

7**NAČRT S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE
IN RUDARSTVA****ELABORAT IN ŠTEVILČNA OZNAKA:**

Geološko – geomehansko poročilo, GM – 162/2025

INVESTITOR:

SKIBIN & SKIBIN, Babna Reka 17, 3223 Loka pri Žusmu

OBJEKT:

Nestanovanjske kmetijske stavbe

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJEDGD – projektna dokumentacija za pridobitev mnenj iz gradbenega
dovoljenja

PZI – projektna dokumentacija za izdelavo gradnje

ZA GRADNJO:

Novogradnja, novogradnja - prizidava, sprememba namembnosti

ŠTEVILKA PARCELE in KATASTRSKA OBČINA:

Parc. št. 678/3, k.o. (1224) Babna Reka

IZDELOVALEC ELABORATA:

BLAN d.o.o., Špeglova ulica 47, 3320 Velenje

BLAN d.o.o.
Storitve v gradbeništvu in rudarstvu

Dr. Andrej BLAŽIČ, univ. dipl. inž. rud. in geotehnol. RG-0119

POOBlašČENI INŽENIR: ANDREJ BLAŽIČ
univ. dipl. inž. rud. in geotehnol.
IZS - RG 0119**ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:**

GM – 162/2025, Velenje, julij 2025

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

		7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		
kratek opis gradnje		
VRSTE GRADNJE	☒	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
<i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	☒	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☐	REKONSTRUKCIJA
	☒	SPREMEMBA NAMEMBOSTI
	☐	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐	LEGALIZACIJA
	☐	MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije	DGD, PZI	
številka projekta		
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta	7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva	
naziv načrta	Geološko - geomehansko poročilo	
številka načrta	GM 162 - 2025	
datum izdelave	Jul-25	
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)	BLAN d.o.o.	
naslov	Špeglova ulica 47, 3320 Velenje	
odgovorna oseba projektanta načrta	Dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. rud in geotehnol.	
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	 	
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Andrej Blažič	
identifikacijska številka	RG-0119	
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	BLAN d.o.o.
naslov	Špeglova ulica 47, 3320 Velenje
odgovorna oseba projektanta načrta	Dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. rud in geotehnol.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. rud in geotehnol.
------------------------	---

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	DGD, PZI
strokovno področje načrta	7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva
naziv načrta	Geološko - geomehansko poročilo
številka načrta	GM 162 - 2025
datum izdelave	Jul-25

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	Dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. rud in geotehnol.
identifikacijska številka	RG-0119
podpis pooblaščenega strokovnjaka	 
odgovorna oseba projektanta načrta	Dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. rud in geotehnol.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	 

S. SPLOŠNI DEL

S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA

S.	SPLOŠNI DEL	1
S.1	KAZALO VSEBINE POROČILA.....	2
S.2	KAZALO SLIK.....	3
S.3	KAZALO RISB.....	3
T.	TEHNIČNI DEL	4
T.1.	SPLOŠNO	5
T.2.	GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE OSNOVE.....	6
T.3.	PODZEMNA IN METEORNA VODA.....	7
T.4.	SEIZMIČNOST TERENA.....	8
T.5.	OGROŽENOST OBMOČJA	9
T.5.1.	Erozivnost območja.....	9
T.5.2.	Plazljivost območja	10
T.5.3.	Ugotovitve.....	10
T.6.	RELIEFNE ZNAČILNOSTI.....	11
T.7.	TERENSKÉ RAZISKAVE.....	11
T.7.1.	Dinamično penetracijsko sondiranje	11
T.8.	ANALIZA STABILNOSTI	13
T.8.1.	Osnovni model	13
T.9.	OPIS POGOJEV ZA GRADNJO	15
T.9.1.	Pogoji za izvajanje zemeljskih del	15
T.9.2.	Karakteristike zemeljskih slojev	16
T.9.3.	Smernice za temeljenje.....	16
T.10.	OPOZORILA	18
R.	RAČUNSKI DEL.....	19

R.1	REZULTATI MERITEV Z DINAMIČNIM PENETROMETROM – Pagani DPM 30-20 20	
R.1.1	Sondiranje z dinamičnim penetrometrom – DPM 1.....	21
R.1.2	Sondiranje z dinamičnim penetrometrom – DPM 2.....	22
R.2	REZULTATI ANALIZE STABILNOSTI.....	23
G.	RISBE.....	25

S.2 KAZALO SLIK

Slika 1: Lokacija parcele	5
Slika 2: Geološka karta območja.....	7
Slika 3: Karta projektnih pospeškov tal	8
Slika 4: Opozorilna karta erozije za Republiko Slovenijo z lokacijo območja obravnave	9
Slika 5: Pregledna opozorilna karta plazov za Republiko Slovenijo z lokacijo območja obravnave	10
Slika 6: Dinamični penetrometer DPM 30-20.....	12

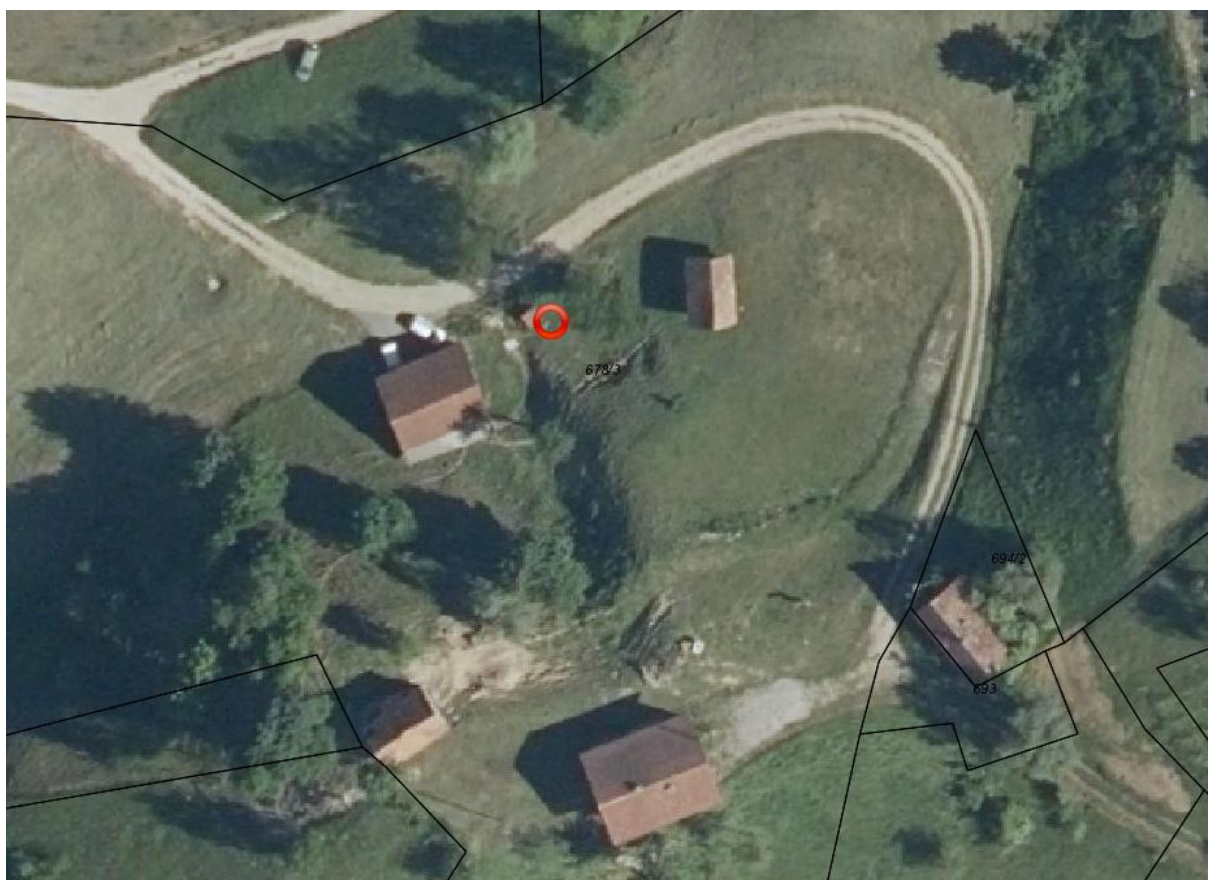
S.3 KAZALO RISB

Risba G.1. Geodetski posnetek z lokacijo meritev	
Risba G.2. Geotehnični profil PR.1	

T. TEHNIČNI DEL

T.1.SPLOŠNO

Naročnik geološkega poročila želi na parceli s parcelno številko 678/3, k.o. (1224) Babna Reka v Občini Šmarje pri Jelšah, pridobiti informacije za spremembo namembnosti obstoječega gospodarskega objekta v stavbo za predelavo kmetijskih pridelkov ter prizidavo stopnic in novogradnjo stavbe za predelavo kmetijskih pridelkov. Osnova za izdelavo tega poročila je terenska prospekcija, predhodne raziskave na obravnavanem območju in terenske meritve ter interpretacija pridobljenih podatkov.



Slika 1: Lokacija parcele

T.2.GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE OSNOVE

Širše območje:

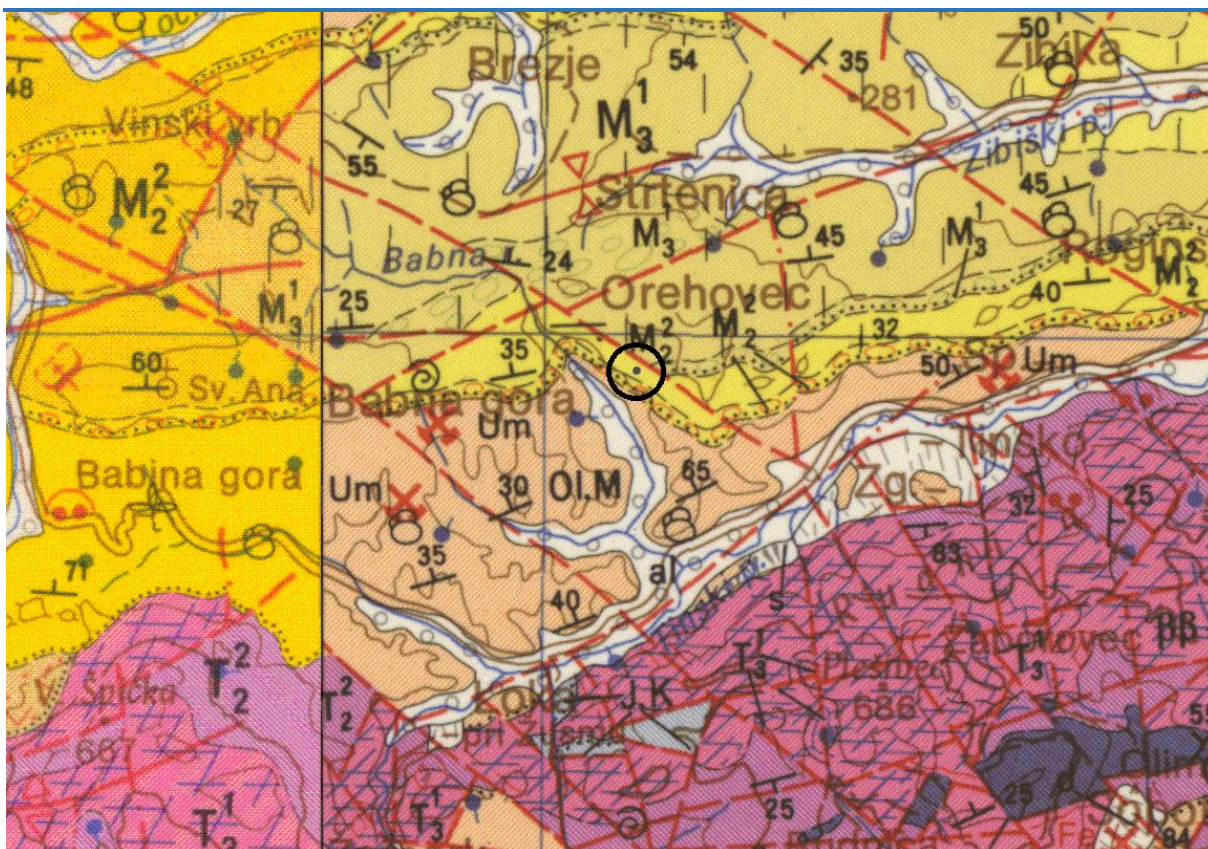
Širše obravnavano območje pripada geotektonski enoti imenovani Posavskim gubam, ki je značilno nagubano. Od severa proti jugu imamo več antiklinalnih in sinklinalnih struktur. Osi gub imajo večinoma smer vzhod-zahod. Proti vzhodu se antiklinale ožijo, sinklinale pa širijo. Celotno raziskano ozemlje je razsekano s številnimi prelomi v posamezne manjše grude. Ožje obravnavano ozemlje je uvrščeno v podrejeno enoto Laška sinklinala. Zgrajena je iz zgornjeoligocenskih-spodnjemiocenskih, tortonijskih, sarmatijskih in panonijskih plasti. Sinklinalna oblika je dokaj dobro ohranjena in v njenem jedru najdemo poleg sarmatijskih še panonijske plasti. Ob južnem robu laške sinklinala poteka prelom, ob katerem je dvignjena rudeniško-ivanjska antiklinala.

Obravnavano območje:

Na obravnavanem območju se nahaja lapor, lapornat apnenec in peščen lapor (Starost: M2/2).

Hidrogeološke lastnosti:

V hidrogeološkem smislu je mogoče obravnavati prode, peske,... kot dobro prepustne, gline in melje kot slabo prepustne, medtem ko je prepustnost kamnin (peščenjaki, laporji, tufi, apnenci, dolomiti,...) bolj kompleksna, saj je odvisna od same strukture in sestave kamnin.



*Slika 2: Geološka karta območja
Vir: Osnovna geološka karta lista Rogatec*

T.3. PODZEMNA IN METEORNA VODA

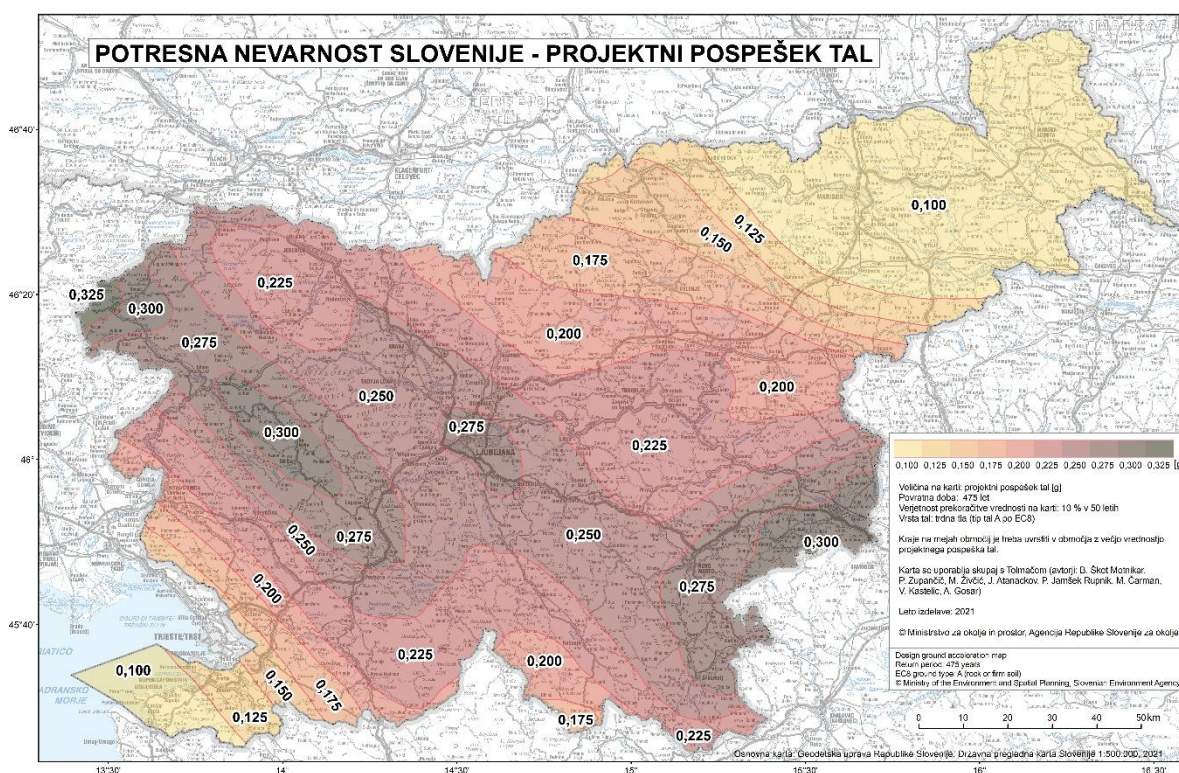
Konkretni podatki o gibanju nivoja podzemnih vod na tem območju nam niso na voljo, ker ni na voljo opazovalnih objektov. Pri izvedbi sondiranja nismo zaznali podzemne vode.

Glede na lego terena je zagotovljen odtok meteornih vod, podzemne vode pa v motečih količinah ni za pričakovati. V plasteh nad neprepustno podlago so plasti melja in meljastega gruča, tako da je lokalno dreniranje zagotovljeno.

Odvodnjavanje meteornih voda se naj izvede v bližnji površinski odvodnik.

T.4.SEIZMIČNOST TERENA

Obravnavano področje se uvršča v 5. stopnjo seizmične intenzitete po Evrokod 8. Projektiranje potresno odpornih konstrukcij – 1.del: Splošna pravila, potresni vplivi in pravila za stavbe – Nacionalni dodatek. V tem območju pričakujemo seizmične pospeške do 0.200g za tip tal A. Podatki so povzeti po karti potresne nevarnosti Slovenije (Agencija RS za okolje, 2021) za povratno dobo potresov 475 let, ki je izdelana v skladu evropskega standarda Eurocode 8 (EC 8).



Slika 3: Karta projektnih pospeškov tal
Vir: Agencija RS za okolje

Tip tal	Opis stratigrafskega profila
A	Skala ali druga skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala

Na podlagi kategorizacije tal naj se pri projektiranju upošteva projektni seizmični pospešek 0.200g.

T.5. OGROŽENOST OBMOČJA

T.5.1. Erozivnost območja

Na podlagi pridobljenih podatkov opozorilne karte za Republiko Slovenijo je bilo ugotovljeno, da obravnavano območje ne spada v erozijska območja. Na spodnji sliki je označena lokacija obravnavanega območja na opozorilni karti erozije.



Slika 4: Opozorilna karta erozije za Republiko Slovenijo z lokacijo območja obravnave

T.5.2. Plazljivost območja

Na podlagi pridobljenih podatkov opozorilne karte za Republiko Slovenijo je bilo ugotovljeno, da obravnavano območje spada v območje zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov. Na spodnji sliki je označena lokacija obravnavanega območja na pregledni opozorilni karti plazov v merilu 1:250.000.



Slika 5: Pregledna opozorilna karta plazov za Republiko Slovenijo z lokacijo območja obravnave

T.5.3. Ugotovitve

Na podlagi prospekcije terena, izdelanih raziskav in prerezih lahko podamo naslednje ugotovitve.

- Na obravnavani trasi se v preperinski plasti nahaja melj in meljast grušč.
- Teren na obravnavanem območju se spušča proti severu pod kotom do največ 32°.
- Pri izvajanju temeljenja, začasnih in trajnih izkopov se je potrebno držati smernic navedenih v tem geološkem poročilu.

-
- Ker se parcela nahaja na območju z zelo veliko verjetnostjo pojavljanja plazov, je potreben geomehanski nadzor, da se zagotovi temeljenje objekta na nivo nepodajne podlage.

T.6. RELIEFNE ZNAČILNOSTI

Parcela se nahaja v Občini Šmarje pri Jelšah, v kraju Babna Reka. Območje se spušča proti severu. Pod površino in plastjo humusne preperine se nahaja preperinska plast melja in meljastega grušča.

T.7. TERENSKÉ RAZISKAVE

T.7.1. Dinamično penetracijsko sondiranje

Za izvedbo terenskih raziskav smo izvedli penetracijsko sondiranje do globine nepodajne podlage ali do globine vpliva z dinamični penetrometrom Pagani DPM 30-20 (Slika 6). Izvedba penetracijskega sondiranja terena nam omogoča pridobiti informacije o trdnostih karakteristikah materialov in globini trdne podlage. Penetracijsko sondiranje smo na izbrani lokacij ponavljali do globine trdne podlage. Interpretacija plasti in rezultatov meritev so podani za vsako posamezno meritev.



Slika 6: Dinamični penetrometer DPM 30-20

Karakteristike penetrometra DPM 30-20:

Teža padajočega kladiwa	30 kg
Višina prostega padanja	200 mm
Dimenzije jeklenih palic	1000 mm x Ø 20 mm
Teža jeklene palice	2.4 kg

T.8. ANALIZA STABILNOSTI

Za izdelavo analize stabilnosti je bil uporabljen Mohr – Coulumb – ov kriterij za porušitev materialov ter Bishop – ova in Janbu – jeva metoda za izračun drsin.

T.8.1. Osnovni model

Izračun stabilnosti smo obdelali na profilu PR.1. Za izračun stabilnosti so bili uporabljeni podatki pridobljeni iz:

Geotehničnih meritev,

Geodetskega posnetka terena, ter

Upoštevanje varnostnega faktorja 1.25 (EC – 7)

Pri empiričnem določanju geomehanskih karakteristik posameznih slojev je vzeto povprečje vseh meritev dinamične penetracije, ki so bile izvedene na obravnavani parceli.

Pri izračunu je tako upoštevano (projektni pristop 3):

Nasutje:

$c = 0.0 \text{ kPa}$	z upoštevanjem	$F_c = 1.25$	$c' = 0.0 \text{ kPa}$
$\varphi = 30.0^\circ$	z upoštevanjem	$F_\varphi = 1.25$	$\varphi' = 24.8^\circ$

Melj:

$c = 5.0 \text{ kPa}$	z upoštevanjem	$F_c = 1.25$	$c' = 4.0 \text{ kPa}$
$\varphi = 20.0^\circ$	z upoštevanjem	$F_\varphi = 1.25$	$\varphi' = 16.2^\circ$

Meljast grušč:

$c = 2.0 \text{ kPa}$	z upoštevanjem	$F_c = 1.25$	$c' = 1.6 \text{ kPa}$
$\varphi = 32.1^\circ$	z upoštevanjem	$F_\varphi = 1.25$	$\varphi' = 26.6^\circ$

Laporovec:

$c = 50 \text{ kPa}$ z upoštevanjem $F_c = 1.25$ $c' = 40 \text{ kPa}$

$\varphi = 30.0^\circ$ z upoštevanjem $F_\varphi = 1.25$ $\varphi' = 24.8^\circ$

Pri preverjanju stabilnosti so upoštevane geotehnične lastnosti materialov in geometrija terena, kot dodatno plast obremenitve smo dodali nivo vode, ki ga lahko pričakujemo pri obilnem in dolgotrajnem deževju ter obremenitev, ki jo predstavlja bodoči objekt.

Profil PR.1, ki je bil predmet analize stabilen. Dosežen je faktor varnosti **1.102**, ki presega minimalne predpisane vrednosti $F_{\min}=1.00$.

Analiza stabilnosti	
Obtežni primer	Faktor varnosti
Profil PR.1	$F_{\min} = 1.00$
Geometrija, nivo vode, zunanja obremenitev	$F = 1.102$

Skladno s prvim odstavkom 87. člena zakona o vodah ZV-1 citiram:

»(1) Za erozijsko območje se določijo zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske ali bočne erozije vode in sicer zemljišča, ki so:

1. izvori plavin (erozijska žarišča),
2. pod vplivom hudournih voda (povirja),
3. sestavljena iz kamnin, podvrženih preperevanju,
4. pod vplivom valovanja morja (klifi).«

Da parcela 678/3, k.o. (1224) Babna Reka, kjer stoji objekt, ni izvor plavin in ni pod vplivom hudourniških voda. Kamnine na obravnavanem območju niso podvržene preperevanju. Območje tudi ni pod vplivom valovanja morja, ker ga na tem območju ni.

T.9.OPIS POGOJEV ZA GRADNJO

T.9.1. Pogoji za izvajanje zemeljskih del

Pri izvajanju zemeljskih del oteženega dela ni za pričakovati. Izkope je mogoče opraviti strojno. Izkopi se bodo izvajali v melju in meljastem grušču 2. kategorije izkopa in v laporovcu 4. kategorije izkopa.

Izdelava izkopov:

Pri izvajanju izkopov je potrebnočasne in plitve izkope (do 1.0 m) izvesti z naklonom 1:1.5 oz. 34° in jih zaščititi pred erozijskimi procesi, v nasprotnem primeru je potrebno globlje in bolj strme izkope ustrezno zavarovati s podpornimi ukrepi, oz. preračunati stabilnost le teh. Trajne naklone vkopanih brežin v raščen teren zemljine (gline, melji, peščene gline) se izvedejo v naklonu 1:2 oziroma pod kotom 26°. Pri izvajanju izkopov v kamninah so lahko nakloni večji, vendar je potrebno kamnino ustrezno očistiti in zavarovati pred erozijskimi procesi.

Prevladujoče zemljine pri izvajanju zemeljskih del:

Melj:

To je drobnozrnata vezljiva ali nevezljiva zemljina, ki leži pod A linijo na diagramu plastičnosti. Pričakovana kategorija izkopa: 2. (Zemljine predvidene za trajno deponiranje – lahek izkop).

Meljast grušč:

To je debelozrnata zemljina, ki vsebuje več kot 50 % zrn ≥ 2 mm in ostala zrna pod 63 mm. Pričakovana kategorija izkopa: 2. (Zemljine predvidene za trajno deponiranje – lahek izkop).

Laporovec:

To je klastična sedimentna kamnina, sestavljena iz glinenih mineralov in 35 do 65% kalcita in/ali dolomita. Pričakovana kategorija izkopa: 4. (Kamnine – srednje zahteven izkop).

T.9.2. Karakteristike zemeljskih slojev

Pri projektiranju naj se upošteva karakteristike zemeljskih slojev podane v spodnji tabeli. Karakteristike zemeljskih materialov so vrednotene po Skemptonu-u iz meritev SPT ali pa so izkustveno ocenjene.

Sloj	Kohezija (kPa)	Strižni kot (°)	Prostorninska teža (kN/m ³)
Nasutje	0	30.0*	20
Melj	5	20.0*	19
Meljast grušč	2	32.1*	20
Laporovec	50	30.0	23

* Vrednosti so pridobljene iz SPT. Strižni kot definiran iz SPT – meritev, izkustveno smo dodali še kohezijo materiala.

T.9.3. Smernice za temeljenje

Globina temeljenja

Pri globini temeljenja sta merodajna 2 pogoja:

1: Dno temeljev je potrebno na območju, kjer je možnost zmrzovanja zemljine pod njimi, izvesti na globini minimalno 80 cm, merjeno z nivoja terena, kolikor na tem območju znaša globina zmrzovanja.

2: Dno temeljev je potrebno izvesti na takšni globini, da se doseže zadostna nosilnost temeljnih tal in posledično stabilnost objekta.

Izvedba temeljenja

Temeljenje naj se izvede na temeljni plošči. V primeru, če se izkop izvrši do kompaktne podlage, naj se teren pripravi samo s podložnim betonom. V drugem primeru naj podlaga pripravi s tamponskim nasutjem debeline 0.6 m, ki se izvaja v plasteh 0.2 – 0.3 m in vsako plast

sproti utrjuje, vse do nivoja temeljev oz. temeljne plošče. Na spodnjem delu objekta naj se temelji poglobijo v sloj laporovca.

Na planumu nasutja je za temeljenje potrebno doseči $E_{vd} \geq 40$ MPa.

Izvedba temeljev oz. temeljne plošče naj bo takšna, da ne bo obstajala možnost izpiranja tampona z meteorno ali zaledno vodo (ustrezno dreniranje vse do globine dna tamponskega nasutja). Na vkopanih delih objekta (v primeru kleti) je potrebno do nivoja terena izvesti AB oz. ojačano steno.

Končno debelino kamnitega nasutja in morebitno poglobitev temeljenja ter morebitne ukrepe za stabilizacijo območja oceni geomehanski nadzor na podlagi ogleda izkopa in materialov v temeljnih tleh.

Informativni izračun temeljenja

Za temeljenje na temeljni plošči (21.0 m × 14.0 m × 0.6 m) je izveden izračun nosilnosti pod plitvimi temelji za drenirano ter nepotopljeno stanje, kjer je projektna odpornost tal:

R/A' = 128.63 kPa

Podatki:		Rezultati:	
Strižni kot (ϕ') [°]	5.00	Projektni Strižni kot (ϕ', d) [°]	5.00
kohezija (c') [kPa]	20.00	Projektna vrednost kohezije kohezija (c', d) [kPa]	20.00
prostorninska teža (γ) [kN/m ³]	19.00	Teža tal ob temeljenju ($q = \gamma \cdot D$) [kPa]	11.40
Širina temelja (B) [m]	14.00	Koeficient N_q	1.57
Dolžina temeljna (L) [m]	21.00	Koeficient b_q	1.00
Globina temeljenja (D) [m]	0.60	Koeficient s_q	1.06
Nagnjenost temeljne ploskve (α) [°]	0.00	Koeficient i_q	1.00
Vertikalna sila (V) [kN]	11907.00	Koeficient N_c	6.49
Ekscentričnost v smeri B: (e_B) [m]	0.00	< B/6 Koeficient b_c	1.00
Ekscentričnost v smeri L: (e_L) [m]	0.00	< L/6 Koeficient s_c	1.16
		Koeficient i_c	1.00
Faktor varnosti $\gamma_{c'}$	1.00	Koeficient N_γ	0.10
Faktor varnosti $\gamma_{\phi'}$	1.00		
Faktor varnosti γ_γ	1.00		
Faktor varnosti $\gamma_{R,v}$	1.40		
		Koeficient i_γ	1.00
Horizontalna sila (H) [kN]	0.00	Naklon delovanja sile H	0.00
Širina cent. obrem. tem B' [m]	14.00		
Dolžina cent obrem. tem. L' [m]	21.00		
Ploščina A'=B' x L' [m ²]	294.00		
		m_B	1.60
		m_L	1.40
		m_θ	1.40
R/A' oz. σ_d [kPa]			128.63

T.10. OPOZORILA

Drugačne razmere pri izvedbi gradbenih izkopov, ki opisu v tem poročilu ne bi bile podobne je potrebno ponovno pregledati, ugotoviti stanje in nosilnost temeljnih tal v delu, kjer jih predstavlja drugačen material od prognoziranega ter urediti način temeljenja in ustrezno poglobiti temelje ali pa nadomestiti material s primernejšim.

V primeru globljih in nenosilnih con pa je potreben ponoven ogled in odločitev o pripravi temeljnih tal oz. o preračunu armature temeljev.

R. RAČUNSKI DEL

R.1 REZULTATI MERITEV Z DINAMIČNIM PENETROMETROM – Pagani DPM 30-20

R.1.1 Sondiranje z dinamičnim penetrometrom – DPM 1

Meritev: DPM 1

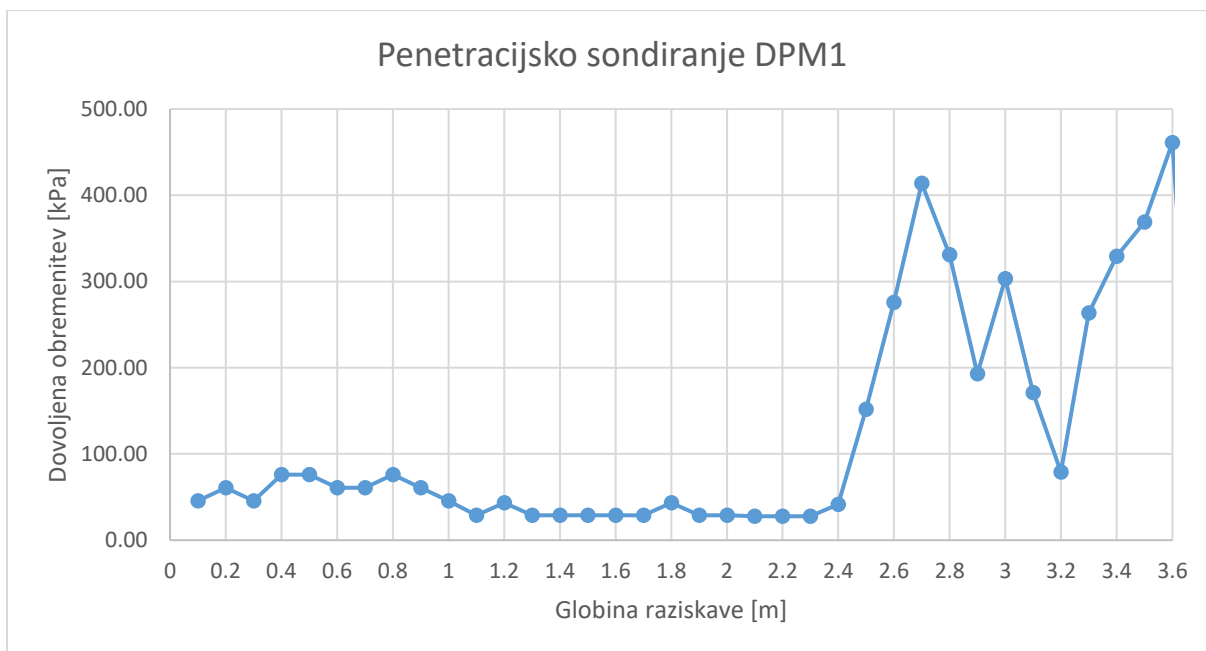
Globina meritve: 3.6 m

Popis:

do globine 2.4 m melj

od globine 2.4 m do 3.5 m meljast grušč

od globine > 3.5 m laporovec



Geološko-geotehnični opis	Melj	Meljast grušč	Laporovec
Klasifikacija SIST EN ISO 14688-2	Si	siGr	/
Sloj (m)	0.0 – 2.4	2.4 – 3.5	> 3.5
Povprečno število udarcev – pretvorba na SPT (N)	2.3	14.8	> 25.0

Podzemna voda pri izvedbi penetracije ni bila zaznana.

R.1.2 Sondiranje z dinamičnim penetrometrom – DPM 2

Meritev: DPM 2

Globina meritve: 4.7 m

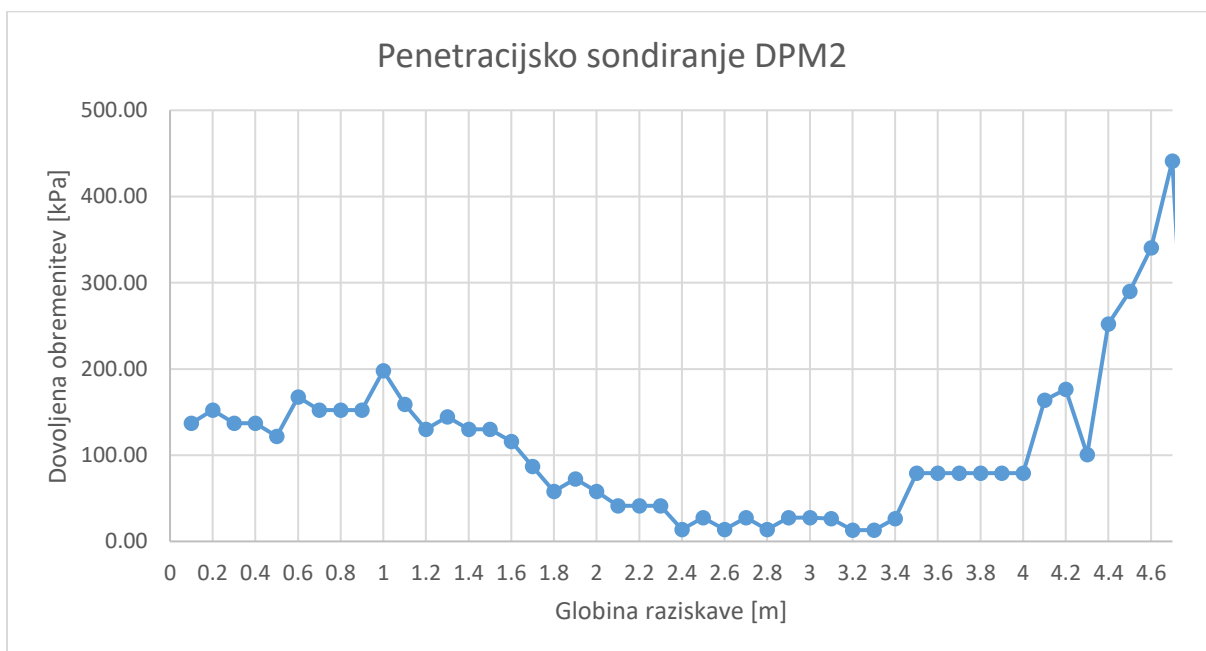
Popis:

do globine 2.0 m nasutje

od globine 2.0 m do 4.0 m melj

od globine 4.0 m do 4.6 m meljast grušč

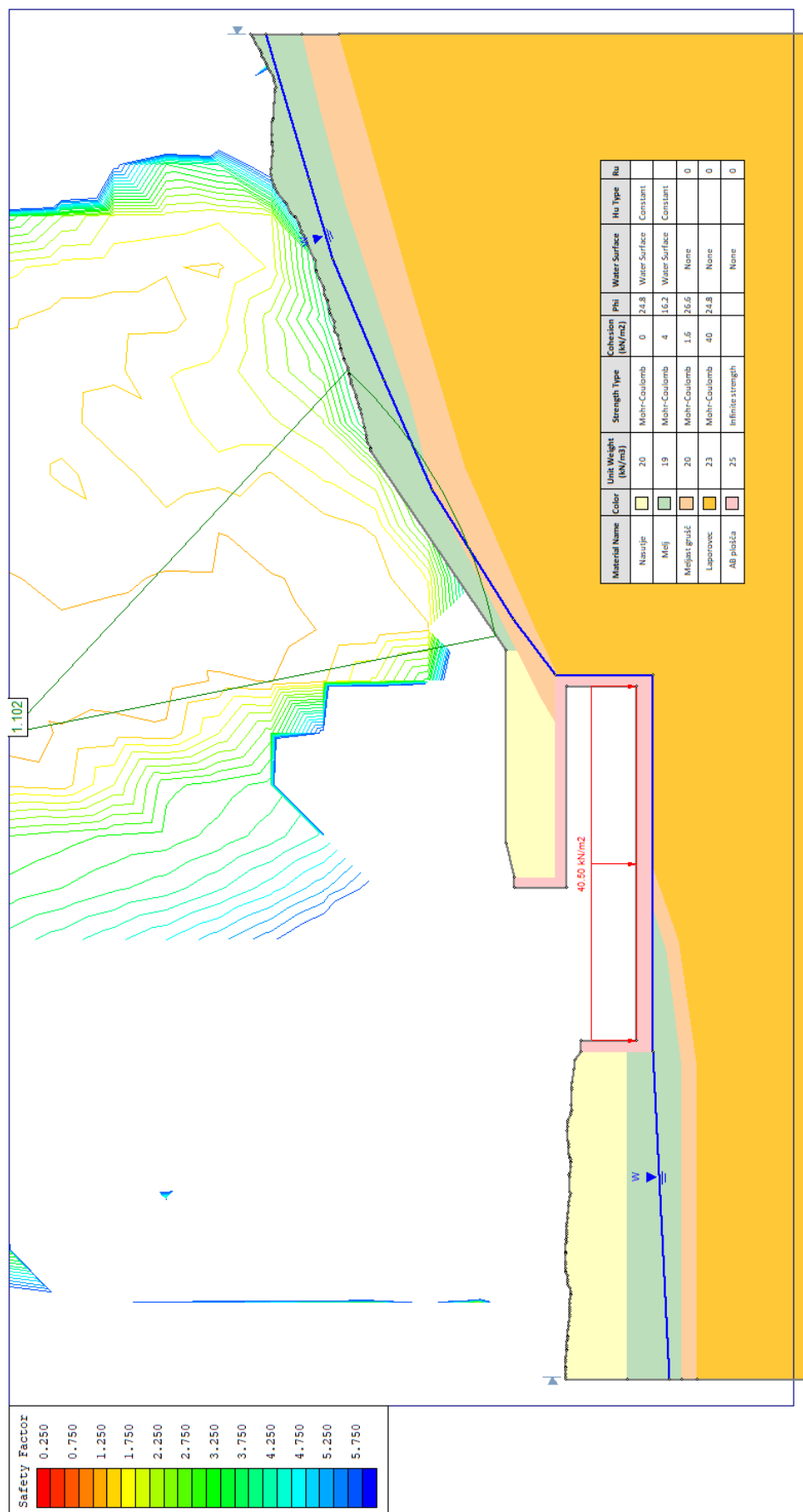
od globine > 4.6 m laporovec



Geološko-geotehnični opis	Nasutje	Melj	Meljast grušč	Laporovec
Klasifikacija SIST EN ISO 14688-2	saGr	Si	siGr	/
Sloj (m)	0.0 – 2.0	2.0 – 4.0	4.0 – 4.6	> 4.6
Povprečno število udarcev – pretvorba na SPT (N)	6.6	2.4	13.3	> 25.0

Podzemna voda pri izvedbi penetracije ni bila zaznana.

R.2 REZULTATI ANALIZE STABILNOSTI



G. RISBE