

Naročnik: Dom starejših na Fari, Na Fari 50, 2391 Prevalje

Objekt: CELOVITA PRENOVA IN NADZIDAVA DOMA STAREJŠIH NA FARI

Št. projekta: 332/2025, maj 2025

OCENA MOŽNOSTI PREUREDITVE NOTRANJOSTI OBJEKTA IN NADGRADNJE OBJEKTA ZA ENO ETAŽO V LESENI IZVEDBI

I. Obstoječa dokumentacija

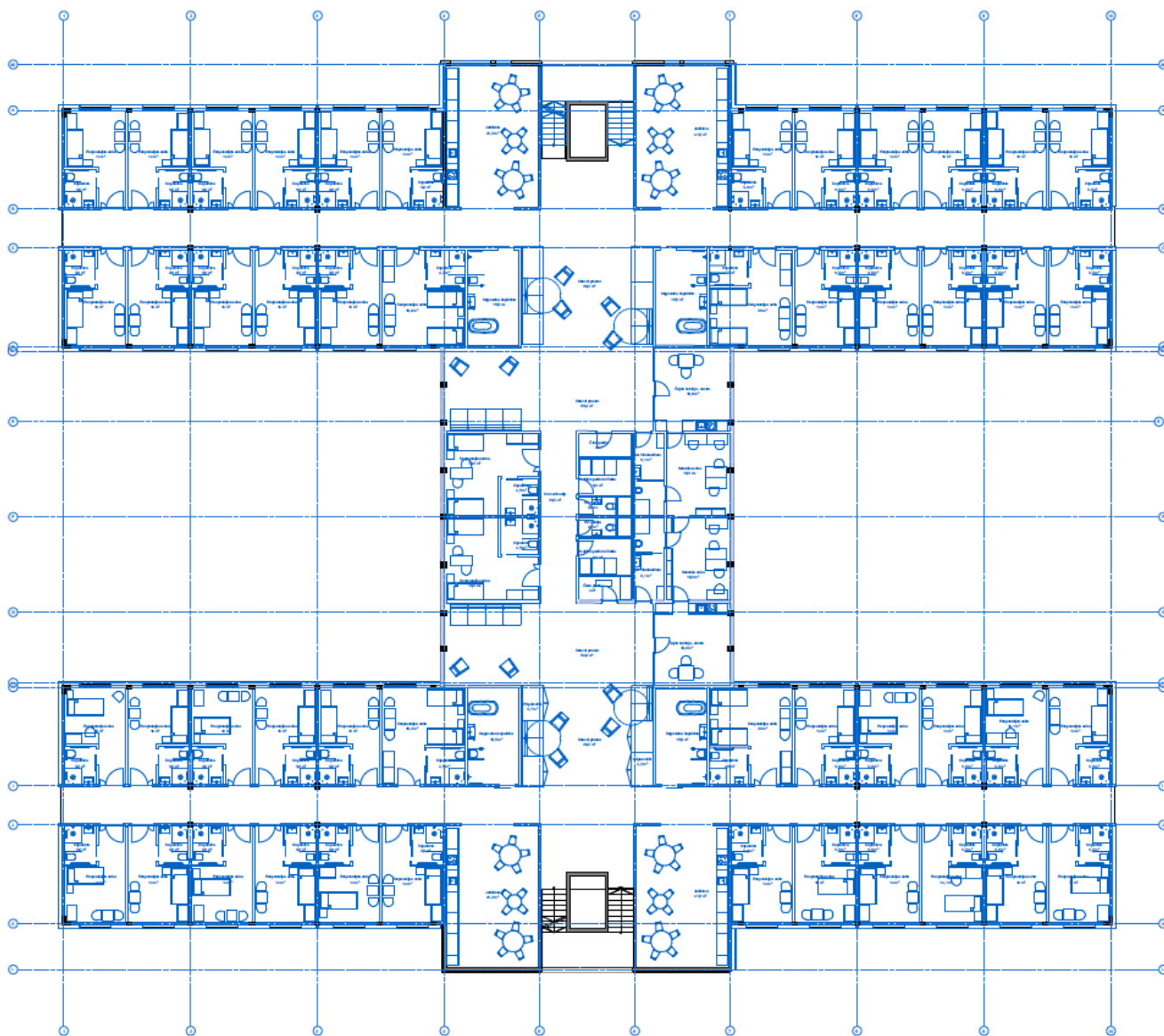
S strani naročnika nam je bila na vpogled predana naslednja dokumentacija na osnovi katere je bila izvedena presoja možnosti preureditve notranjih prostorov in možnost nadgradnje objekta za eno etažo v leseni izvedbi:

- PGD, PZI – Načrt gradbenih konstrukcij, št. projekta V – 050/98, št. načrta/mape 3.1, projektivno podjetje: studio Varia d.o.o, januar 1999
- PGD, PZR, PZI – Načrt gradbenih konstrukcij (sprememba), št. projekta V – B50/98, št. načrta/mape 3.1, projektivno podjetje: studio Varia d.o.o, julij 1999
- Strokovno mnenje: Geološko poročilo o preiskavah tal, št. poročila 88-3/2025, projektant geotehničnega načrta: GEOMET d.o.o., Goručanova ulica 10, 3000 Celje

II. Obstoječe stanje objekta

Obstoječi objekt je zasnovan kot AB stenasta konstrukcija (debeline sten 20cm), medetažne AB plošče so debeline 16 cm. Objekt je podkleten za eno kletno etažo in je etažnosti K+P+2.

Objekt je temeljen na pasovnih temeljih, ki se na mestih večjih obremenitev lokalno razširijo in točkovnih temeljih.

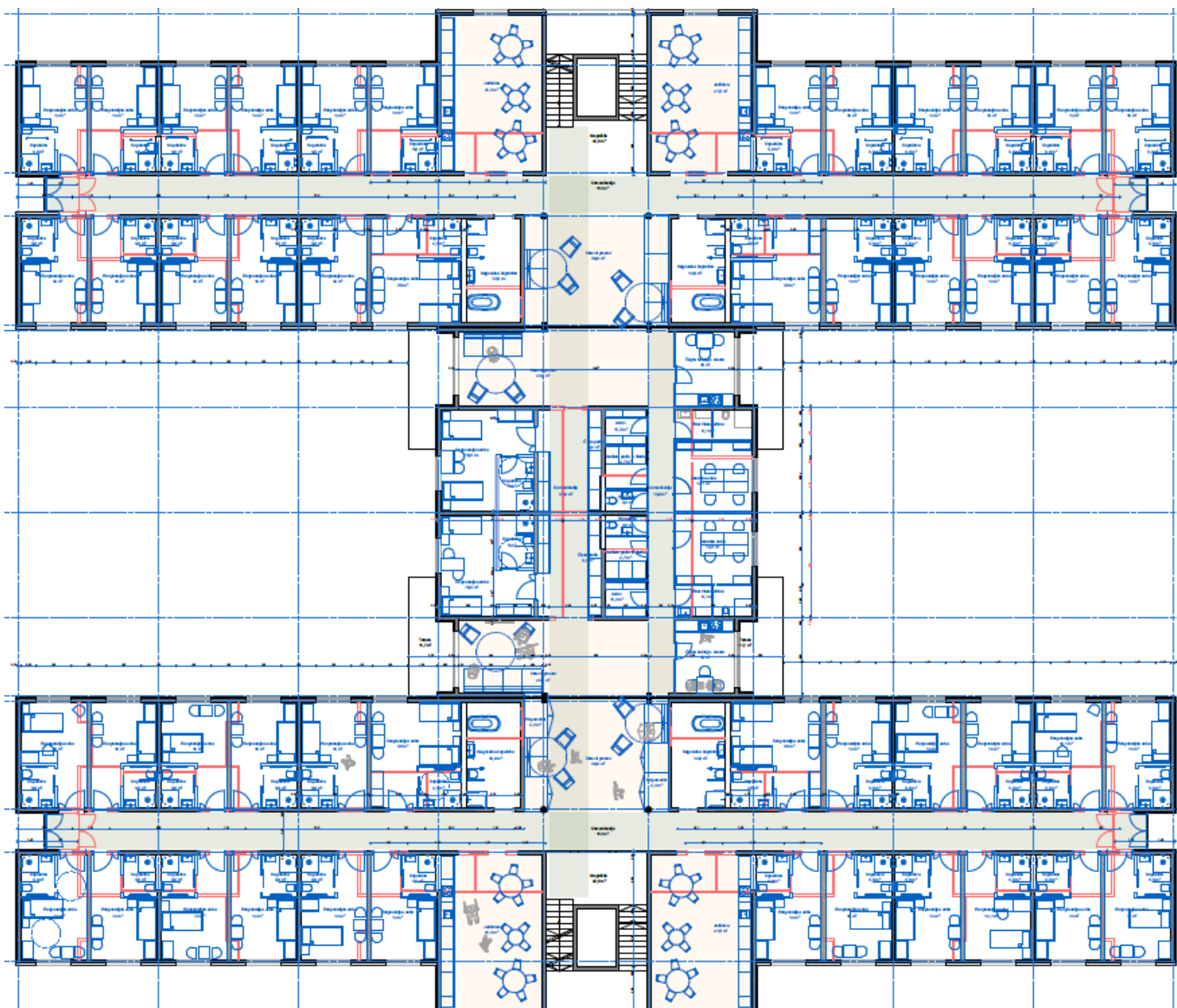


Slika 1: tloris tipične etaže objekta

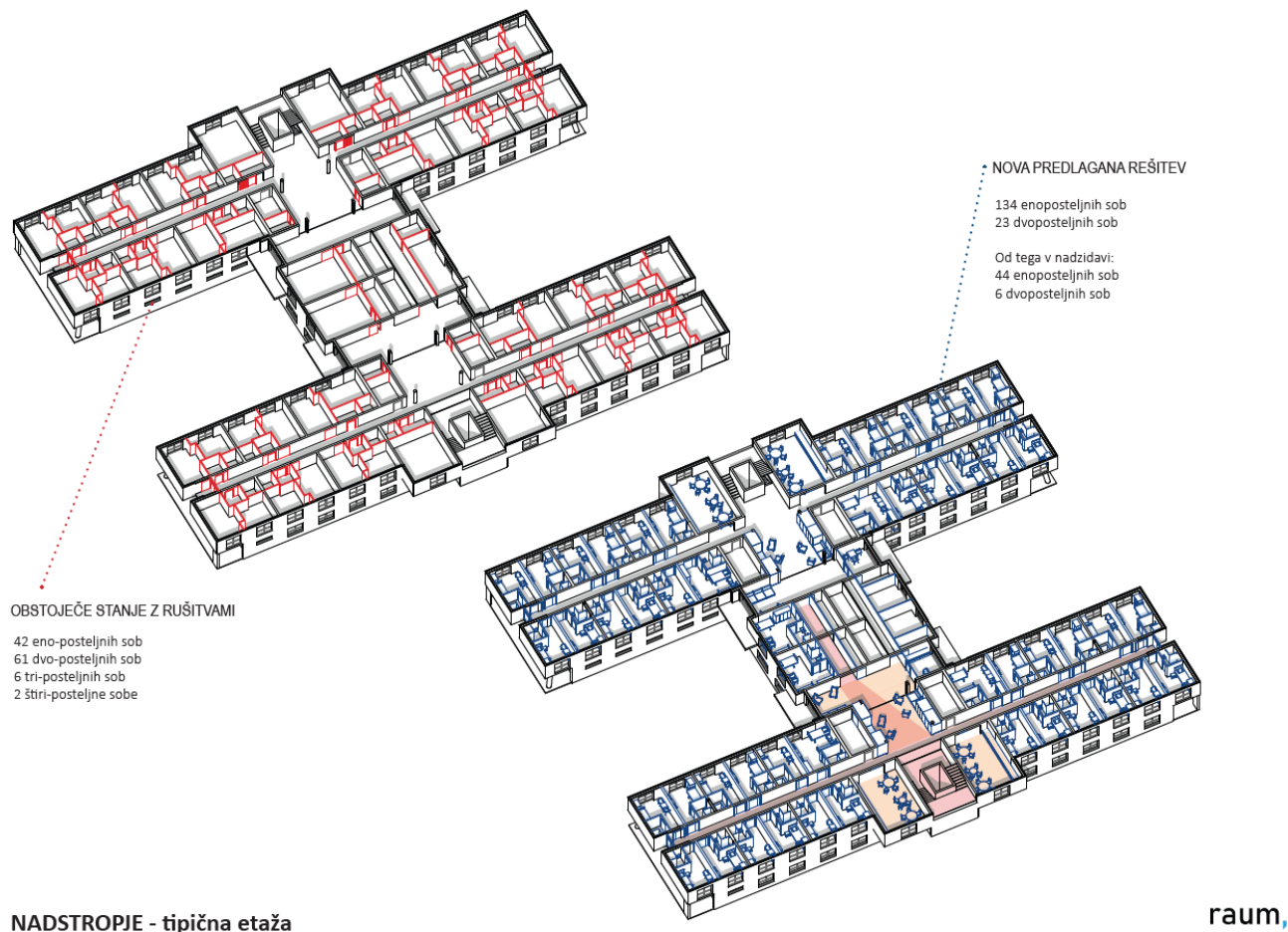
III. Nadgradnja objekta za eno nadstropje v leseni izvedbi

V investicijski zasnovi je prevedena nadgradnja objekta za eno etažo v lahki izvedbi. V preverbi je bila upoštevana nadgradnja v leseni izvedbi. Takšna nadzidava bi pomenila dodatno lastno in stalno obtežbo v višini cca. 2.5kN/m^2 in dodatno koristno v višini 2.8kN/m^2 . Tak način nadgradnje objekta bi pomenil povečanje celotne obtežbe objekta za cca. 8%. Prenos vertikalne obtežbe dodatne etaže na obstoječo konstrukcijo bi se moral izvesti preko obstoječih nosilnih AB sten oziroma v primeru zamika nosilne konstrukcije nadgradnje v primerjavi z obstoječo nosilno konstrukcijo preko strešne plošče s statičnim ojačevanjem le-te.

IV. Preureditev notranjih prostorov



Slika 2: koncept notranje preureditve tipične etaže objekta



Slika 3: primerjava obstoječega stanja z novo predlagano rešitvijo tipične etaže objekta

Preureditev notranjih prostorov se mora koncipirati tako, da se osnovni statični sistem objekta ohrani. Predvidena je rušitev nenosilnih zidov znotraj osnovne nosilne celice objekta. Razširitev vrat se izvede znotraj gabaritov že vgrajene škatle obstoječih drsnih vrat. Razširitve vrat na komunikacijskih hodnikih se izvede skladno s statičnim izračunom.

Preureditev naj ne poveča bistveno stalne obtežbe konstrukcije. Dodatna obtežba preureditve (nove predelne stene) mora biti približno enaka teži odstranjenih predelnih sten.

V. Preverba obstoječih temeljev objekta

V statičnem izračunu obstoječega objekta so prikazani dokazi nosilnosti nekaterih temeljev. V obstoječem statičnem izračunu z upoštevanjem projektnih vrednosti znaša izkoriščenost nekaterih temeljev do max. 95%. Nova dopustna napetost je povzeta po Geološkem poročilu o preiskavah tal št. 88-3/2025, ki ga je izdelal GEOMET d.o.o., Goručanova ulica 10, 3000 Celje. Pri izračunu je uporabljen projektni pristop PP2 in predpostavljene karakteristike zemljine strižni kot: $\varphi (^{\circ}) = 31^{\circ}$, kohezija $c' \text{ (kPa)} = 0$ in prostorninska teža tal: $\gamma \text{ (kN/m}^3\text{)} = 20,5$. V izračunu predvideno povečanje obtežbe na temeljna tla za cca. 8% in ob upoštevanju zgoraj navedenih karakteristik zemljine ne bo imelo za posledico prekoračenje dopustnih napetosti v temeljnih tleh.

VI. Potresna obremenitev in potresna sanacija objekta

Iz obstoječega statičnega izračuna obstoječega objekta razvidno, da je bila potresna obtežba upoštevana po pravilniku o tehničnih normativih za graditev objektov visoke gradnje na seizmičnih območjih (uradni list SFRJ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 in 52/90). Na lokaciji objekta je predvideni seizmični pospešek tal 0,150g, tip tal C.

Veljavni protipotresni predpisi EC8 predvidevajo večjo potresno obtežbo od tedaj upoštevanih predpisov pa tudi 8% dodatna vertikalna obtežba pomeni približno 8% povečanja potresne obtežbe. Glede na to, da ima objekt veliko AB sten, pa tudi strožji EC8 predpisi in minimalno povečanje potresnih sil zaradi dodatne obtežbe ne pomeni prekoračitve strižne nosilnosti betona sten (izključitveni kriterij). Povečanje potresnih sil pa pomeni, da bo potrebno dodatno ojačevanje potresno najbolj obremenjenih AB sten s karbonskimi vlakni oz. podobnimi sanacijskimi ukrepi.

VII. Mnenje

Glede na zgoraj zapisano ugotavljam, da je obstoječi objekt primeren za nadgradnjo v leseni izvedbi za eno etažo.

Krško, maj 2025

Sestavil:
Gregor Arnšek, u.d.i.g IZS G-2835

