

TECHNICKÁ SPRÁVA

k stavbe: Rožňava – Výstavba 10 obecných nájomných bytov

časť: Statika



TECHNICKÁ SPRÁVA

časť: Statika

Všeobecná časť:

Projekt rieši novonavrhovaný nájomný bytový dom – spolu 10 bytových jednotiek. Bytový dom je dvojpodlažný, vzájomné prepojenie bytov tvorí vonkajšia pavlač. Komunikačné prepojenie pavlačí vytvára vonkajšie oceľové schodisko. Objekt je obdĺžnikového pôdorysu s pôdorysnými rozmermi 8,8 x 37,05 m. Zo statického hľadiska je objekt navrhovaný s priečnym nosným systémom.

Základové konštrukcie:

Objekt je založený na betónových základových pásoch z betónu C 25/30 – XC2, XA1 – Cl 0,4 – D max 16. Základy sú pri spodnom povrchu vystužené Kari sieťovinou Ø 8 – 100/100 mm. Základová škára je navrhovaná v nezámrznej hĺbke. Nadzákladové murivo od úrovne -0,800 m po úroveň -0,300 m je z vystužených betónových debniacich tvárnic DT 40 vyplnených betónom C 16/20. Zvislá výstuž je uložená na kari sieti základových pásov.

Zvislé nosné konštrukcie:

Obvodové murivo je navrhnuté hr. 400 mm z pórobetónových tvárnic s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku 2,0 N/mm². Vnútorne nosné murivo je z pórobetónových tvárnic hr. 250 mm s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku 5,0 N/mm². Vnútorne nenosné murivo - priečky sú hr. 125 mm z pórobetónových tvárnic s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku 3,0 N/mm².

Vodorovné konštrukcie:

Horizontálny nosný systém nad prízemím na úrovni +2,810 m tvorí betónový stropný systém hr. 210 mm zložený z betónových predpätých stropných nosníkov a tenkostenných betónových stropných vložiek výšky 160 mm. Kompletný systém dopĺňa armovacia oceľ, Kari sieťovina a betónová zálievka hr. 50 mm tr. C 25/30 – D_{max} 8. Pred objednávkou stropného systému je nutné preverenie rozmerov objektu. Statický návrh stropného systému zabezpečuje jeho výrobca.

Pavlačová železobetónová konzolová doska na úrovni +2,780 m je hr. 160 mm riešená s prerušením tepelného mosta nosnými spojovacími prvkami - termokošmi s hrúbkou tepelnej izolácie 80 mm. Výstuž termokošov prenáša zaťaženie z konzolovej pavlačovej dosky cez veniec do zníženej zóny železobetónovej stropnej konštrukcie. V mieste komínov je výstuž termokošov zahnutá do venca na úrovni +2,810 m a popri komínoch je doplnená výstuž prechádzajúca z pavlače do stropnej dosky. V konzole a v zníženej zóne stropu je navrhovaná výstuž tak, aby bola s výstužou termokošov dostatočne previazaná. Konzolová doska má navrhované dilatácie á 6,0 m šírky 20 mm. Pavlač je navrhovaná z betónu C25/30 – **XC4, XF3** – Cl 0,4 – D_{max} 16.

Preklady v obvodovom murive sú navrhované z nosných pórobetónových prekladov výšky 249 mm a pórobetónových prekladových nosníkov v. 124 mm, ktoré sú nosné len v spojení s nadmurovkou. Samotný prekladový nosník je nenosný! Preklady sa z exteriéru zateplia polystyrénom EPS 70 F hr. 100 mm.

Tuhosť objektu vo vodorovnom smere zabezpečujú železobetónové vence na úrovni +2,810 m a na úrovni +5,510 m. Z vonkajšej strany sú zateplené polystyrénom EPS 70 F hr. 100 mm.

Navrhovaný materiál: betón C 25/30
 oceľ 10 216 (E), 10 505 (R)

Vonkajšie schodisko je jednoramenné schodnicové z ocele radu 37.

Krov:

Krov je navrhovaný z drevených priehradových väzníkov sedlového tvaru. Väzníky budú osadené a kotvené do železobetónového venca na úrovni +5,510 m. Statický návrh väzníkov, spôsob kotvenia a zavetrovania zabezpečuje výrobca väzníkov.

Záver:

Objekt je po konštrukčnej a statickej stránke navrhovaný v súlade s platnými normami a predpismi. Zrealizovaním stavebných prác podľa projektovej dokumentácie budú konštrukcie objektu stabilné a bezpečné.

V Košiciach, november 2018

Vypracovala: Ing. M. Šinaľová