



Samo Marinc s.p.
geološko svetovanje, raziskave in šport

cesta na Ostrožno 85
si-3000 celje tel.: +386 (0)3 490 24 50
fax: 03 490 24 51 gsm: 041 696 312
e-mail: info@geosvet-celje.si
id. št. za ddv: SI89660811
www.geosvet-samo-marinc-sp.si

Celje, 14.7.2025

GEOLOŠKO - GEOMEHANSKO MNENJE
O SESTAVI IN NOSILNOSTI TAL, POGOJIH GRADNJE IN
ODVODNJEVANJA

Naročnik:

Predmet:

**LOKACIJSKA PREVERITEV ZA SPREMEMBO
STAVBNEGA ZEMLJIŠČA V KMETIJSKO IN
OBRETNOST TER IZGRADNJO OBJEKTOV ZA
DOPOLNILNO DEJAVNOST NA KMETIJI**

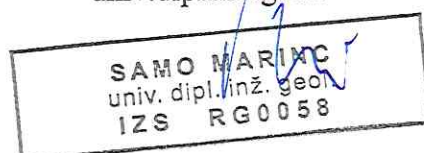
Parcela št.: 20, 21, 34/3, 666/2, 32 in 33

Katastrska ob.: 2669 PAŠKI KOZJAK

Občina: VELENJE

Datum ogleda: julij, 2025

Obdelal: Samo MARINC
univ.dipl.inž.geol.



UVOD

Namen lokacijske preveritve je določitev obsega stavbnega zemljišča pri posamični poselitvi in individualno odstopanje od prostorskih izvedbenih pogojev, oziroma sprememba stavbnega zemljišča (del parcel št.: 32, 33 in 34/3) v kmetijsko in kmetijskega zemljišča (del parcel št.: 20 in 21) v stavbno zemljišče. Dovozna cesta bo po obstoječi na parcelni št. 666/2.

Na novo formiranem stavbnem zemljišču je predvidena izgradnja manjših objektov za dopolnilno dejavnost na kmetiji – druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev.

V tem poročilu naj bi podal mnenje o morebitni erozijski ogroženosti in ogroženosti od plazov pri spremembah zemljišč ter pogoje za gradnjo in odvodnjavanje predvidenih manjših objektov za dopolnilno dejavnost na kmetiji.

Na osnovi splošne geološke sestave širšega prostora, upoštevanju rezultatov raziskav na bližnjih objektih (kamnolom z okolico) in podrobnem pregledu obravnavanega območja, podajam naslednje poročilo:

GEOMORFOLOGIJA OBMOČJA

Obravnavano območje je polkrožno pod vrhom skrajnega zahodnega dela grebenaste vzpetine, sicer del razgibanega pobočja severozahodnega dela Paškega Kozjaka, severovzhodno od Velenja. Os grebena poteka v smeri vzhod-zahod, z vpadom proti zahodu. Na južnem pobočju je stanovanjski objekt naročnika in več gospodarskih objektov. Vrh grebenaste vzpetine je porasel z gozdom, sicer so pa na ostalih delih pobočja (proti jugozahodu, zahodu in severozahodu) večje kmetijske površine – pašniki. Pobočja so z naklonom od 15 do 35 stopinj (mestoma tudi več), s tem da prevladujejo travnata pobočja (pašniki) z največjim naklonom. Dovoz do objektov je po makadamski dovozni cesti iz juga.

OCENA STABILNOSTI: Na obravnavanem območju je teren na videz stabilen, brez znakov labilnosti ali erozije, kar je posledica tanke plasti preperine nad kompaktno podlago, ki pogosto izdanja na površini.

Sicer je na Opozorilni karti erozije NUV1, v merilu 1:250.000, obravnavano območje obarvano rumeno – običajni zaščitni ukrepi, ter na karti ogroženosti od plazov obarvano oranžno in redeče – zelo velika do velika ogroženosti od plazov, kar pa na terenu ni zaznati.

Na opozorilni karti verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov GzoZS, v merilu 1:25.000, je obravnavano območje obarvano temno do svetlo zeleno – zelo majhna do majhna ogroženost od plazov, kar se ujema s stanjem na terenu – zelo mala verjetnost pojavljanja plazov, glede na geološko sestavo obravnavanega območja.

Glede na ugotovljeno stanje na terenu, ni potrebno predvideti posebnih omilitvenih ukrepov (po prilogi 8, DRSV), razen teh, podanih v nadaljevanju poročila.

NIVO PODTALNICE: glede na morfologijo terena (in geološko sestavo), je dotoke podtalnice (proniciujočih meteornih vod) pričakovati ob obilnih padavinah na različnih nivojih preperine, ki pa nato poniknejo v razpoklinsko porozne kamnine. Prosti nivo podtalnice je ocenjeno na večji globini (>30 m).

OSTALA ZAPAŽANJA: okolica je le delno pozidana in komunalno ne urejena!



Orto foto posnetek obravnavanega območja (ni v merilu)

GEOLOŠKA SESTAVA TAL

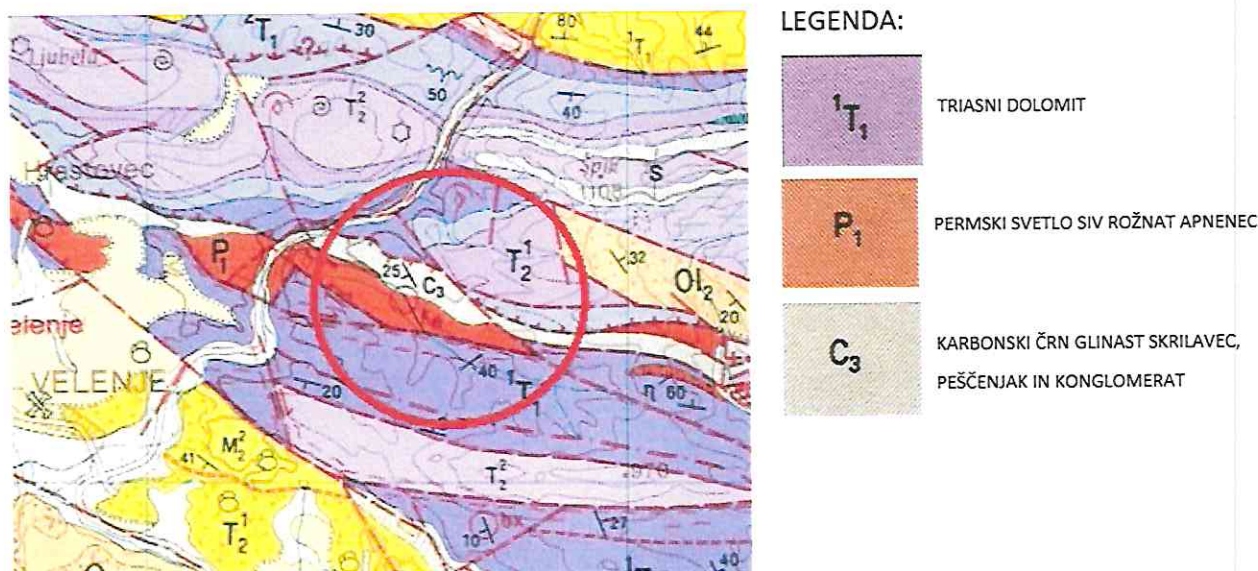
Geološko sestavo tal smo povzeli po splošni geološki sestavi širšega prostora in rezultatov raziskav na bližnjih lokacijah.

-Kompaktno osnovo na ožjem obravnavanem območju tvorijo permokarbonski skladi, ki proti zahodu, severu in jugu mejijo na triasne karbonate. Relativno ozek pas permokarbonskih skladov se razteza v smeri vzhod-zahod, sestavljeni pa so iz glinastih skrilavcev, peščenjakov in konglomeratov ter apnencev (južno in zahodno od obravnavanega območja). Kompaktna podlaga je na globini od le nekaj decimetrov (pogosto izdanja na površini) do največ 1,5 m, glede na koto terena in vpada v smeri vpada pobočja pod podobnim naklonom. Na površini je nekoliko preperela, sicer pa je tektonsko pretrta, zaradi česar relativno dobra prepustnost precej varira od mesta do mesta. Nosilnost nepodajne podlage ni vprašljiva ($p_d > 300 \text{ kPa}$). Ocenjene geomehanske karakteristike kompaktne osnove so v naslednjih mejah:

c	= 40,0	> 50,0	kPa	(kohezija)
φ	= 30,0	- 35,0	°	(kot notranjega trenja)
γ	= 24,0	- 25,0	kN/m ³	(prostorninska teža)
Ms	> 100,0		kN/m ²	(modul stisljivosti)
Cv	> 100,0		MN/m ³	(vertikalni modul reakcije tal)

-Plast pliokvartarne preperine nad kompaktno osnovo je sestavljena iz rjavih peščenih glinastih meljev z vključki grušča. Površinska plast humusa je izredno tanka. Z globino narašča % grobih frakcij. V glavnem vezljiva zemljina je v težko gnetnem kons. stanju in ima relativno ugodne geomehanske karakteristike. Zaradi heterogene sestave preperine je le ta relativno prepustna in je koeficient prepustnosti v relativno širokih mejah. Debelina obravnavane, po sestavi izredno heterogene plasti zemljine, je na obravnavanem območju od 0,0 m (izdanki) do največ okrog 1,5 m. Zaradi sestave preperine in preperile kompaktne osnove, je prehod preperina – kompaktna podlaga mestoma neizrazit in postopen. Ocenjene geomehanske karakteristike sloja preperine nad kompaktno podlago so v naslednjih mejah:

MI - CLz gručcem	c	= 2,0	- 4,0	kPa	(kohezija)
	φ	= 28,0	- 35,0	°	(kot notranjega trenja)
	γ	= 18,5	- 19,5	kN/m ³	(prostorninska teža)
	Ms	= 15,0	- 20,0	MN/m ²	(modul stisljivosti)
	k	= 1,0E-04	- 1,0E-07	m/s	(koeficient prepustnosti)
	Cv	= 15,0	- 25,0	MN/m ³	(vertikalni modul reakcije tal)



Izsek iz geološke karte in legenda (OGK-list Slovenj Gradec).

TEMELJENJE PREDVIDENIH OBJEKTOV

- Predvideni manjši objekti za dopolnilno dejavnost na kmetiji – druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev, morajo biti obvezno v celoti temeljeni v kompaktni hribinski osnovi.
- Temelji so lahko točkovni ali pasovni, temeljne plošče pa odsvetujem.
- Globina temeljenja v kompaktni osnovi, ki se ji je potrebno stopničasto prilagajati, naj bo najmanj 0,3 m (oziroma 0,9 m, glede na koto zunanje ureditve objektov – zmrzal).
- Izkopni material naj se ne odlaga neposredno na pobočja v okolici, temveč je potrebno predhodno teren ustrezno pripraviti - izdelati useke v pobočje ali izdelati primerno dimenzionirane nižje podporne objekte.

DOPUSTNA NOSILNOST, OZIROMA PROJEKTNA NOSILNOST TAL

Ocenjena dopustna nosilnost temeljnih tal $p_d = 300 \text{ kPa}$, pri čemer je projektna nosilnost tal bistveno višja $R_d > 300 \text{ kPa}$ (v kompaktni osnovi), a bi jo bilo možno natančno definirati ob poznavanju oblike temeljenja in obtežb.

Pri dimenzioniranju temeljev naj se upošteva še vertikalni modul reakcije tal $C_v > 80,0 \text{ MN/m}^3$ ter TIP tal »A«!

Obravnavano, tudi širše območje spada v VII. stopnjo potresne ogroženosti po EMS, oziroma je pričakovati pospeške tal (v primeru potresa) $PGA (g)$ do 0.175 po EC8; s tem da je potrebno v tem primeru upoštevati še koeficient »tal A«.

POSEDKI OBJEKTOV – zanemarljivi ob upoštevanju podane dopustne nosilnosti.

ODVODNJAVANJE

Urediti bo potrebno naslednje:

- Na nivoju temeljenja objektov (v primeru pasovnih temeljev!) je potrebno izdelati obodno drenažo.
- Meteorne in drenažne vode iz objektov in okolice je možno speljati, predlagamo preko zbiralnikov razpršeno v plitve irigacije, oziroma plitva ponikovalna polja. Izvedba klasičnih ponikovalnic je nesmiselna zaradi plitve lege kompaktne podlage in praktično nemogoče ugotovitve mesta razpoklinske poroznosti v hribinski osnovi.
- Odpadne vode bodo speljane v čistilno napravo, preliv pa razpršeno v plitvo irigacijo, oziroma plitva ponikovalna polja.

VPLIV PREDVIDENE GRADNJE NA EROZISJKO OGROŽENOST IN STABILNOST OŽJEGA OBMOČJA

Glede na zasnovo objektov, geološko sestavo tal in morfologijo terena, iz geološkega vidika ni nobenega zadržka glede dogradnje le teh. Obravnavano območje je na videz stabilno, brez znakov labilnosti ali erozije! S predvidenimi posegi se stanje ne bo poslabšalo, v kolikor se bo v celoti upoštevalo to poročilo.

ZAKLJUČEK

Glede na morfologijo terena in geološko sestavo je smiselna zamenjava kmetijskega zemljišča v stavbno in obratno, glede na predvideno izgradnjo objektov za dopolnilno dejavnost na kmetiji.

Pri načrtovanju in izgradnji predvidenih objektov naj sodeluje tudi geolog, predvsem pri temeljenju in ureditvi odvodnjavanja le teh.

Samo MARINC
univ.dipl.inž.geol.

SAMO MARINC
univ. dipl. inž. geol.
IZS RG0058