2.3 TEHNIČNO POROČILO

Zasnova:

V poročilu o statični analize je obravnavana stanovanjska stavba v Dobravljah na parc. št. 556/17, 556/18,556/19 vse k.o. 2389 – Skrilje, občina Ajdovščina.
Sam objekt je dvostanovanjska hiša zasnovana v dveh nivojih P+1N.
Objekt je postavljen v pobočje. Nadstropje služi stanovanjski površini.

Predmet tega načrta so samo gradbene konstrukcije objekta, tako je potrebno načrt gledati kot celota skupaj z ostalimi načrti, ki so del projekta.

OPIS NOSILNE KONSTRUKCIJE HIŠE:

Objekt je zasnovan kot armiranobetonska stenasta konstrukcija. V obeh etažah so predvidene AB stene. Plošča nad pritličjem je predvidena kot AB plošča debeline 20cm. Temeljenje objekta je predvideno na temeljni plošči debeline 25 cm. Nosilne stene pritličja bodo izvedene iz armiranega betona po sistemu »Climablock« proizvajalca Pontarolo Engineering. Po tem sistemu se opaž sten sestavi iz elementov Climablock. Debelina sten je 16,2 cm, zaledna stena je debeline 19,2cm.
Strešna plošča bo izvedena dvokapne oblike v leseni izvedbi. Glavno sleme je lepljen les dimenzije 20x40cm, ki je delno podprt tudi z jekleno podporo. Zaradi stabilitete strehe je vsak tretji špirovec je povezan s skarjami 2x5x20cm.

Obtežba:

Pri projektiranju so bili upoštevani vplivi na konstrukcije kot jih določa standard SIST EN 1991 in SIST EN 1998 ob upoštevanju delnih faktorjev obtežbe v skladu s standardom SIST EN 1990. Konstrukcija je dimenzionirana v skladu s standardom SIST EN 1992 za beton, SIST EN 1995 za les, ter SIST EN 1998 za potres.

Stalni in koristni vplivi so različni glede na uporabo prostorov po etažah in so podrobno prikazani v »Analizi lokacije« pri statičnem izračunu.
Pri potresnem izračunu je bil upoštevan projektni pospešek tal a_g = 0,225g in tip tal A (potrebno potrditi s strani geomehanika).

Material:

Izbrani materiali v objektu zagotavljajo uporabnost, nosilnost in trajnost za projektirano življenjsko dobo.
Tabela vgrajenih materialov na objektu:

Element:	Kvaliteta betona:	Razred izpostavljenosti:	Zaščitni sloj:	Armatura:
Temelji	C30/37	XC2, PVII, S4	50mm	B500B
V in H vezi, stene	C30/37	XC1, S5	25mm	B500B
Plošča nad prit.	C30/37	XC1, S4	25mm	B500B

Jekleni deli konstrukcije se izvedejo iz materiala kvalitete S235 J0. Jekleni deli, ki so izpostavljeni zunanjim vplivom morajo biti kvalitete S355 J2.
Lesene konstrukcije lepljenci je GL28H. Ostali les je C24.

Splošne opombe:

Za izvedbo AB konstrukcije je potrebno zagotavljati ustrezno kvaliteto in vgradnjo betonske mešanice. Prav tako je potrebno pred vgradnjo betona kontrolirati zaščitno plast betona. AB konstrukcijo je potrebno po vgradnji betona ustrezno negovati.

Gradbena dela se izvajajo v sušnem obdobju. S tem pogojem se izognemo večjim delom in morebitnim dodatnim stroškom zaradi visoke vode (črpanje, počasnejše delo,...). Morebitni pogoji za delo v območju podtalnice niso predmet tega načrta.

Beton:

Vgrajeni betoni morajo biti izvedeni in vgrajeni skladno z vsemi zahtevami SIST EN 206-1 in SIST 1026.

Montažni AB elementi morajo biti izvedeni skladno s standardom SIST EN 13225 in SIST EN 13693. Vsi montažni deli morajo biti CE certificirani.

Tehnologija gradnje

Gradnja objektov in okolice mora potekati v smislu ohranjanja narave, varstva okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Smiselno je, da poteka gradnja objekta v času sušnega obdobja, da je čim manj težav v višjim vodostajem vodotokov oz. podtalnice.

Za vse AB elemente se izdela opaž, postavi armatura in vse skupaj zalije z betonom. Posebno pozornost je potrebno posvetiti zagotovitvi projektirane zaščitne plasti armature (ustrezni distančniki - atestirani in varni proti prevrnitvi). Betoniranje se izvaja s črpalkami za beton,

kvalitetno polnjenje pa zagotovimo z iglastimi pervibratorji. Po končanem betoniranju je potrebno beton ustrezno negovati. Celotno betonsko konstrukcijo prekrijemo z zaščitno tkanino (npr. filc), ki jo namakamo z vodnimi curki. Po doseženi zadostni trdnosti betona se opaž lahko odstrani. Vsa zasipna dela se izvedejo z zbijanjem po plasteh in navodilih geomehanika. Sledi finalizacija objektov (robni venci, kanalete, ograja,...).

Širino gradbišča je potrebno čim bolj omejiti, da zmanjšamo vpliv na okolico. Med gradnjo ni dovoljeno odlagati materiala v okolici kanalov vodotokov, oziroma je potrebno zagotoviti prosti pretok in preprečiti erozijo materiala v kanalih vodotokov. Prav tako je potrebno preprečiti izlitje nevarnih snovi v vodotok in s tem onesnaževanje okolice. Po končani gradnji je potrebno okolico povrniti v prvotno stanje. Zelene površine je potrebno prekriti s plastjo humusa ter zatraviti z lokalnim avtohtonim rastjem.

Pogoji za izvedbo

Zagotavljanje in kontrola kvalitete

Zahteva se stalen strokovni nadzor. Izvajalec je pred pričetkom del dolžan pripraviti program tekoče kontrole izdelave, ki mora predpisati vrsto in pogostost preiskav. Program potrdi tehnična služba investitorja ali nadzora.

Armiranobetonski elementi konstrukcije

1) Armiranobetonska konstrukcija se mora izvajati v skladu s standardom SIST EN 13670, medtem ko mora biti betonska mešanica v skladu s SIST EN 206-1 in SIST 1026.
2) Pred pričetkom del na objektu je treba pripraviti projekt betona, ki mora upoštevati veljavne standarde in tehnične normative. Vsebovati mora vsaj naslednje:
   - sestavo betonskih mešanic, vključno s količinami in tehničnimi zahtevami za projektirane kakovostne razrede betona,
   - podatke o dodatkih k betonom, če so potrebni,
   - posebne zahteve (za vidne betonske površine, glede vodotesnosti ipd.),
   - načrt betoniranja in organizacije gradbišča ter podatke o potrebni opremi,
   - podatke o načinu transporta in vgrajevanja betonske mešanice,
   - navodila glede negovanja vgrajenega betona,
   - program kontrolnih preiskav sestavin betona,
   - program kontrole kvalitete betona, odvzemanja vzorcev in preiskav betonske mešanice ter betona po partijah,
   - načrt montaže elementov ter projekt odrov in podpornih stolpov.

Temeljenje:

Temeljenje v flišno podlago v primeru dvojčkov ni problematično, saj so objekti močno vkopani v teren. Pri tem mora projektant dimenzionirati zaledno steno na mirne zemeljske pritiske.

ZAKLJUČNE OPOMBE

V primeru kakršnih koli odstopanj, ki so navedene v tem projektu, se je potrebno predhodno posvetovati z odgovornim projektantom gradbenih konstrukcij.
Pred začetkom izvedbe mora na gradbišču biti prisoten geomehanik, da potrdi ustreznost predpostavk glede temeljnih tal in samega temeljenja.

V Novi Gorici, september 2023

Odg. projektant statik:

Vilko Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.

VILKO ŠULIGOJ
univ. dipl. inž. grad. 1
IZS G-0711