BETONSKE KONSTRUKCIJE II – POPIS PROGRAMA

Uvjeti za potpis: - potrebno je predati svih 5 programa
- evidencija pohađanja predavanja i vježbi.

Mr.sc. Igor Gukov

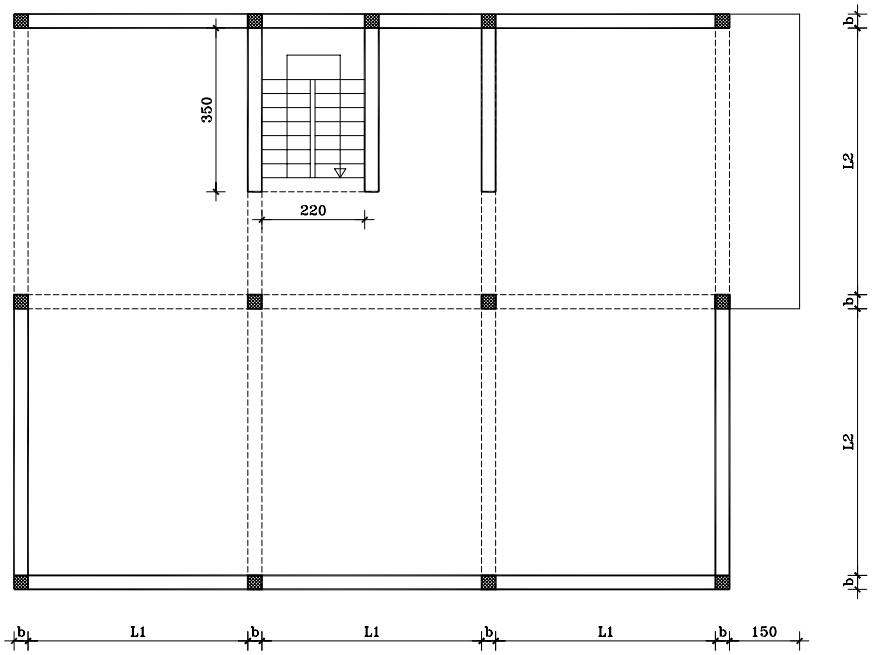
1. PROGRAM – PLOČA 2D MODEL

Zadano: C25/30, B500, zaštitni sloj c=2.0cm

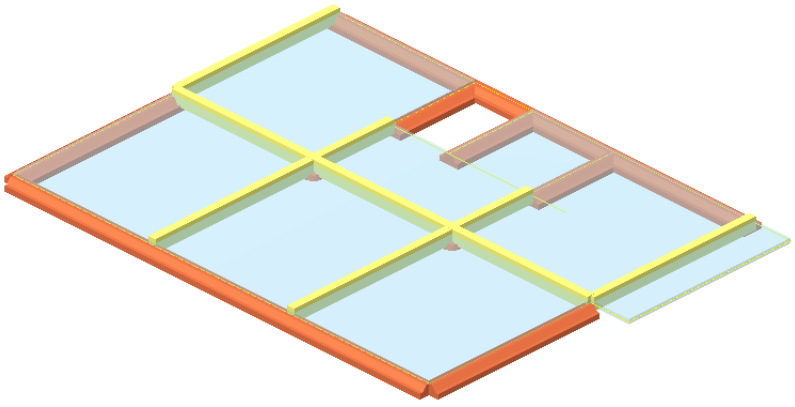
L1 (m)	L2 (m)	b (cm)	h_0 (cm)	h (cm)	Δg (kN/m^2)	q (kN/m^2)
-	-	-	-	-	-	-

Zadatak:

1. Nacrtati plan oplate.
2. Odrediti armaturu ploče i greda.
3. Nacrtati plan armature ploče i jedne grede.



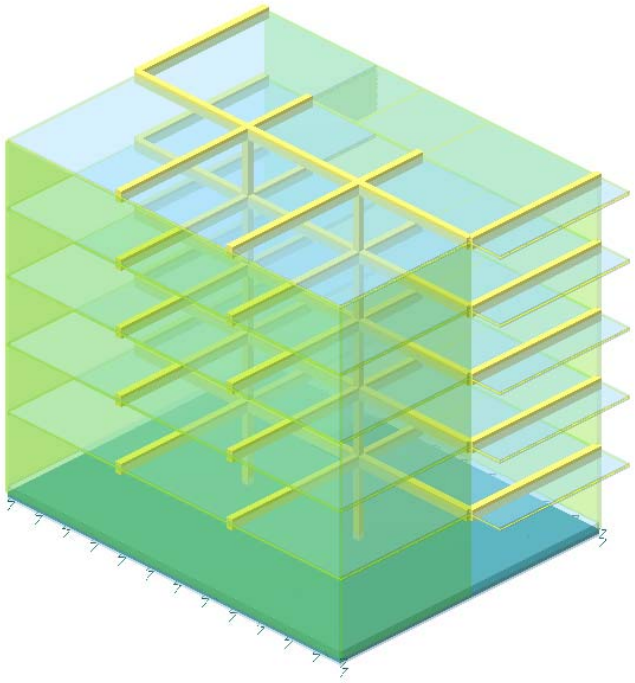
Proračunski model:



2. PROGRAM – STAMBENA ZGRADA 3D MODEL - 5 ETAŽA

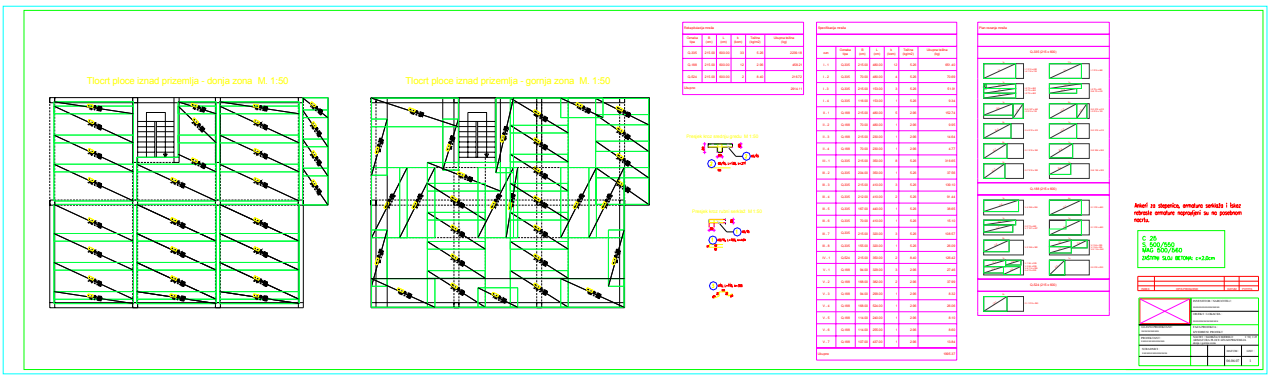
- Temeljna ploča je na elastičnoj podlozi vertikalne krutosti 8000kN/m^3
- Opterećenja vl. težina, dodatno stalno, korisno i seizmika (VIII potresna zona).
- Seizmičke sile odrediti prema metodi spektralne analize.
- Odrediti armaturu svih greda, ploča, stupova i zidova.
- Napraviti kontrolu pomaka za potres.
- Napraviti kontrolu naprezanja na tlu.

Proračunski model:



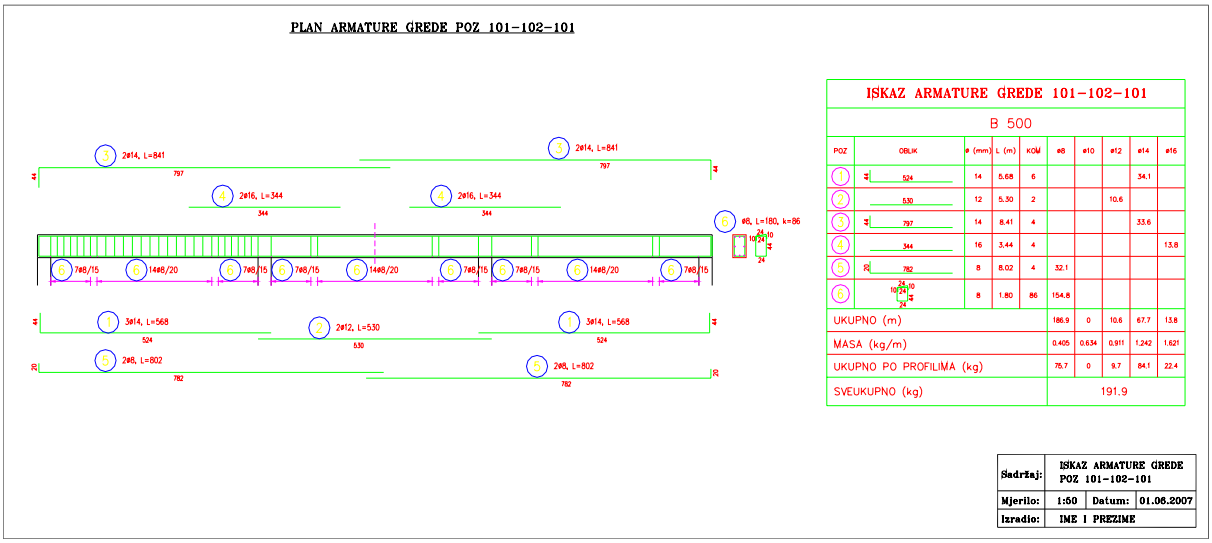
3. PROGRAM – ARMATURA PLOČE

Programom ARMCAD nacrtati armaturu ploče proračunate u prvom programu.



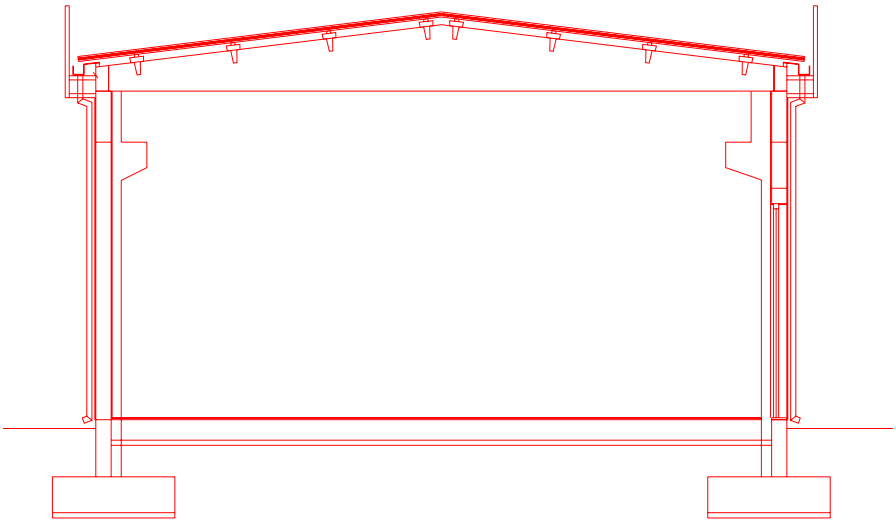
4. PROGRAM – ARMATURA GREDE

Programom ARMCAD nacrtati armaturu grede proračunate u prvom programu.



5. PROGRAM –MONTAŽNA HALA - 3D MODEL

- Opterećenja: vl. težina, snijeg, vjetar, temperatura, seizmika.
- Krovni nosač je promjenjivog presjeka (razmak nosača 5m).
- Veza krovnog nosača i stupa je zglobna.
- Odrediti armaturu greda i stupova.
- Napraviti kontrolu progiba grede i hor. pomaka za potres.
- Odrediti reakcije na temelj prema GSN i GSU.



Betonske konstrukcije II - pitanja za usmeni

1. Prednosti i nedostaci prednapetih konstrukcija.
2. Podjela prednapetih konstrukcija prema načinu prednapinjanja.
3. Podjela prednapetih konstrukcija prema stupnju prednapinjanja.
4. Gubici i padovi sile prednapinjanja – općenito.
5. Gubici sile prednapinjanja.
6. Padovi sile prednapinjanja.
7. Prednapinjanje prije stvrdnjavanja betona.
8. Prednapinjanje nakon stvrdnjavanja betona.
9. Stropne konstrukcije u visokogradnji.
10. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih ploča.
11. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih greda.
12. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih stupova.
13. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih zidova.
14. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih temelja.
15. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih stubišta.
16. Proračun, armiranje i izvedba armiranobetonskih visokostjenih nosača.
17. Proračun, armiranje i izvedba okvirnih konstrukcija.
18. Proračun, armiranje i izvedba kratkih elemenata.
19. Proračun, armiranje i izvedba montažnih konstrukcija.
20. Proračun, armiranje i izvedba lučnih konstrukcija.
21. Proračun, armiranje i izvedba rešetkastih konstrukcija.
22. Inženjerske građevine – općenito.
23. Inženjerske građevine – spremnici i vodotornjevi.
24. Inženjerske građevine – bunkeri.
25. Inženjerske građevine – silosi.
26. Tankostjene krovne konstrukcije – općenito.
27. Tankostjene krovne konstrukcije – bačvaste ljuske.
28. Tankostjene krovne konstrukcije – čunjasti krovovi.
29. Tankostjene krovne konstrukcije – ljuske dvojne zakrivljenosti.
30. Tankostjene krovne konstrukcije – šatori.
31. Tankostjene krovne konstrukcije – složenice.
32. Zidane konstrukcije.