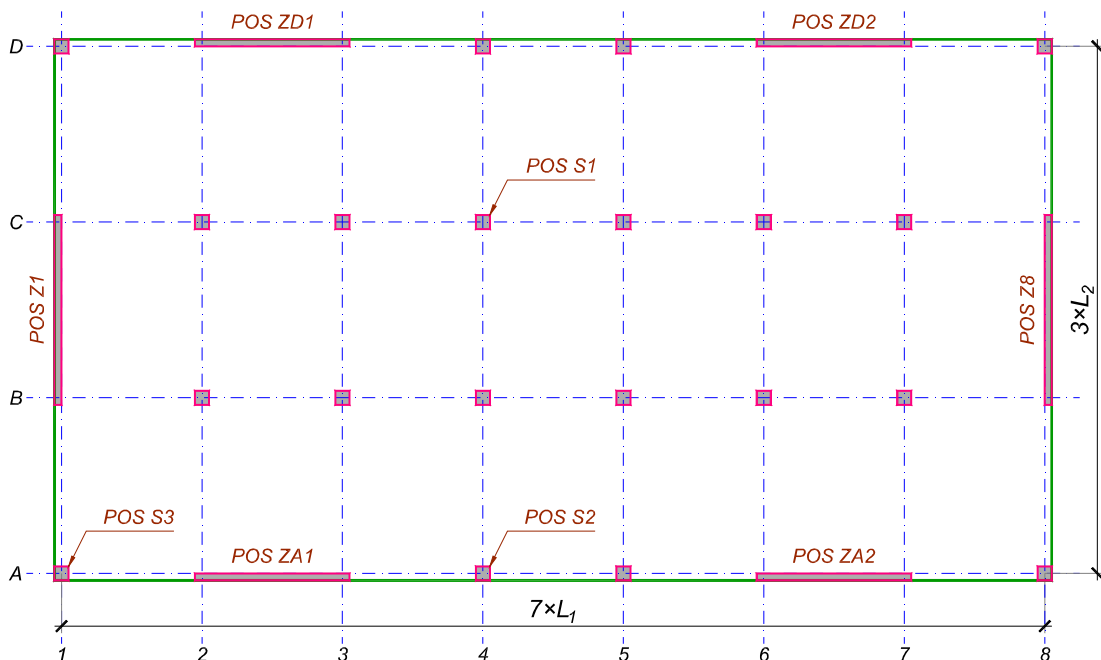
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.4 = 17$ m (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 35×35 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.2$ m	$n = 5$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.7$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

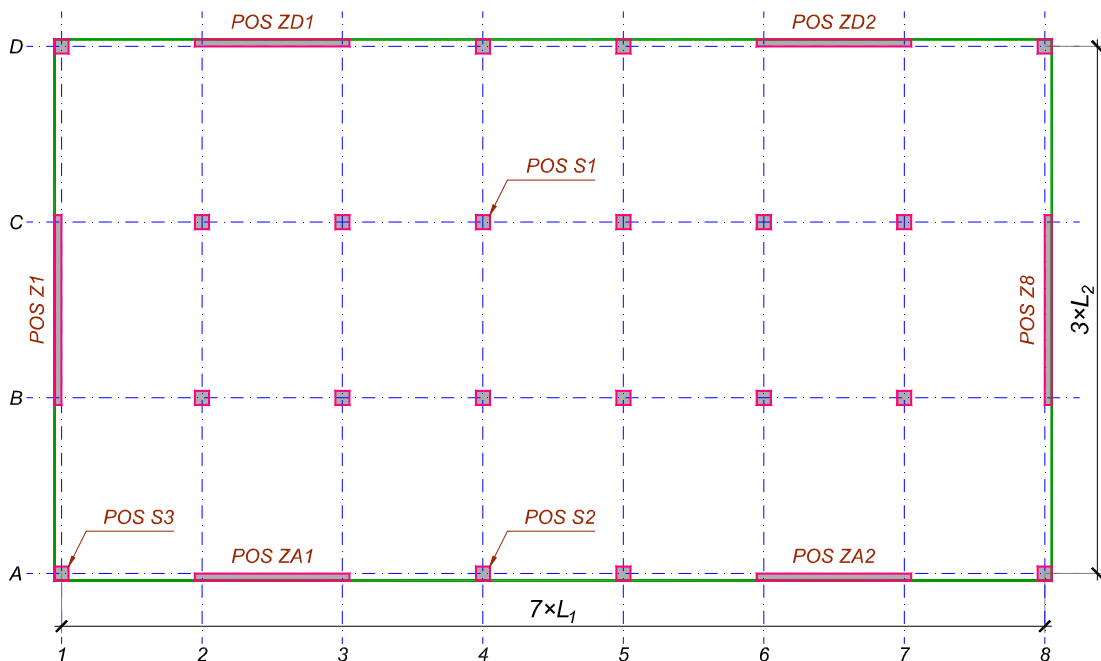
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.5 = 21 \text{ m}$ (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $45 \times 45 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8 \text{ m}$	$n = 6$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 5.4 \text{ m}$	$H_s = 3.5 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

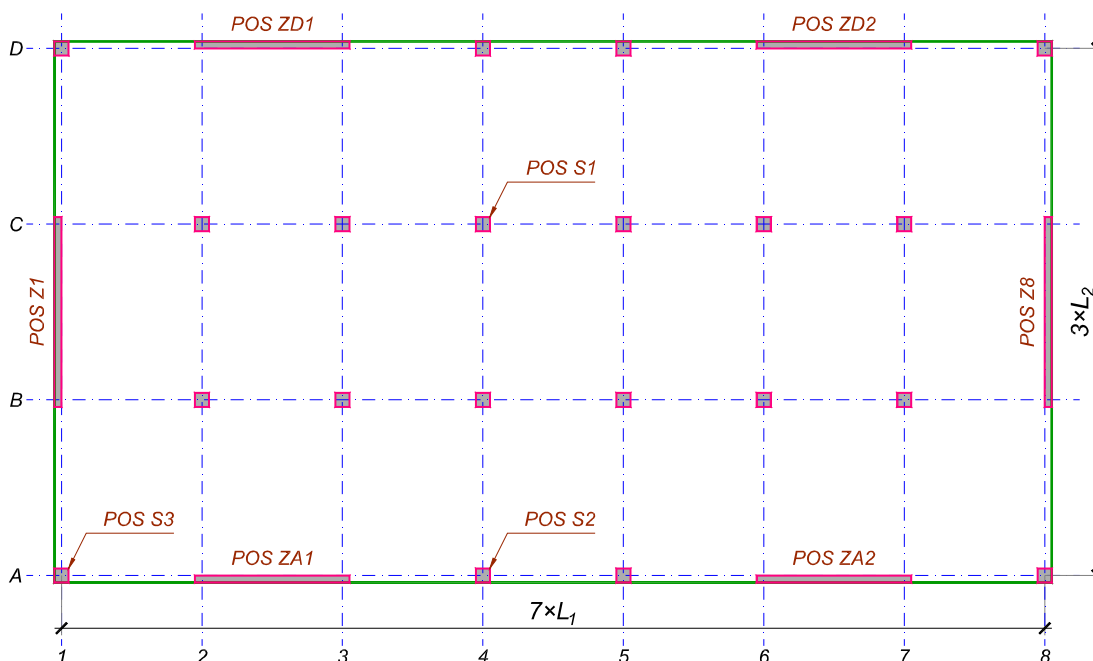
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3.6 = 25.2$ m (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 18$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 20 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 3$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.3$ m	$n = 7$	MB 35	IX zona MCS skale
$L_2 = 5.6$ m	$H_s = 3.6$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

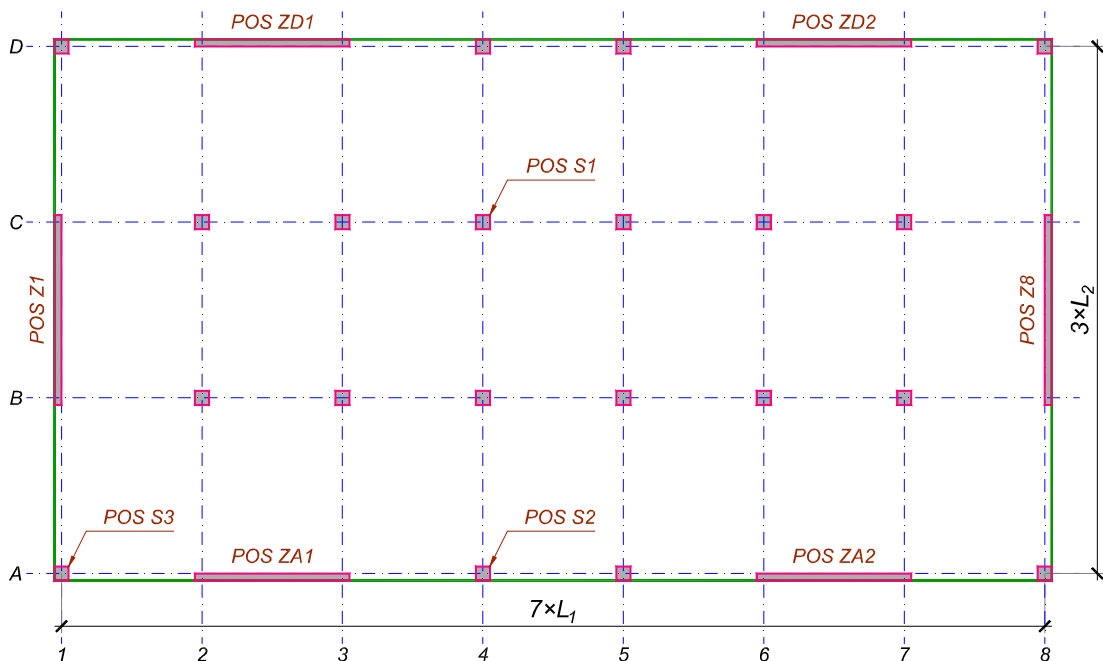
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3 = 21$ m (prizemlje i 6 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 3$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 4$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.4$ m	$n = 7$	MB 40	IX zona MCS skale
$L_2 = 6$ m	$H_s = 3$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

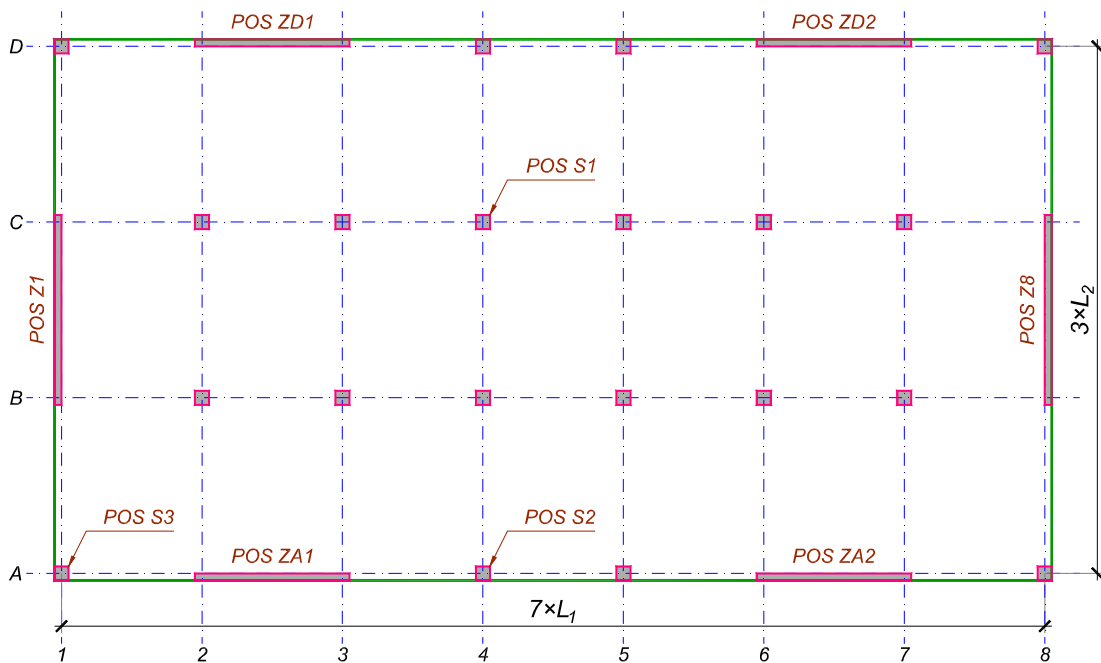
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.2 = 12.8 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $35 \times 35 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 2 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtao plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtao plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8 \text{ m}$	$n = 4$	MB 30	IX zona MCS skale
$L_2 = 6.3 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

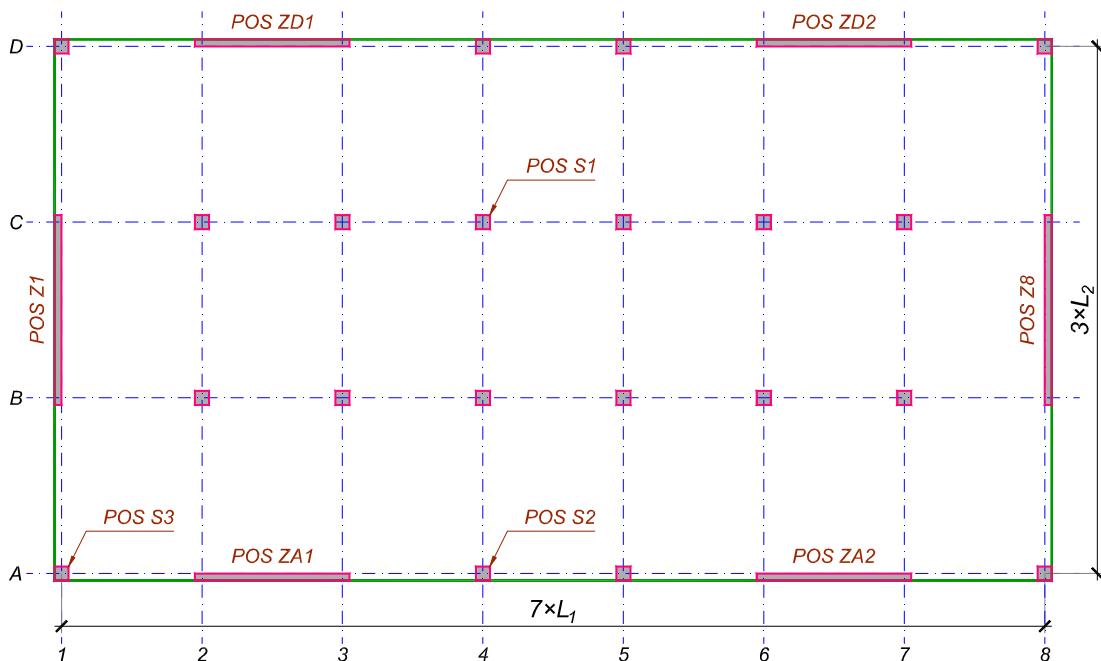
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.3$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.3 = 13.2$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 40×40 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 5.7$ m	$n = 4$	MB 30	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.8$ m	$H_s = 3.3$ m	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

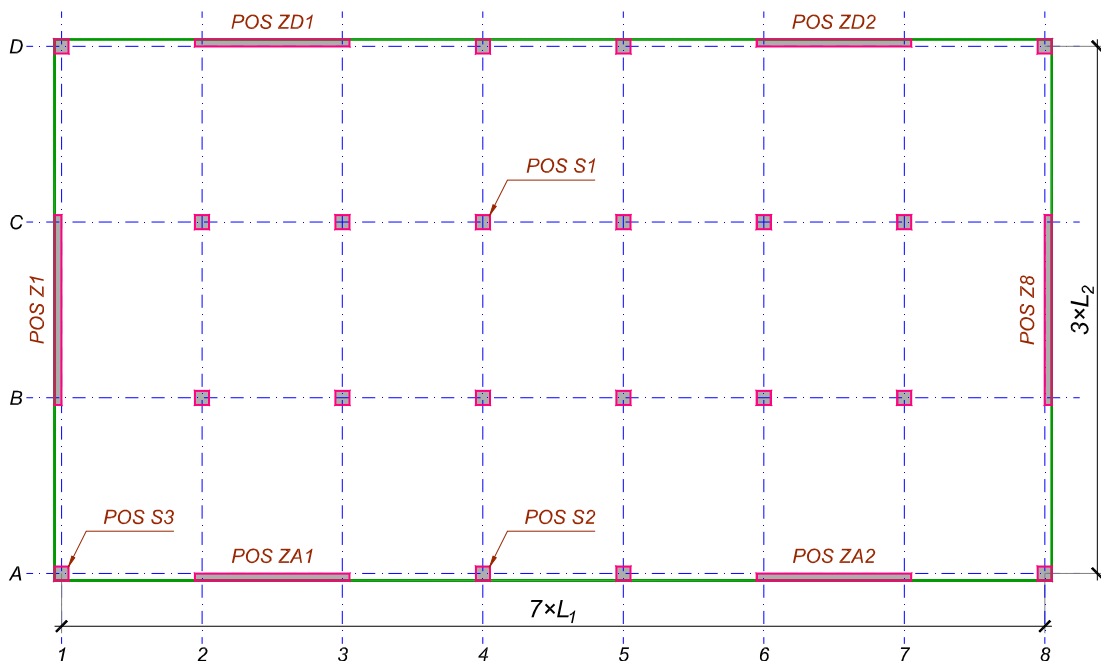
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.4$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.4 = 20.4$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 22$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 50×50 cm i AB zidove debljine 20 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 5$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.2$ m	$n = 6$	MB 40	VIII zona MCS skale
$L_2 = 6.6$ m	$H_s = 3.4$ m	RA 400/500	I kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

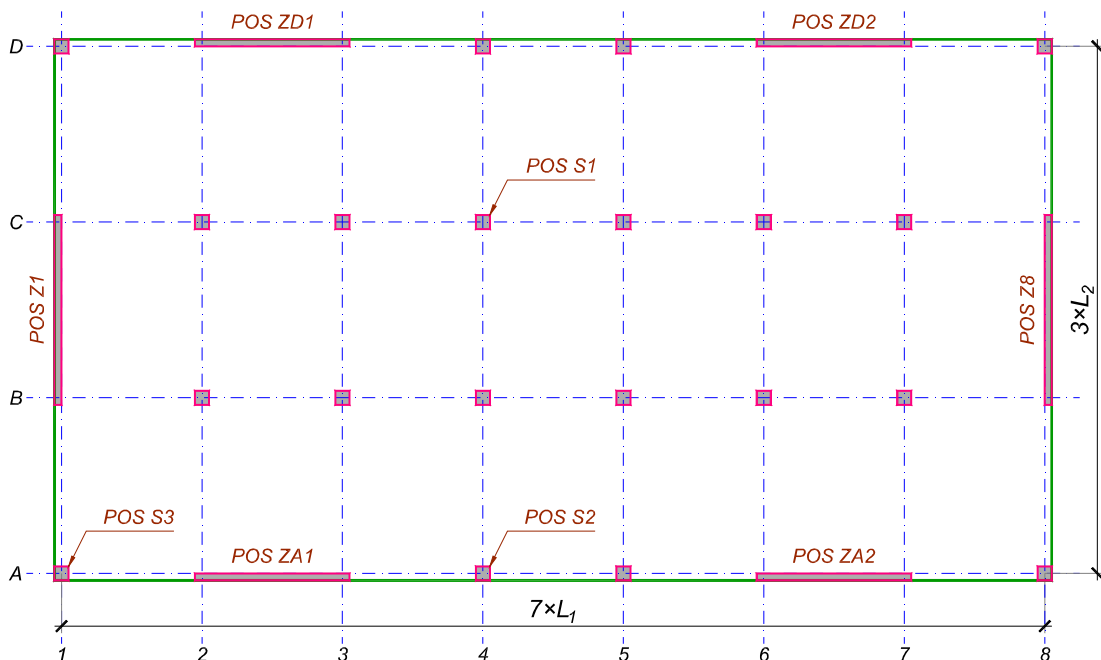
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.5 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 4 \times 3.5 = 14 \text{ m}$ (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 20 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $40 \times 40 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 4 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.8 \text{ m}$	$n = 4$	MB 30	VII zona MCS skale
$L_2 = 6 \text{ m}$	$H_s = 3.5 \text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

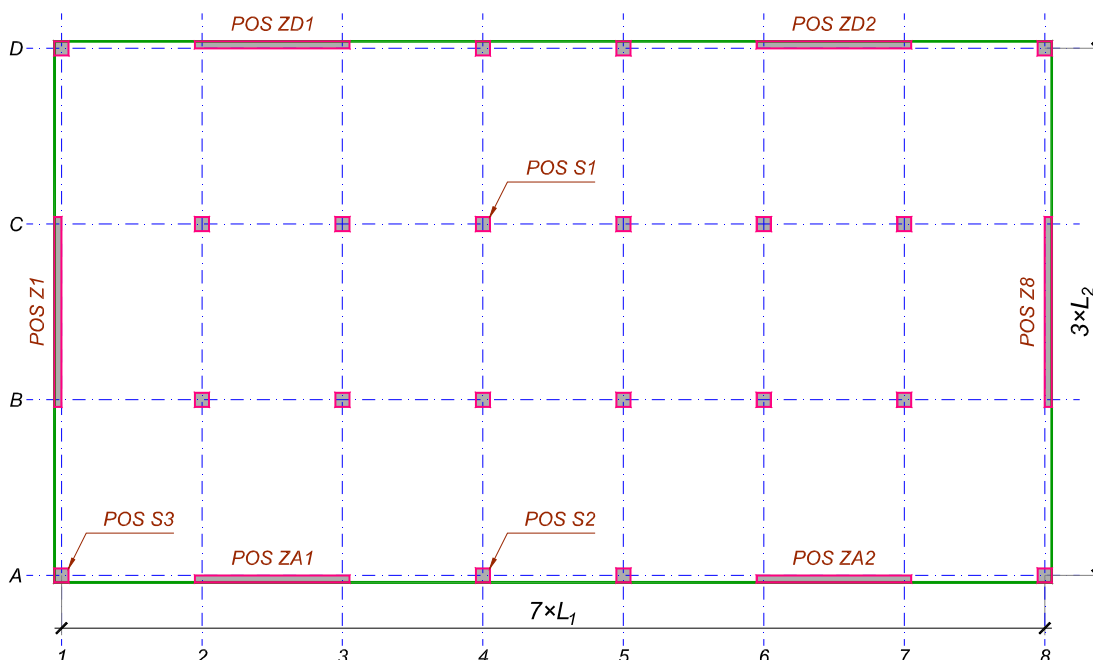
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.6$ m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklješćenja iznosi $H = 4 \times 3.6 = 14.4$ m (prizemlje i 3 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 24$ cm je oslonjena kvadratne stubove dimenzija 45×45 cm i AB zidove debljine 16 cm. Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5$ kN/m² i povremenim opterećenjem $p = 6$ kN/m², koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida POS Z1, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.5$ m	$n = 4$	MB 30	VII zona MCS skale
$L_2 = 6.6$ m	$H_s = 3.6$ m	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

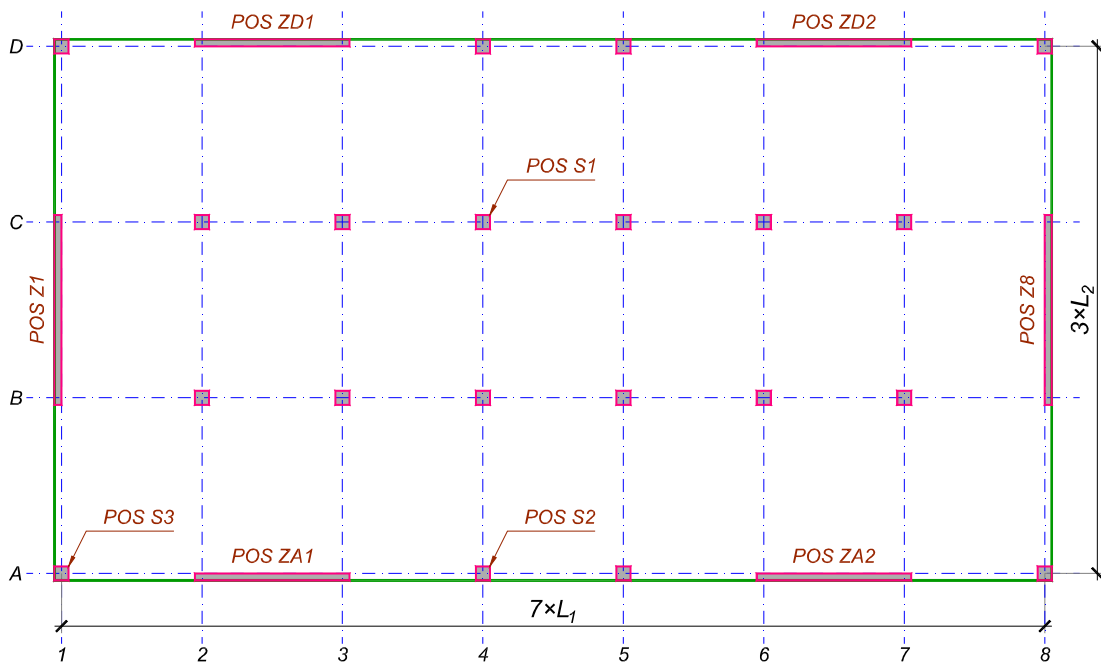
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uradi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3\text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3 = 15\text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 24\text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $50 \times 50\text{ cm}$ i AB zidove debljine 18 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 2.5\text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5\text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 7.5\text{ m}$	$n = 5$	MB 30	VII zona MCS skale
$L_2 = 6.6\text{ m}$	$H_s = 3\text{ m}$	RA 400/500	II kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

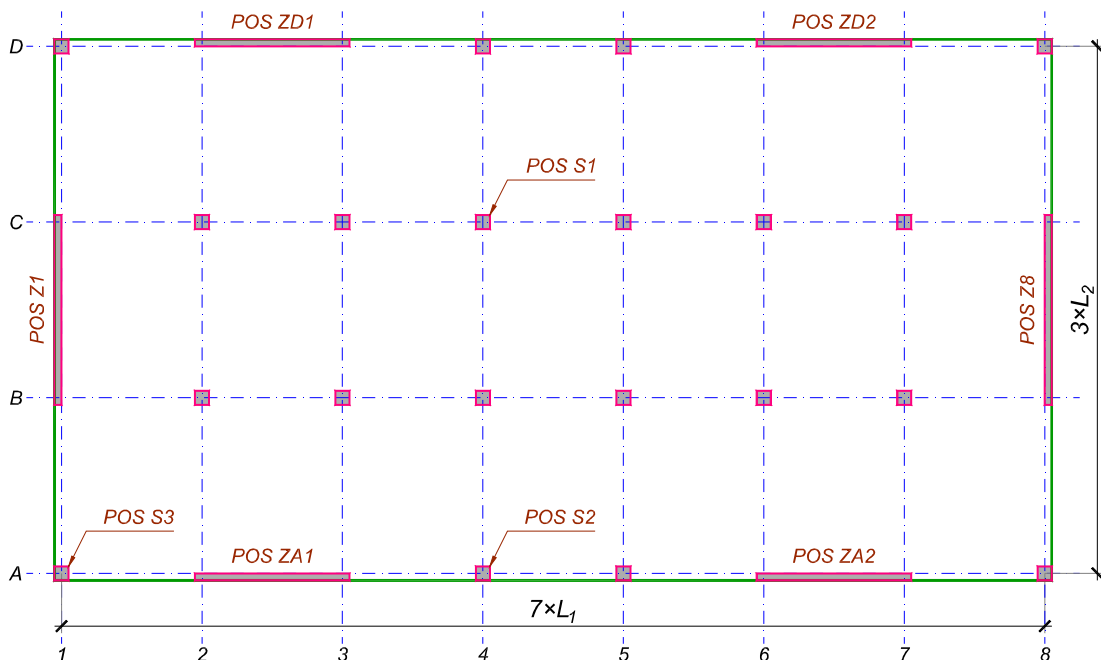
u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.

ZADATAK 2

Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je $H_s = 3.2 \text{ m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 5 \times 3.2 = 16 \text{ m}$ (prizemlje i 4 sprata). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa.

Međuspratna ploča debljine $d_p = 24 \text{ cm}$ je oslonjena kvadratne stubove dimenzija $45 \times 45 \text{ cm}$ i AB zidove debljine 16 cm . Stubovi su konstantnog preseka po čitavoj visini objekta. Pored sopstvene težine, ploča je opterećena dodatnim stalnim opterećenjem $\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ i povremenim opterećenjem $p = 5 \text{ kN/m}^2$, koja deluju na čitavoj površini ploče. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.



1. Dimenzionisati ploču prema merodavnim uticajima. Uticaje sračunati metodom zamenjujućih traka;
2. Izvršiti kontrolu od probijanja stubova POS S1, S2, S3 i po potrebi izvršiti osiguranje;
3. Nacrtati plan armature za polje 4-5 (odvojeno gornja i donja zona, R 1:75, detalj osiguranja usled probijanja u pogodnoj razmeri), uraditi izvod i rekapitulaciju armature;
4. Dimenzionisati stub POS S1;
5. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati zidove POS Z1 i POS ZA1 prema srpskim propisima. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi. Svi zidovi su iste debljine. Nacrtati plan armature zida **POS Z1**, uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature;
6. Razmatrana konstrukcija je fundirana na temeljnoj ploči konstantne debljine. Sračunati potrebnu debljinu temeljne ploče i izvršiti kontrolu probijanja. Detalj osiguranja prikazati u pogodnoj razmeri.

$L_1 = 6.6 \text{ m}$	$n = 5$	MB 35	VIII zona MCS skale
$L_2 = 7.5 \text{ m}$	$H_s = 3.2 \text{ m}$	RA 400/500	III kategorija tla

overa: _____

predmetni nastavnik

u Beogradu, 23.11.2016. g.

prof. dr Snežana Marinković, s.r.