

Geotehnično poročilo za parceli
št.: 1784 in 1785 obe k.o. 2304
Nova Gorica

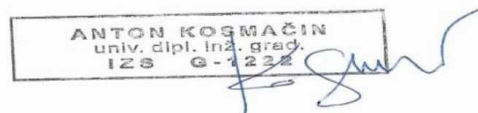
Investitor /
naročnik



Projektant Merkantil GEO d.o.o.
Knežak 3, 6253 KNEŽAK



Odgovorni
projektant Anton Kosmačin, univ.dipl.inž.grad.
(IZS G-1222)



Strokovni
sodelavec Boris Rijavec, univ.dipl.inž.grad.



Št. načrta GP 06-2022-D1

Datum April 2023

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.
Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

Kazalo vsebine

1	Uvod	3
2	Splošno	3
3	Sestava tal	3
3.1	Numerične karakteristike temeljnih tal	3
3.2	Profil terena	4
4	Seizmika	4
5	Talna voda in ekstremne padavine	5
5.1	Ekstremne padavine	5
5.2	Projektni podatki	5
6	Pogoji izvedbe	5
7	Dopustna obremenitev tal in pričakovani posedki	6
8	Zaključek	6

1 Uvod

Po naročilu investitorja – [redacted] smo izdelali Geotehnično poročilo o pogojih izvedbe temeljenja za parceli št.: 1784 in 1785 obe k.o. 2304 Nova Gorica.

2 Splošno

Investitor bo gradil nov objekt tlorisne velikosti cca. 145 m², etažnosti K + P + 1 (delno), na grebenu, ki na eno stran pada srednje strmo proti cesti Rožna Dolina – Nova Gorica in na drugo stran v blažjem naklonu proti dolini.

Lokacija parcel je prikazana na sliki 2.1.



Slika 2.1: Lokacija parcel

3 Sestava tal

Teren gradi pod površinskim slojem glin in meljev fliš terciarne starosti. Teren smo raziskali z izkopom dveh sondažnih jaškov in ugotovili, da se fliš pojavlja 2,8 m pod koto terena v obeh jaških. Jaška sta bila kopana strojno s kopačem. Jaška sta bila ob izkopu suha.

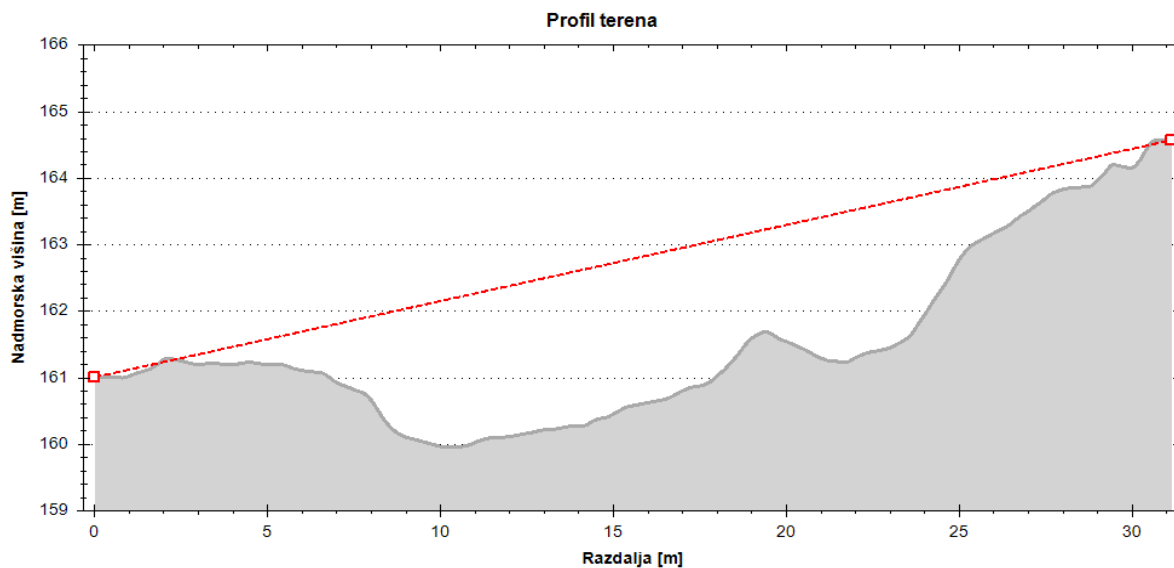
3.1 Numerične karakteristike temeljnih tal

Preglednica 3.1: Predpostavljene karakteristike temeljnih tal (ocena).

Sloj	Globina [m]	zemljina	Strižni kot ϕ [°]	kohezija c [kPa]	spec. teža γ [kN/m ³]	voda
1	0 – 2,8	glina, melji	28.0	/	19.0	/
2	2,8 –	fliš	45.0	0.0	20.0	/

3.2 Profil terena

Na naslednji sliki prikazujemo profil terena.



Slika 3.1: Profil terena.

4 Seizmika

Obravnavano območje spada po Karti potresne ogroženosti v Sloveniji med območja, kjer se za potres s povratno dobo 475 let objekte dimenzionira na projektni pospešek tal $a_g = 0.175 g$.

Temeljna tla glede na vpliv značilnosti razvrstimo v kategorijo tal "**tip A**", skladno s preglednico 3.1 standarda SIST EN 1998-1; 2005. Za ta tip tal velja povprečna hitrost strižnega delovanja kot je navedeno v spodnji preglednici.

Preglednica 4.1: Opisi stratigrafskega profila skladno s SIST EN 1998-1; 2005.

Tip tal	Opis stratigrafskega profila	Parametri		
		$V_{s,30}$ [m/s]	N_{SPT} [udarcev/30 cm]	c_u [kPa]
A	Skala ali druga skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala.	> 800	-	-
B	Zelo gost pesek, prod ali zelo toga glina, debeline vsaj nekaj deset metrov, pri katerih mehanske značilnosti z globino postopoma naraščajo.	350-800	> 50	> 250
C	Globoki sedimenti gostega ali srednje gostega peska, prod ali toge gline nekaj deset do več sto metrov.	180-360	15 - 50	70 - 250
D	Sedimenti rahlih do srednje gostih nevezljivih zemljin (z nekaj mehкими vezljivimi plastmi ali brez njih) ali pretežno mehkih do trdnih vezljivih zemljin.	< 180	< 15	< 70
E	Profil tal, kjer površinska aluvialna plast z debelino med okrog 5 ali 20 metri in vrednostmi v_s , ki ustrezajo tipoma C ali D, leži na bolj togem materialu z $v_s < 800$ m/s.			
S_1	Sedimenti, ki vsebujejo najmanj 10 m debele plasti mehke gline/melja z visokim indeksom plastičnosti ($PI > 40$) in visoko vsebnostjo vode.	< 100 (indikativno)	-	10 - 20
S_2	Tla, podvržena likvefakciji, občutljive gline ali drugi profili tal, ki niso vključeni v tipe A-E ali S_1 .			

5 Talna voda in ekstremne padavine

Ob deževju se pojavi precejanje vode po flišu.

5.1 Ekstremne padavine

Za izračun prispevne količine meteornih voda smo upoštevali podatke najbližje merilne postaje.

Za merilno postajo, podajamo tabelo (Povratne dobe; Hidrometeorološki zavod Slovenije, avgust 2008) z izračunanimi povratnimi dobami za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi. Izračuni so izdelani na osnovi podatkov o intenzivnih padavinah s trajanjem od 5 minut do 24 ur.

Preglednica 5.1: Postaja BILJE, višina padavin [mm] za obdobje 1991-2007.

trajanje padavin [min]	POVRATNA DOBA							
	1 leto	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let
60	24	38	56	68	83	95	106	121
90	24	42	67	84	105	120	136	156
120	26	46	74	92	116	133	150	173
180	30	53	85	106	132	152	171	197

Preglednica 5.2: Postaja BILJE, količina padavin [l/sek/ha] za obdobje 1991-2007.

trajanje padavin [min]	POVRATNA DOBA							
	1 leto	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let
5	248	311	398	456	528	582	636	706
10	193	249	326	377	442	490	537	600

5.2 Projektni podatki

Bruto vodoprispevna površina s strehe novega objekta znaša cca. 192 m². Pri privzetem kritičnem 15 minutnem nalivu $q_{15} = 295$ l/s/ha s povratno dobo 5 let je predvideti povečano odvodnjo meteornih voda s površine strehe ob nalivu $Q_{15} = 5,7$ l/s. Če privzamemo koeficient odtoka 0,9 pomeni, da lahko pričakujemo **izdatnost 5,1 l/s** vode s strešnih površin, v času trajanja 15 minutnih kritičnih padavin. Skupna količina vode s strešne površine je 4,6 m³, v 15 minutnem kritičnem nalivu.

6 Pogoji izvedbe

Temelji objekta morajo biti v celoti min. 0,3 m vsekani v kompakten fliš, kar bo možno izvesti, saj se fliš pojavlja 2,8 m globoko, objekt pa bo podkleten. Okrog objekta mora biti drenaža v nivoju izkopa za temelje (drenažna cev $\Phi 100$, filc folija, drenažni zasip, glinasti naboj). Vso vodo s streh objekta in drenaže, kot tudi male čistilne naprave se spelje v irigacijo, ki se formira na parceli števil: 1785 k.o. 2304 Nova Gorica (irigacija $\Phi 100$ dolžine 2 x 10 m, globine 1,2 m, filc folija, drenažni zasip). Glede na konfiguracijo terena zaledne vode ne bodo problematične.

Tako speljan odtok ne bo imel nikakršnega vpliva in ne bo povzročal nestabilnosti terena na področju same gradnje kot tudi na sosednjih zemljiščih in okolici.

7 Dopustna obremenitev tal in pričakovani posedki

Za temeljenje izvedeno v flišu cenimo dopustno obremenitev na $\sigma = 350 \text{ KN/m}^2$.

Pri tako izvedenem temeljenju posedkov ne pričakujemo.

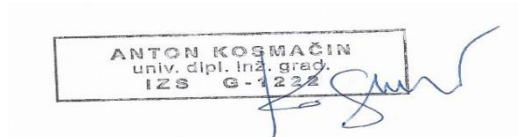
8 Zaključek

Taka gradnja ne bo imela vpliva na stabilnost območja. Lokacija je stabilna in ni nevarnosti erozije.

Izkop za temelje mora prevzeti geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik, ta bo potrdil predpostavljene karakteristike zemljine, ugotavljal dejansko stanje in sproti med izvedbo podal eventualno potrebne dodatne napotke.

Poročilo sestavil: Anton Kosmačin, univ.dipl.inž.grad.

(IZS G-1222)

A rectangular professional stamp with the text "ANTON KOSMAČIN", "univ. dipl. inž. grad.", and "IZS G-1222". To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink.

Strokovni sodelavec: Boris Rijavec, univ.dipl.inž.grad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Boris Rijavec".