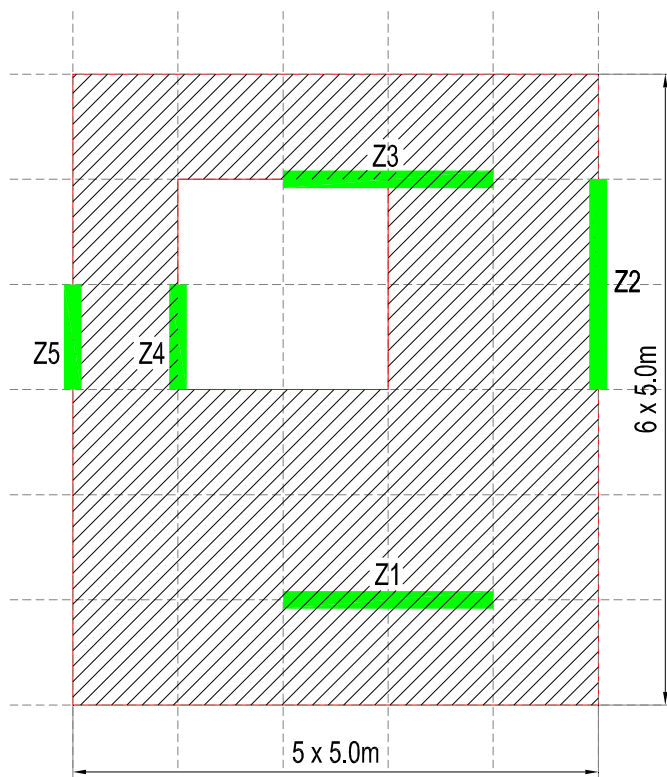


Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa otvorom za atrijum u ploči i rasporedom zidova Z1-Z4 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.20\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 8 \times 3.20 = 25.6\text{m}$ (prizemlje + 7 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z4, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z1 i Z4, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.
3. Skicirati plan armature zida Z4.

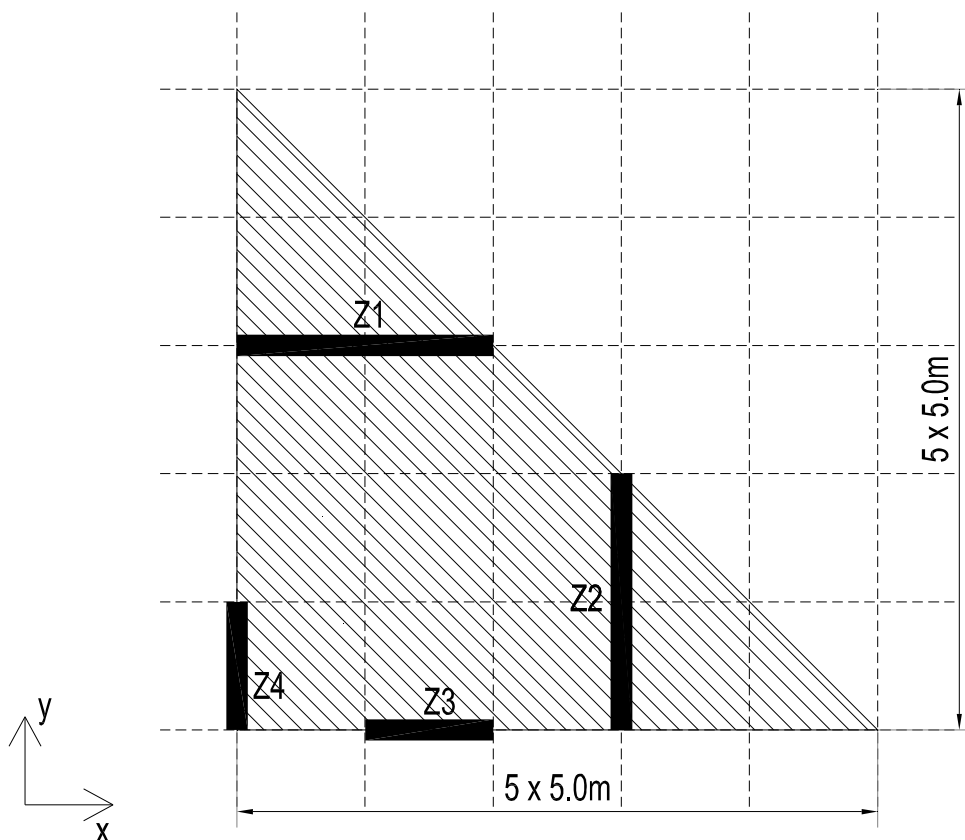
Podaci:	pregradni zidovi + podovi	= 3.0 kN/m^2
	fasada	= 1.0 kN/m^2
	korisno opterećenje	= 2.0 kN/m^2
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.75 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	VIII zona, tlo II kategorije



Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa otvorom za atrijum u ploči i rasporedom zidova Z1-Z5 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.30\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 3.30 = 23.1\text{m}$ (prizemlje + 6 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z5, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z1 i Z2, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.
3. Skicirati plan armature zida Z2.

Podaci:	pregradni zidovi + podovi	$= 2.5 \text{ kN/m}^2$
	fasada	$= 1.0 \text{ kN/m}^2$
	korisno opterećenje	$= 2.0 \text{ kN/m}^2$
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.75 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	VIII zona, tlo II kategorije

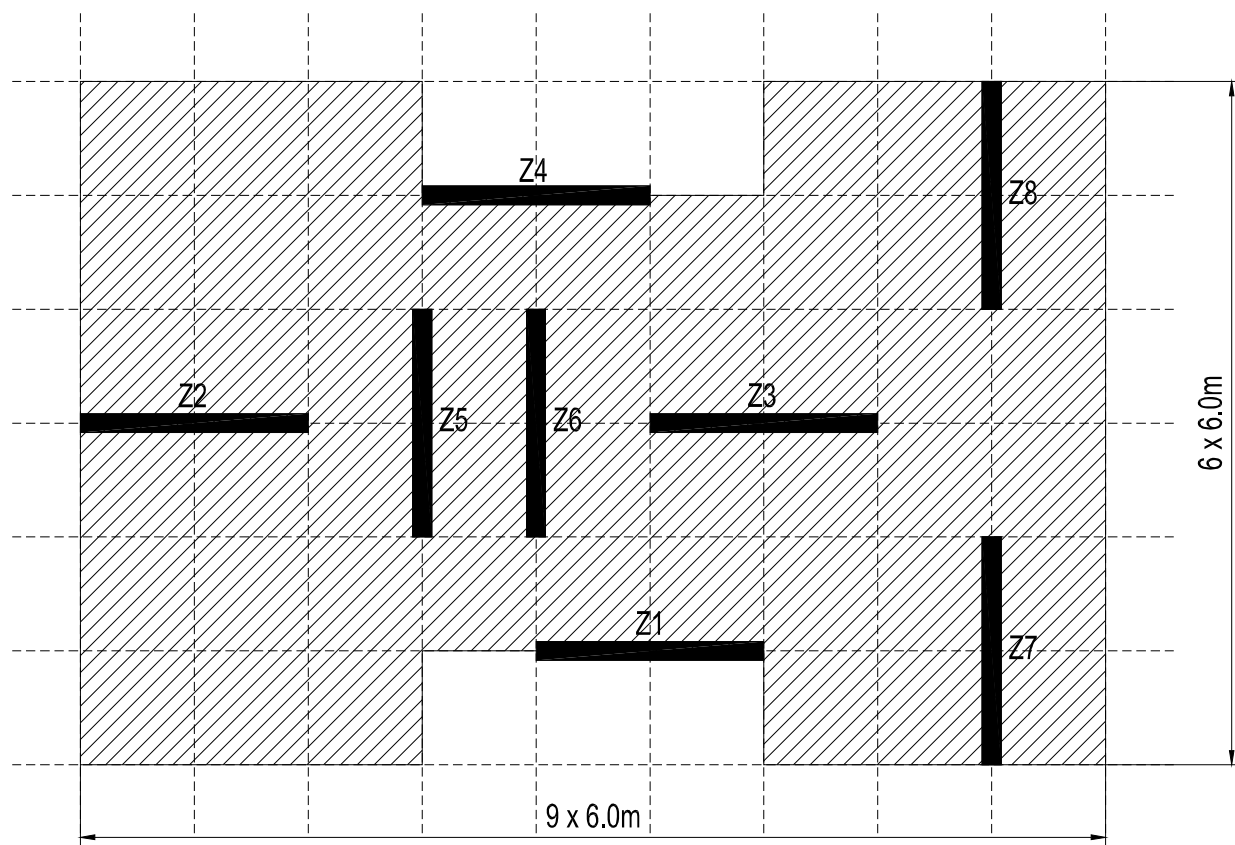


Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasporedom zidova Z1-Z4 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.30\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote ukleštenja iznosi $H = 9 \times 3.30 = 29.7\text{m}$ (prizemlje + 8 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z4, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z1 i Z4, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.
3. Skicirati plan armature zida Z1 i Z4.

Podaci:	pregradni zidovi + podovi	$= 3.0 \text{ kN/m}^2$
	fasada	$= 1.0 \text{ kN/m}^2$
	korisno opterećenje	$= 2.0 \text{ kN/m}^2$
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.75 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	VIII zona, tlo II kategorije

Napomena: za proračun usvojiti da vetar deluje samo na fasadu po kraćim stranama osnove, u X i Y pravcu. Za ukupni koeficijent oblika usvojiti $C_{pe} = 1$.



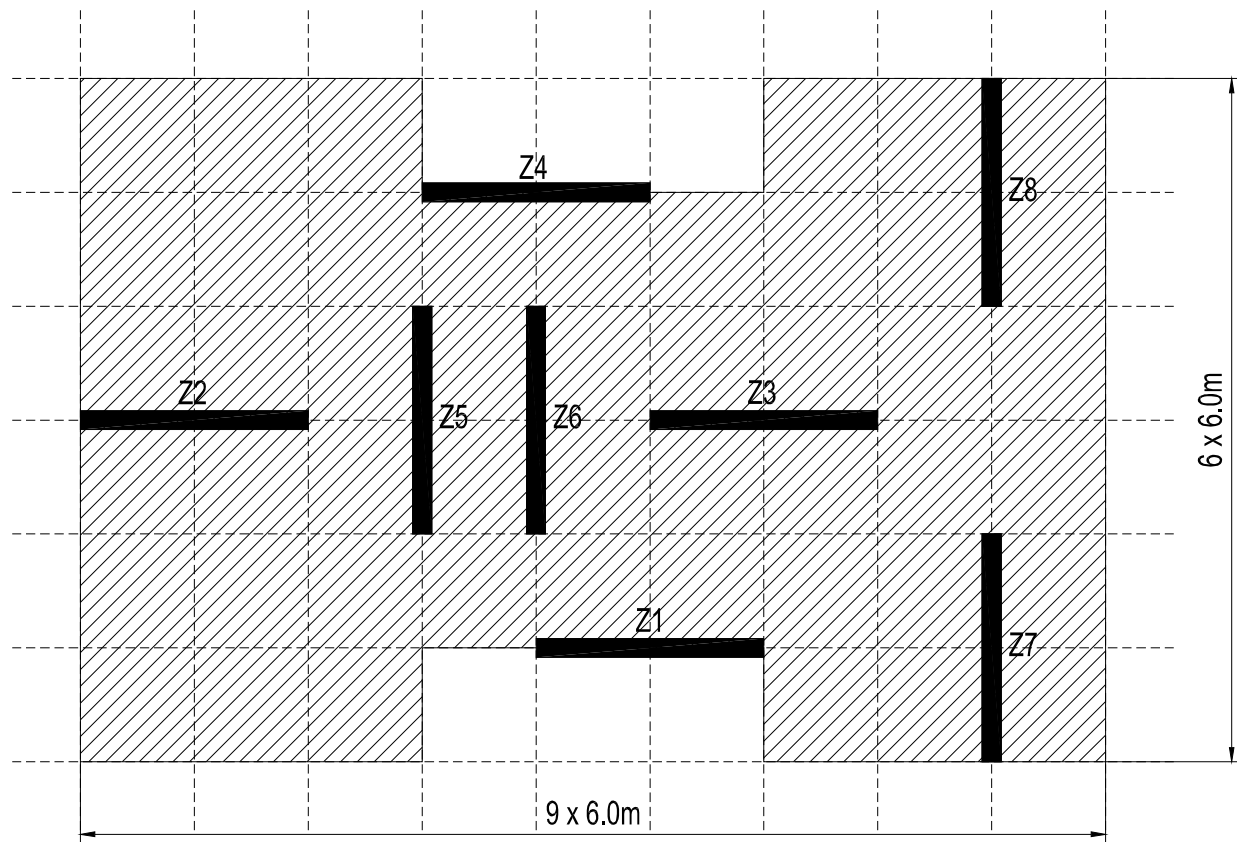
Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasporedom zidova Z1-Z8 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.10\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.10 = 18.6\text{m}$ (prizemlje + 5 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z8, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.

2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z4 i Z8, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.

3. Skicirati plan armature zidaova Z4 i Z8.

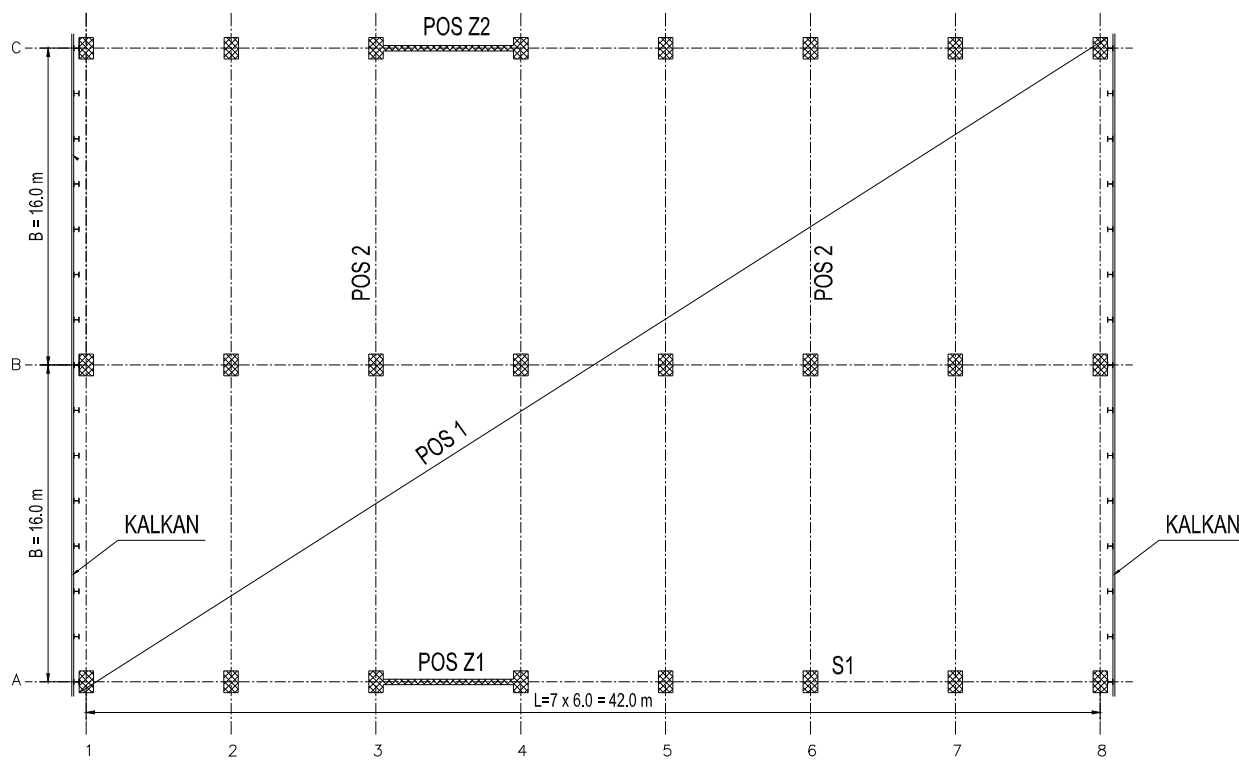
Podaci:	pregradni zidovi + podovi	$= 3.0 \text{ kN/m}^2$
	fasada	$= 1.0 \text{ kN/m}^2$
	korisno opterećenje	$= 5.0 \text{ kN/m}^2$
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.90 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	IX zona, tlo II kategorije



Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasporedom zidova Z1-Z8 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.10\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 6 \times 3.10 = 18.6\text{m}$ (prizemlje + 5 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z8, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z1 i Z6, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.
3. Skicirati plan armature zidaova Z1 i Z6.

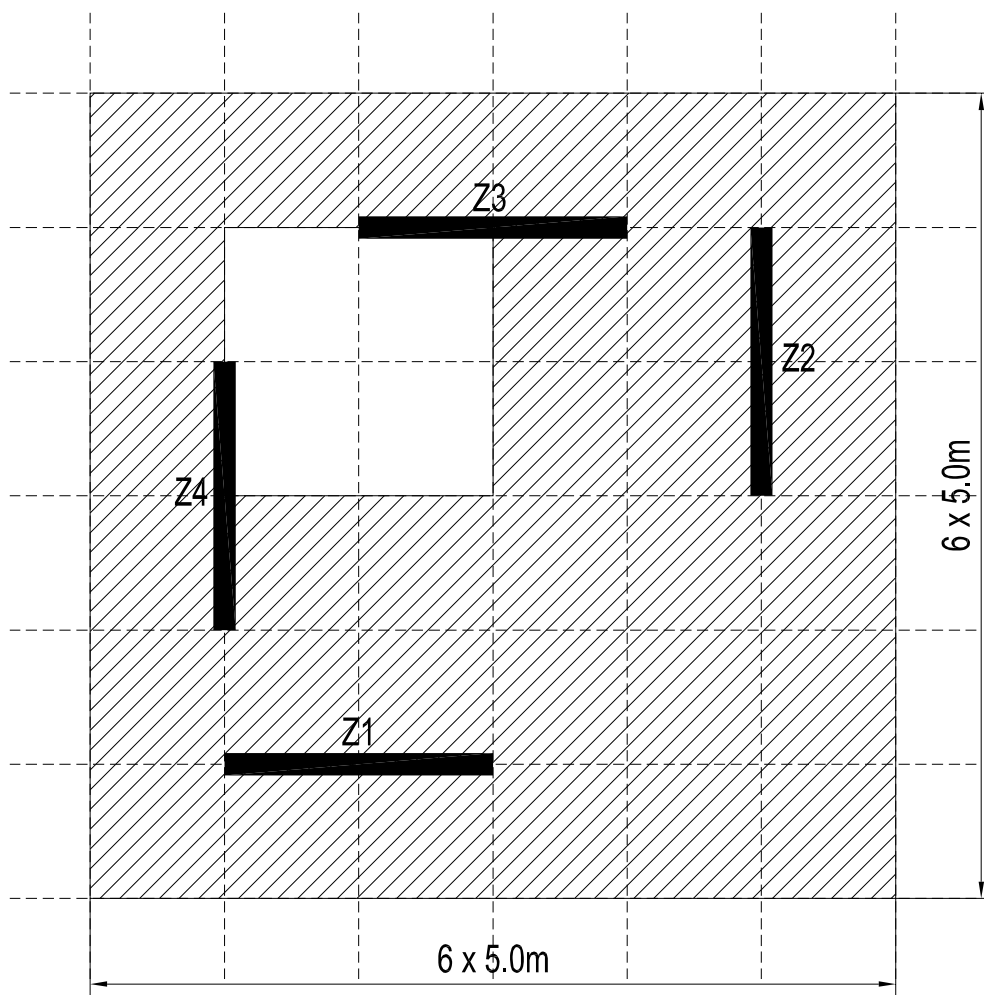
Podaci:	pregradni zidovi + podovi	$= 2.5 \text{ kN/m}^2$
	fasada	$= 1.0 \text{ kN/m}^2$
	korisno opterećenje	$= 5.0 \text{ kN/m}^2$
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.90 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	IX zona, tlo II kategorije



Za armiranobetonsku konstrukciju industrijske hale potrebno je uraditi idejno rešenje konstrukcije objekta prema srpskim propisima. Čista visina hale, od poda do donje ivice krovne konstrukcije treba da iznosi $H = 13.0\text{m}$. Kalkani se nezavisne čelične konstrukcije, u vrhu bočno pridržane konstrukcijom krova. U ravni podužnih okvira hala je zatvorena horizontalnim fasadnim panelima koji se kače za stubove hale. Svi stubovi su istih dimenzija.

1. Usvojiti rešenje konstrukcije objekta i skicirati dispoziciju konstrukcije sa pretpostavljenim dimenzijama elemenata.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zid Z1 i stub S1.
3. Skicirati plan armature zida Z1 i stuba S1.

Podaci:	težina slojeva krova	= 1.0 kN/m^2
	težina fasadnih elemenata	= 1.5 kN/m^2
	sneg	= 0.75 kN/m^2
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.75 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	VIII zona, tlo II kategorije



Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa otvorom za atrijum u ploči i rasporedom zidova Z1-Z4 data je na skici. Spratna visina iznosi $h = 3.30\text{m}$, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 9 \times 3.30 = 29.7\text{m}$ (prizemlje + 8 spratova).

1. Pretpostavljajući da sve horizontalne uticaje primaju samo zidovi Z1-Z4, definisati konstrukciju tavanice i raspored stubova u osnovi. Približnim analizama odrediti debljinu tavanice, dimenzije greda i stubova i skicirati dispoziciju pretpostavljene konstrukcije objekta. Za krov usvojiti tipsku tavanicu.
2. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati AB zidove Z1 i Z4, prema srpskim propisima. Ukoliko predviđeni broj ili raspored zidova nije dovoljan, to samo treba konstatovati, obrazložiti, bez korekcija dispozicije i ponavljanja proračuna.
3. Skicirati plan armature zida Z4.

Podaci:	pregradni zidovi + podovi	= 3.0 kN/m^2
	fasada	= 2.0 kN/m^2
	korisno opterećenje	= 5.0 kN/m^2
	(za krov usvojiti sve isto kao za tipsku tavanicu)	
	vetar, osnovno dejstvo	$w_0 = 0.75 \text{ kN/m}^2$
	zemljotres	VIII zona, tlo III kategorije