



EL

## NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O ELABORATU

### NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA ELABORATA

E - Geološko geotehnično poročilo

### NAROČNIK

Verstovšek Estate

### OBJEKT

Hiša Škof

### VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

DGD

### ZA GRADNJO

novogradnja

### ŠTEVILKA PARCELE in KATASTRSKA OBČINA:

parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišece

### IZDELOVALEC:

GHC-Projekt, projektiranje in inženiring d.o.o., Pristova 8, 3204 Dobrna

### Odgovorna oseba izdelovalca:

Vid ŠTUKOVNIK, dipl. inž. grad.

### ODGOVORNI IZDELOVALEC:

Vid ŠTUKOVNIK, dipl. inž. grad. IZS PI G-4619

### ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:

GG 172-12-25, Dobrna 12.1.2026

**S. SPLOŠNI DEL**

## S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA

S. SPLOŠNI DEL.....	2
S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA .....	3
S.2 KAZALO SLIK.....	4
S.3 KAZALO GRAFIK .....	4
T. TEHNIČNI DEL .....	5
T.1. SPLOŠNO.....	6
T.1.1. Lokacija in opis.....	6
T.2. OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE.....	8
T.2.1. Geološke osnove .....	8
T.2.2. Podzemna in meteorna voda .....	9
T.2.3. Vodoprepustnost in ponikanje .....	9
T.2.4. Predlog izvedbe ponikovalnika .....	9
T.2.5. Seizmičnost terena .....	11
T.2.6. Zmrzljinska cona .....	11
T.3. TERENSKÉ PREISKAVE .....	12
T.3.1. Splošno .....	12
T.3.2. Računski parametri.....	12
T.4. ANALIZA STABILNOSTI .....	13
T.4.1. Uporabljene karakteristike materialov v analizah.....	13
T.4.2. Analiza v PR.1 .....	14
T.5. MODUL REAKCIJE TAL.....	14
T.6. PROJEKTNA NOSILNOST TAL .....	15
T.7. ZAKLJUČEK .....	15
T.8. OPOZORILA.....	16
T.9. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI.....	16
R. RAČUNSKI DEL .....	18
R.1. REZULTATI MERITEV Z DINAMIČNIM PENETROMETROM.....	19
R.1.1. DPM 1 .....	19
R.1.2. DPM 2 .....	20
R.1.3. DPM 3 .....	21
R.1.4. DPM 4 .....	22
R.1.5. DPM 5 .....	23
R.1.6. DPM 6 .....	24
R.2. OPREMA IN INTERPRETACIJA .....	25
R.2.1. Dinamični penetrometer medium PR.13.....	25
R.3. INFORMATIVNI IZRAČUN PONIKOVALNIKA.....	26
R.4. PROJEKTNA NOSILNOST TAL .....	28
R.5. ANALIZA STABILNOSTI .....	31
G. GRAFIKE .....	32

## S.2 KAZALO SLIK

Slika 1 – Lokacija parcele .....	6
Slika 2 – fotografija parcele .....	7
Slika 3 – izsek iz geološke karte (list: Rogatec) .....	8
Slika 4 - predlagan horizontalni ponikovalnik .....	10
Slika 5 - predlagan vertikalni ponikovalnik .....	10
Slika 6 - Karta projektnega pospeška tal s povratno dobo 475 let (2021) .....	11
Slika 7 - Karta informativnih globin prodiranja mraza $h_m$ .....	11
Slika 8 –Prečni prerez .....	13
Slika 9 - dinamični penetrometer PR.13 .....	25

## S.3 KAZALO GRAFIK

G.1 Situacija z lokacijo meritev

G.2 Geološko geotehnični karakteristični profil PR1

**T. TEHNIČNI DEL**

## T.1. SPLOŠNO

Naročnik geološko geotehničnega poročila želi na parceli s parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišece, pridobiti informacije o pogojih za ponikanje in temeljenje hiše Škof.

Osnova za izdelavo tega poročila je terenski pregled območja, predhodne raziskave na obravnavanem območju in izvedene terenske meritve ter interpretacija pridobljenih podatkov.

Pridobljena dokumentacija: DGD – Arhitektura, št. projekta ET-023, naslov risbe »Prikaz zemljišč za gradnjo in odmikov« (list L.1), merilo 1 : 250, izdelana oktobra 2025.

### T.1.1. Lokacija in opis

Obravnavana lokacija se nahaja v naselju Pišece, ki spada v občino Brežice, v jugovzhodnem delu Slovenije. Območje leži v gričevnatem svetu Bizeljskega, za katerega je značilen prehod med ravninskimi deli Posavja in hribovitim zaledjem.

Parcela se nahaja v vaškem oziroma obrobno stanovanjskem okolju, kjer prevladujejo individualni stanovanjski objekti z pripadajočimi gospodarskimi in kmetijskimi površinami. Dostop na parcelo je predviden na severni strani in se priključuje na javno pot 529483 Pleteršnik – Dirnbek ter na južni strani s priključevanjem na javno pot 529482 Pišece-Moškon. Teren je praviloma rahlo do zmerno razgiban, z lokalnimi nakloni, ki sledijo naravni morfologiji gričevnatega reliefa. Na parceli teren pada v smeri JV, na višini med 282 m do 277 m n.m..

Raba prostora v širši okolici je mešana, s poudarkom na stanovanjski rabi, vinogradništvu in kmetijskih zemljiščih. Območje ni urbanizirano v večjem obsegu, zato ohranja značaj podeželskega naselja. Vegetacijo v okolici sestavljajo travniki, obdelovalne površine ter posamezni gozdni pasovi.

Z vidika naravnih danosti je območje Pišec del geološko raznolikega prostora vzhodne Slovenije, kjer se pojavljajo pretežno terciarne sedimentne kamnine in njihove preperine, kar je pomembno pri nadaljnjih geološko-geomehanskih obravnavah. Hidrološko območje ni izrazito poplavno, vendar je pri načrtovanju posegov v prostor smiselno upoštevati lokalne razmere odvodnjavanja in padavinske vode.



Slika 1 – Lokacija parcele

## Stanje terena v času izvedbe terenskih preiskav

V času izvajanja terenskih preiskav je bil teren na obravnavani parceli delno preoblikovan zaradi gradbenih posegov na sosednjem zemljišču. Na parceli in v njeni neposredni okolici so se nahajali začasni izkopi in nasipi gradbenega materiala, ki so bili posledica zemeljskih del v okviru sosednje gradnje.

Zaradi navedenih razmer ni bilo mogoče izvesti terenskih preiskav na lokacijah, kjer je predvidena gradnja objekta, temveč so bile preiskave prilagojene dejanskemu dostopu in izvedene na robnih oziroma razpoložljivih delih parcele. Posledično so rezultati preiskav deloma odraz začasno spremenjenih terenskih razmer, ki ne predstavljajo povsem naravnega stanja tal na celotnem območju načrtovanega posega.

Zaradi navedenih omejitev in začasnih terenskih razmer je za celovito in reprezentativno oceno geološko-geomehanskih pogojev na lokaciji predvidena izvedba dodatnih terenskih preiskav, ki se bodo izvedle po odstranitvi začasnih nasipov, stabilizaciji terena in ob ugodnejših vremenskih razmerah.



Slika 2 – fotografija parcele

**T.2. OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE****T.2.1. Geološke osnove****GLINAST IN PEŠČEN LAPOR, PESEK IN PEŠČENJAK (M3/2)**

Plasti panonijske stopnje so na območju Bizeljsko-zagorske sinklinale, kjer se pojavljajo tudi pri Pišecah in v njihovi širši okolici. Sedimenti panonijske stopnje leže konkordantno na starejših sarmatijskih plasteh, njihova litološka sestava pa se lateralno precej spreminja.

Menjavajo se laporji in glinasti laporji, pogosto z vložki melja, ter peski s tanjšimi vložki drobnnozrnatega peščenjaka. Ponekod se pojavljajo tudi drobnozrnati prodniki in lokalni konglomerati. Vezivo je pretežno peščeno-glineno z različno vsebnostjo karbonata.

Laporji in glinasti laporji so sive do sivorumene barve, pogosto peščeni in razmeroma mehki, mestoma z vložki peska in peščenjaka.

Peski so rumeno-sive barve, drobno do srednjezrnati, s spremenljivo sortiranostjo in lokalno poševno ali gradacijsko plastovitostjo. Zrna so subsferična do subangularna, sestava mineralov pa je spremenljiva, s prevlado kremena in drobcev kamenin.

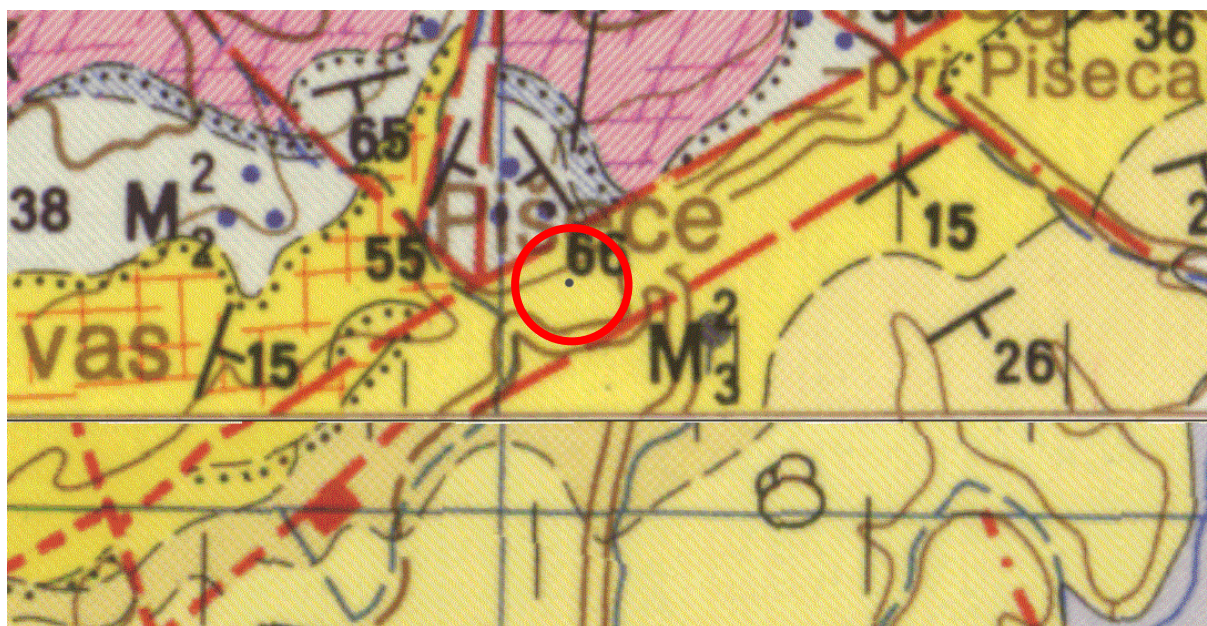
Peščenjaki so litoareniti, z detritusom iz karbonatnih in silikatnih zrn, litološko podobni pripadajočim peskom. Gline nahajamo kot vložke debeline nekoliko centimetrov znotraj drobnozrnatih peskov in melja. So rumenkasto sive do zelenkasto sive barve.

Debelina panonijskih sedimentov znaša do 550 metrov.

peskom.

(tolmač za list Rogatec, L 33 – 68, Beograd 1985)

**[M3/2]** - Glinasti in peščeni lapor z vložki peska in peščenjaka (meotijska stopnja)



Slika 3 – izsek iz geološke karte (list: Rogatec)

### T.2.2. Podzemna in meteorna voda

Konkretni podatki o gibanju nivoja podzemnih vod na tem območju nam niso na voljo, ker ni na voljo opazovalnih objektov. S penetracijsko meritvijo podtalne vode nismo zaznali.

### T.2.3. Vodoprepustnost in ponikanje

Na obravnavani lokaciji so glede na rezultate izvedenih terenskih preiskav (DPM) ter vizualni pregled terena prisotne meljasto–glinaste zemljine in laporske zemljine (glinasti lapor). V času izvedbe preiskav je bil zgornji del terena lokalno preoblikovan (nasipi v povezavi z gradbenimi posegi v neposredni okolici), zaradi česar je v površinskih plasteh mogoče pričakovati povečano prostorsko spremenljivost sestave in zbitosti materiala ter s tem tudi vodoprepustnosti.

Za potrebe informativnega dimenzioniranja ponikovalnika je bila upoštevana projektna (ocenjena) vodoprepustnost zemljin:  $k = 1 \times 10^{-6}$  m/s.

V kolikor se v fazi projektiranja določi da se bo odvodnjavanje reševalo s ponikovalnico, se naj na lokaciji predvidene ponikovalnice opravi ponikalni preizkus na predvideni globini ponikanja ter se izdela geološko poročilo na nivoju PZI.

### T.2.4. Predlog izvedbe ponikovalnika

Informativno smo dimenzionirali ponikovalnik, in sicer horizontalnega in vertikalnega. Pri izvedbi je potrebno predvideti dvig podtalnice oziroma je potrebno opraviti opazovanje gladine. Pri izračunu količine padavin smo upoštevali objavljene publikacije o povratnih dobah za območje Planina pri Sevnici.

Privzete površine znašajo 300 m<sup>2</sup> strešin, 400 m<sup>2</sup> asfaltiranih površin in 650 m<sup>2</sup> zelenih površin. Upoštevali smo 15 min trajajoči naliv 2 letne povratne dobe (171 l/(s ha)).

Uporabljen faktor ponikanja je  $1 \times 10^{-6}$  m/s.

#### HORIZONTALNI PONIKOVALNIK

V izračunu smo prevzeli 19,2 m<sup>2</sup> ponikalne površine in podatke iz hidravlična izhodišča iz prejšnje točke.

Skupni potreben pretok kanala je  $Q_{\text{pot}} = 13,17$  l/s.

Uporabljena je perforirana betonska cev DN400 širine ponikovalnega polja(drenažni zasip) 2 m in višine 2 m. Skupna dolžina ponikovalnika po tem takem znaša 9,6 m.

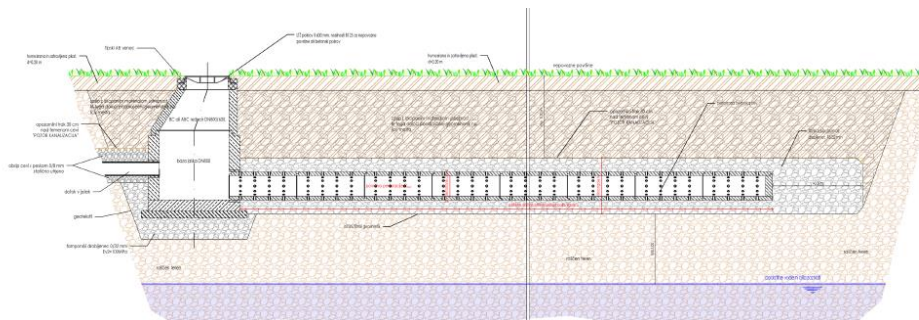
Po izkopu materiala se po celotnem obodu izkopa vgradi geosintetik (vsaj 200g/m<sup>2</sup>). Na posteljico drenažnega zasipa 16/32 mm se namesti perforirana betonska cev v skladu z navodili proizvajalca. Po vgradnji se okoli cevi zasuje z drenažnim peskom 16/32 mm, in neprekinjeno prekrije z geosintetikom. Na nasip se vgradi vodoneprepusten izkopni material.

Vodoprepustnost se preveri še med geomehanskim nadzorom s ponovnim ponikovalnim preizkusom, na planumu izkopa.

Ponikovalnik naj se izvede izven vpliva zemeljskih porušnic pod objektom.

V kolikor se odpadna fekalna voda odvaja v ponikovalnik, se mora prečistiti preko MČN. Volumen te vode je zanemarljivo majhen in jo pri dimenzioniranju zanemarimo.

Podrobni izračuni za različno trajajoče nalive so podani v računskem poglavju.



Slika 4 - predlagan horizontalni ponikovalnik

### VERTIKALNI PONIKOVALNIK

V izračunu smo prevzeli 12,6 m<sup>2</sup> ponikalne površine in podatke iz hidravlična izhodišča iz prejšnje točke.

Skupni potreben pretok kanala je  $Q_{\text{pot}} = 13,17$  l/s.

Uporabljena je perforirana betonska cev premera 2 m in višine 5,85 m.

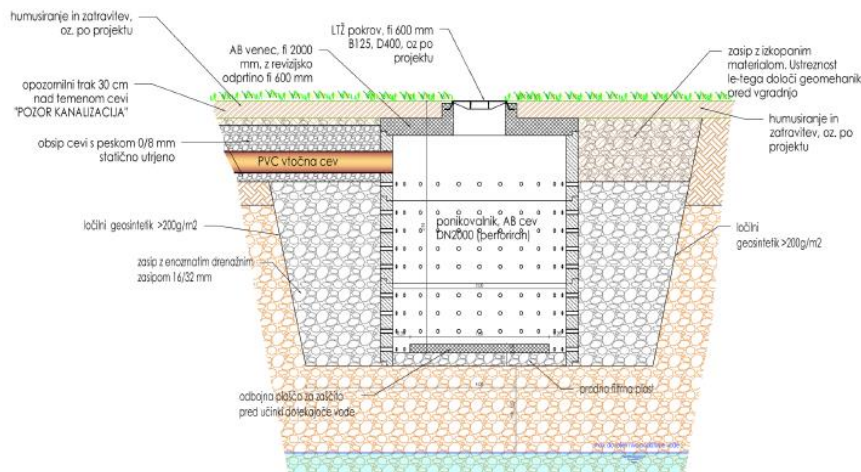
Po izkopu materiala se po celotnem obodu izkopa vgradi geosintetik (vsaj 200g/m<sup>2</sup>). Na posteljico se namesti perforirana betonska cev v skladu z navodili proizvajalca. Po vgradnji se okoli cevi zasuje z drenažnim peskom 16/32 mm, in neprekinjeno prekrije z geosintetikom. Na nasip se vgradi vodoneprepusten izkopni material. Na dno ponikovalnice se vgradi prodna filterna plast na njo pa armirano betonska odbojna plošča za zaščito pred učinki dotekajoče vode.

Vodoprepustnost se preveri še med geomehanskim nadzorom s ponovnim ponikovalnim preizkusom, na planumu izkopa.

Ponikovalnik naj se izvede izven vpliva zemeljskih porušnic pod objektom.

V kolikor se odpadna fekalna voda odvaja v ponikovalnik, se mora prečistiti preko MČN. Volumen te vode je zanemarljivo majhen in jo pri dimenzioniranju zanemarimo.

Podrobni izračuni za različno trajajoče nalive so podani v računskem poglavju.



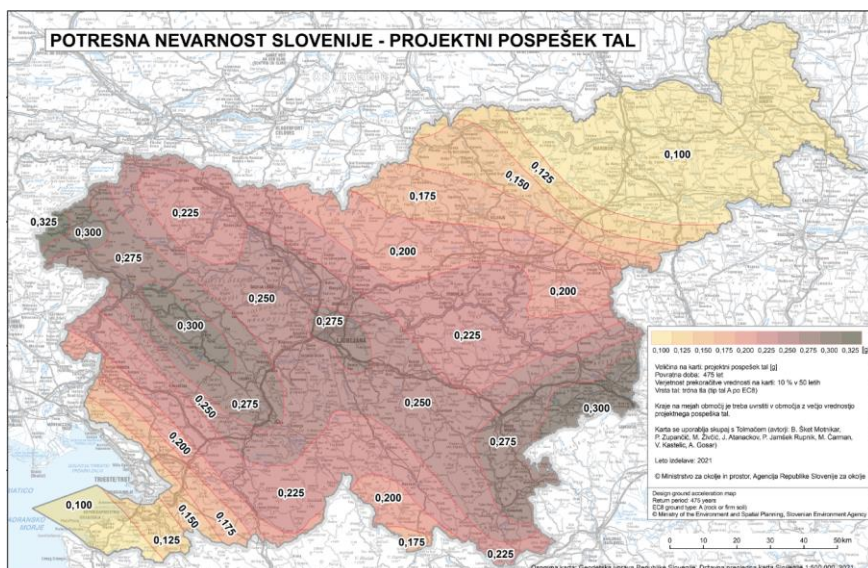
Slika 5 - predlagan vertikalni ponikovalnik

### T.2.5. Seizmičnost terena

Podatke o seizmičnosti terena smo povzeli po karti »POTRESNA NEVARNOST SLOVENIJE – PROJEKTNI POSPEŠEK TAL« za povratno dobo 475 let.

Projektni pospešek tal: 0,275 g

C – Globoki sedimenti gostega ali srednje gostega peska, prod ali toge gline, globine nekaj deset do več sto metrov.



Slika 6 - Karta projektnega pospeška tal s povratno dobo 475 let (2021)

### T.2.6. Zmrzljinska cona

Podatke o zmrzljivostnih conah smo povzeli po TSC 6.512:2003 iz priloge 1: Karta informativnih globin prodiranja mraza  $h_m$  na področju Republike Slovenije.

Globina prodiranja mraza  $h_m = 80$  cm.



Slika 7 - Karta informativnih globin prodiranja mraza  $h_m$

### T.3. TERENSKÉ PREISKAVE

#### T.3.1. Splošno

Geološko sestavo in mehanske lastnosti smo ugotavljali z meritvami z dinamičnim penetrometrom PR.13 (DPM – dynamic penetrometer medium). Aparature in postopek merjenja sta skladna s standardom (DIN) EN ISO 22476-2. Izvedba penetracijskega sondiranja nam omogoča pridobiti informacije o geotehničnih karakteristikah zemljine kakor o globinah posameznih slojev.

	enota	DPM 1				DPM 2		DPM 3			korelacija
od globine	m	0	3,1	5,3	7,0	0	4,8	0	1,2	1,6	
do globine	m	3,1	5,3	7,0	7,5	4,8	5,1	1,2	1,6	1,8	
nedrenirana strižna trdnost	kPa	6,08	30,60	18,44	30,60	6,08	24,52	6,08	18,44	42,95	Terzaghi-Peck
Qc (CPT odpor konice)	MPa	0,20	0,98	0,59	0,98	0,20	0,78	0,20	0,59	1,37	Robertson (1983)
Oedometrični modul elast. Eed	MPa	1,18	5,18	3,18	5,18	1,18	4,18	1,18	3,18	7,18	Trofimenkov (1974), Mitchell e Gardner
Youngov modul elastičnosti Ey	MPa	0,98	4,90	2,94	4,90	0,98	3,92	0,98	2,94	6,86	Apollonia
specifična teža	kN/m <sup>3</sup>	14,51	17,26	15,98	17,26	14,51	16,67	14,51	15,98	18,24	Meyerhof
hitrost strižnega valovanja	m/s	74,45	119,21	117,47	132,46	81	118,4	61,99	88,28	106,12	Ohta & Goto (1978) Low plasticity clays and silty clays

	enota	DPM 4			DPM 5			DPM 6		korelacija
od globine	m	0	2,0	3,2	0	1,8	2,1	0	1,7	
do globine	m	2,0	3,2	3,3	1,8	2,1	2,2	1,7	1,9	
nedrenirana strižna trdnost	kPa	6,08	24,52	125,82	6,08	24,52	125,82	6,08	30,60	Terzaghi-Peck
Qc (CPT odpor konice)	MPa	0,20	0,78	3,73	0,20	0,78	3,73	0,20	0,98	Robertson (1983)
Oedometrični modul elast. Eed	MPa	1,18	4,18	19,18	1,18	4,18	19,18	1,18	5,18	Trofimenkov (1974), Mitchell e Gardner
Youngov modul elastičnosti Ey	MPa	0,98	3,92	18,63	0,98	3,92	18,63	0,98	4,90	Apollonia
specifična teža	kN/m <sup>3</sup>	14,51	16,67	20,59	14,51	16,67	20,59	14,51	17,26	Meyerhof
hitrost strižnega valovanja	m/s	68,41	104,56	142,94	67,03	98,91	131,98	66,3	101,23	Ohta & Goto (1978) Low plasticity clays and silty clays

#### T.3.2. Računski parametri

Iz preiskav in izkustveno smo določili računske parametre, ki jih predlagamo, da se uporabljajo pri analizah.

sloj	kohezija [kPa]	strižni kot [°]	Modul stisljivosti [MPa]	gostota [kN/m <sup>3</sup> ]
Glinast melj	5	20	5	18
Preperel glinast lapor	10	24	15	19
Glinast lapor	15	26	25	20
Prehod v lapor	15	30	100	21

**T.4. ANALIZA STABILNOSTI**

Parcela se nahaja na plazljivo ogroženem območju (srednja do velika verjetnost pojavljanja plazov).

Za analizo smo obravnavali profil – PR.1., kjer smo prevzeli najslabšo meritev DPM 1 za slojevitost. Uporabljene so bile Mohr-Coulombove karakteristike materialov. V Sloveniji se z po nacionalnem dodatku Evrokoda 7 za globalno stabilnost uporablja projektni pristop 3 (PP3).

Preračun je izdelan po EC 7-1 (EN 1997-1:2003) (projektni pristop 3) (PP3) »(A1 ali A2) + M2 + R3«

**T.4.1. Uporabljene karakteristike materialov v analizah**

Glinast melj :

$$C = 5 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 20^\circ$$

$$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$$

- kohezija
- strižni kot
- prostorninska teža

Glinasti lapor :

$$C = 15 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 26^\circ$$

$$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$$

- kohezija
- strižni kot
- prostorninska teža

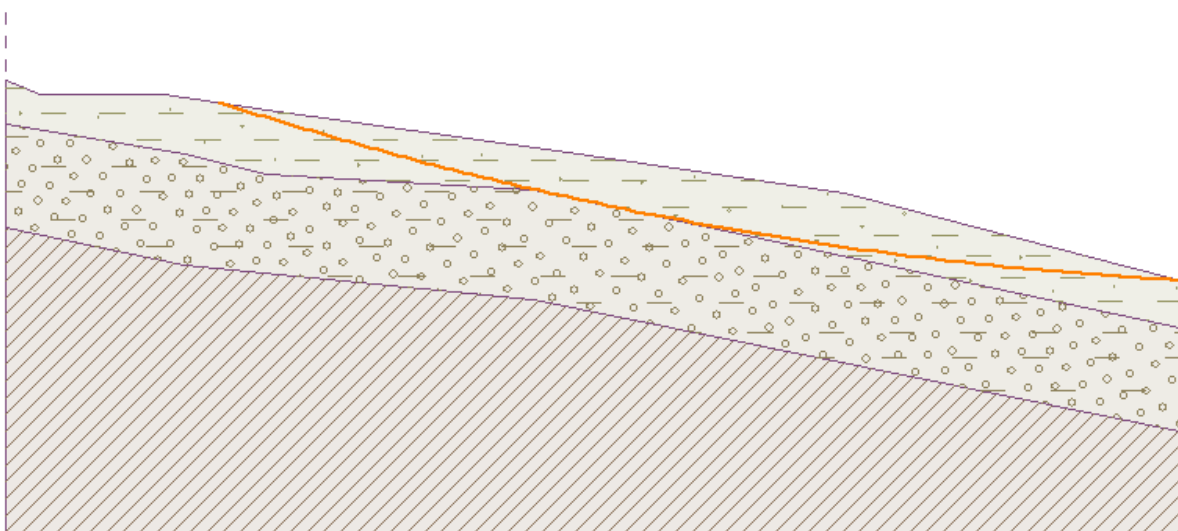
Prehod v lapor :

$$C = 15 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 30^\circ$$

$$\gamma = 21 \text{ kN/m}^3$$

- kohezija
- strižni kot
- prostorninska teža



Slika 8 –Prečni prerez

**T.4.2. Analiza v PR.1****REZULTAT ANALIZE STABILNOSTI**

Profil PR1	Izkoriščenost
Trenutno stanje	40,4 %

Obstoječ teren je stabilen in 40,4% izkoriščen.

**Parcela se na opozorilni karti erozije ne nahaja na območju zaščitnih ukrepov.** Vendar je območje zaradi naklona terena in sestave tal dovzetno za vodno erozijo, tj. odnašanje površinskih talnih delcev, manjših od 2mm, z vodo. Tla z visoko vsebnostjo melja in humusa so zaradi nizke kohezivnosti in slabše vodoprepustnosti najbolj dovzetna za vodno erozijo. Vsled zmanjšanja erozijskih procesov predlagamo da se za dolgoročno stabilnost brežin okolice objekta izvede sledeče:

- vse odpadne meteorne in fekalne vode naj se primerno odvajajo
- zelene površine naj se humusira in intenzivno zatravi ter čimbolj prepreči naravno ponikanje v okolici objekta.
- manipulativne površine se asfaltira ali tlakuje in izvede primerno odvodnjavanje (linijske rešetke, mulde, jaški).
- ureditev brežin naj se konča v naklonu 1:1.5; v primeru večjih naklonov predlagamo protierozijsko zaščito iz naravnih vlaken in intenzivno ozelenitev z vegetacijo.

**Na karti lavinske nevarnosti se parcela ne nahaja na območju ogroženosti.**

**T.5. MODUL REAKCIJE TAL**

Na podlagi interpretacije izvedenih geološko-geomehanskih preiskav, ugotovljene sestave temeljnih tal ter ob upoštevanju, da je modul reakcije tal izrazito odvisen od vrste zemljine, njene zbitosti, globine temeljenja in dimenzij temeljne konstrukcije, je bil za potrebe orientacijskih projektnih preveritev ocenjen modul reakcije tal 5.000 kN/m<sup>3</sup>.

Izbrana vrednost predstavlja orientacijsko in pogojno oceno, ki je skladna z značilnostmi meljasto-glinastih zemljin in glinastega laporja v kombinaciji z ustrezno zgoščenim tamponskim nasutjem ter je primerna zgolj za informativne oziroma preliminarne preračune.

Končna vrednost modula reakcije tal mora biti določena v nadaljnjih fazah projektiranja na podlagi dodatnih geomehanskih preiskav, natančne opredelitve globine in načina temeljenja ter preveritve dejanskih razmer na planumu izkopa. Brez teh dopolnitev se ocenjena vrednost modula reakcije tal ne sme uporabljati kot dokončna projektna vrednost.

## T.6. PROJEKTNÁ NOSILNOST TAL

Za oceno projektne nosilnosti temeljnih tal smo izdelali informativni izračun. Preračun je izdelan po EC 7-1 (EN 1997-1:2003) (projektni pristop 2) za nedrenirane pogoje. Podrobni vhodni podatki in rezultati so podani v poglavju R.4. Za vhodne podatke smo prevzeli nedrenirano strižno trdnost materiala podlage na globini 1m, 3m ter 6m.

Obtežb in teže objekta ne poznamo, prevzeli smo ocenjeno obtežbo 4.000 kN.

	1m	3m	6m
$C_u$ - nedrenirana strižna trdnost [kPa]	30,60	42,95	125,82
$\gamma$ - prostorninska teža [kN/m <sup>3</sup> ]	18	19	20
Projektna nosilnost tal napetosti $q_{t,d}$ [kPa]	148	230	640
Projektna nosilnost tal odpor $R_{vd}$ [kN]	14.771	23.000	64.021

## T.7. ZAKLJUČEK

Izvedene terenske preiskave in njihova interpretacija omogočajo zgolj orientacijsko in pogojno oceno geološko-geomehanskih razmer na obravnavani lokaciji. Preiskave so bile izvedene v času, ko so bile razmere na parceli začasno spremenjene zaradi izkopov in nasipov, povezanih z gradbenimi posegi na sosednjem zemljišču.

Ugotovitve tega poročila zato ne predstavljajo dokončne potrditve geološko-geomehanskih razmer na območju predvidenega posega, temveč služijo kot podlaga za nadaljnje projektiranje in načrtovanje dodatnih raziskav. Kakršnakoli uporaba rezultatov za končno dimenzioniranje konstrukcij, analizo stabilnosti brežin ali oceno posedkov je dopustna izključno ob upoštevanju njihove omejene veljavnosti.

Za zanesljivo določitev projektnih geomehanskih parametrov, preveritev stabilnosti ter oceno posedkov je potrebna izvedba dodatnih terenskih preiskav na območju predvidene gradnje objekta, in sicer po odstranitvi začasnih nasipov, stabilizaciji terena ter ob ustreznih vremenskih razmerah.

Na podlagi trenutno razpoložljivih podatkov je mogoče podati zgolj predhoden in nezavezujoč predlog temeljenja. Kot načelno možna rešitev se predvideva plitvo temeljenje na armiranobetonski temeljni plošči, izvedeni na ustrezno pripravljenih temeljnih tleh oziroma tamponskem nasutju.

V primeru, da bo predvideni objekt podkleten, je z geotehničnega vidika priporočljivo, da se podkletitev izvede enotno po celotnem obsegu objekta, tako da je temeljna plošča izvedena na istem višinskem nivoju. Izvedba temeljenja z višinskimi razlikami oziroma z delno podkletitvijo ni priporočljiva, saj lahko povzroči neenakomerno obremenjevanje temeljnih tal, diferencirane posedke ter povečana tveganja za lokalno izgubo stabilnosti.

Navedeni predlog temeljenja ne pomeni potrditve primernosti temeljnih tal, prav tako ne prejudicira končne zasnove objekta, vključno s številom kletnih etaž ali globino temeljenja. V primeru izvedbe globljih izkopov (ena ali več kletnih etaž) bo potrebno ločeno in posebej preveriti stabilnost izkopnih brežin, vpliv zalednih in morebitnih podzemnih vod ter velikost in dopustnost posedkov.

Končni način temeljenja, izbira temeljne konstrukcije, dimenzioniranje ter morebitni podporni in sanacijski ukrepi se lahko določijo izključno na podlagi dodatnih geomehanskih preiskav, končne projektne zasnove objekta ter projektnih obtežb.

## **T.8. OPOZORILA**

Drugačne razmere pri izvedbi izkopov, ki opisu v tem poročilu ne bi bile ustrezne, je potrebno ponovno pregledati, ugotoviti stanje in nosilnost temeljnih tal v delu, kjer jih predstavlja drugačen material od predvidenega. Za preračun dejanskega temeljenja je potrebno izdelati preračun temeljenja na podlagi projektnih obtežb in reakcij objekta na temeljna tla. V primeru globljih in nenosilnih con pa je potreben ponoven ogled in odločitev o pripravi temeljnih tal, oziroma preračunu temeljenja.

Investitor oziroma vodja projekta mora v fazi PZI naročiti geomehansko poročilo na tem nivoju, oziroma načrte temeljenja PZI. Investitor oziroma vodja projekta mora v fazi PZI poslati geometrijo objekta in projektne obremenitve na temeljna tla.

V fazi PZI se naj v vogalih zakoličenega objekta izvedejo dodatne geomehanske meritve (4xDPM, 1xCPT in razkop z vzgom vzorca in laboratorijskim preizkusom) za potrditev karakteristik zemljine in se ponovno izdela preračun stabilnosti in posedkov na projektne obremenitve.

## **T.9. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI**

### **Splošni predpisi:**

- Gradbeni zakon GZ-1 ((Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP)
- Zakon o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13).
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS 36/18).
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS 37/18).
- Tehnična smernica za razvrščanje objektov, TSG-V-006:2018.

### **Standardi:**

- SIST EN 1997-1:2005: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila
- SIST EN 1997-2:2005: Geotehnično projektiranje – 2.del: Preiskovanje in preskušanje tal
- SIST EN 1997-1:2005/A101:2006: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila – Nacionalni dodatek
- SIST EN 1998-1:2005/A101:2006: Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij – 1.del: Splošna pravila, potresni vplivi in pravila za stavbe – Nacionalni dodatek
- SIST EN ISO 14688-1:2004: Geotehnično preiskovanje in preskušanje - Prepoznavanje in razvrščanje zemljin - 1. del (ISO 14688-1:2002)
- SIST ISO 710-1:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prikazih- 1.del: Splošna navodila za prikaz

- SIST ISO 710-2:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prerezih- 2.del: Prikaz sedimentnih kamnin
- SIST EN ISO 22476-2, 3:2005: Geotehnično preiskovanje in preskušanje na terenu – Preskušanje na terenu
- TSC 06 200 Nevezane nosilne in obrabne plasti (pdf, 437 KB)
- TSC 06 100 Kamnita posteljica in povozni plato (pdf, 337 KB)
- TSC 06 512 2003 Projektiranje Klimatski in hidrološki pogoji (pdf, 650 KB)

Dobrna, januar 2026

Pregledal:

PI Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.

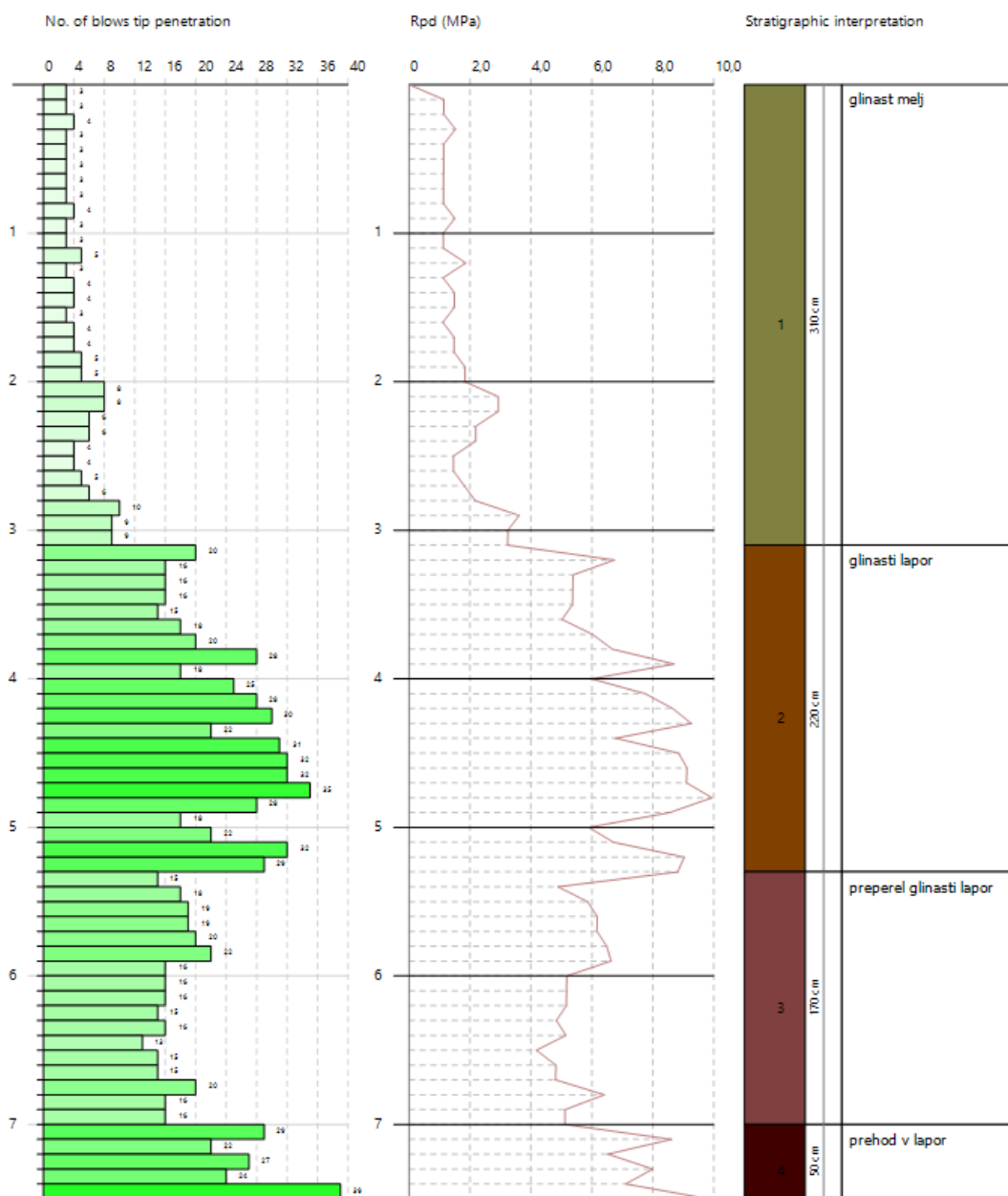
**R. RAČUNSKI DEL**

## R.1. REZULTATI MERITEV Z DINAMIČNIM PENETROMETROM

### R.1.1. DPM 1

#### Podatki o meritvi:

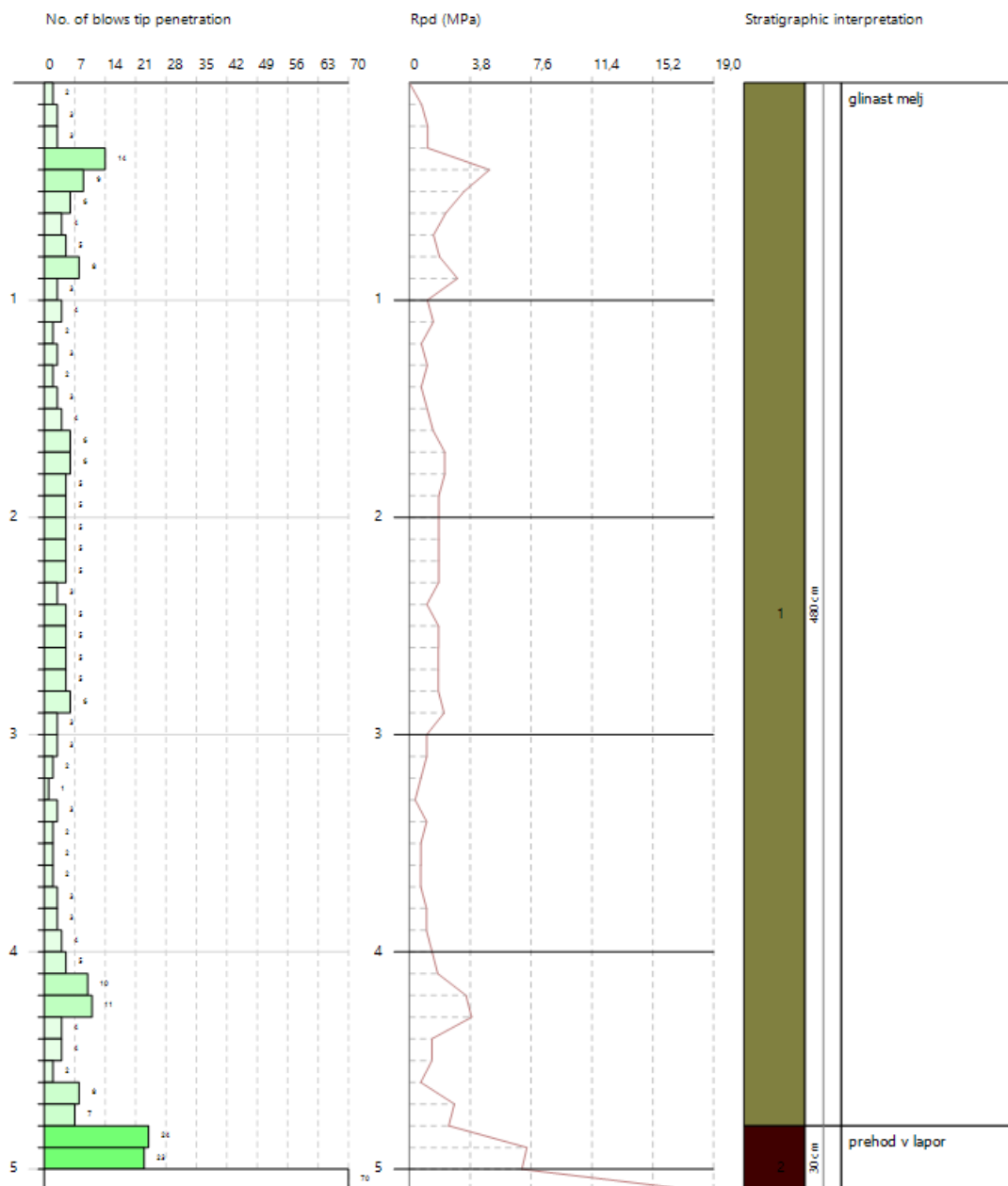
Oznaka meritve:	DPM 1
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišce
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	7,5 m



## R.1.2. DPM 2

### Podatki o meritvi:

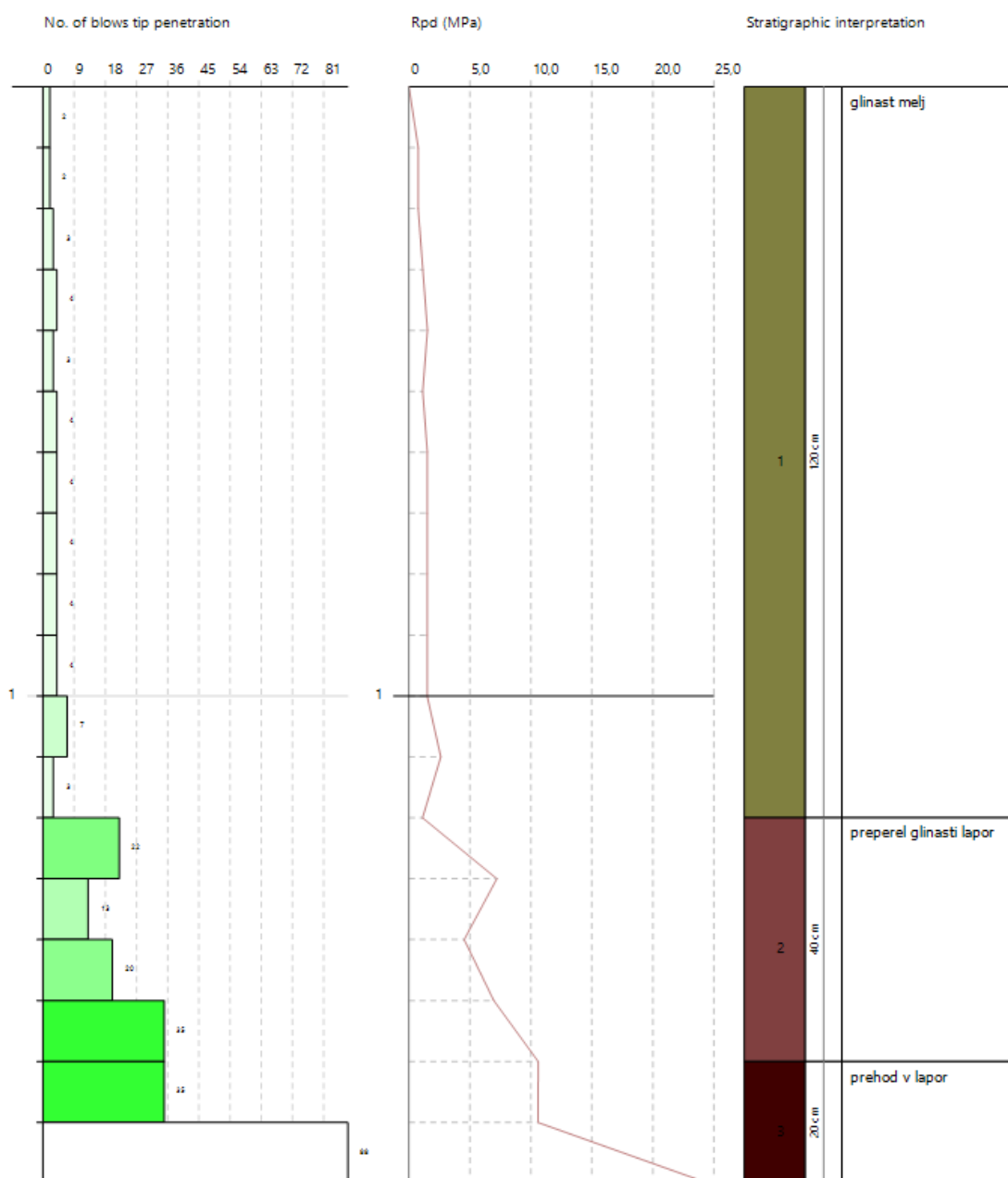
Oznaka meritve:	DPM 2
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišece
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	5,1 m



### R.1.3. DPM 3

#### Podatki o meritvi:

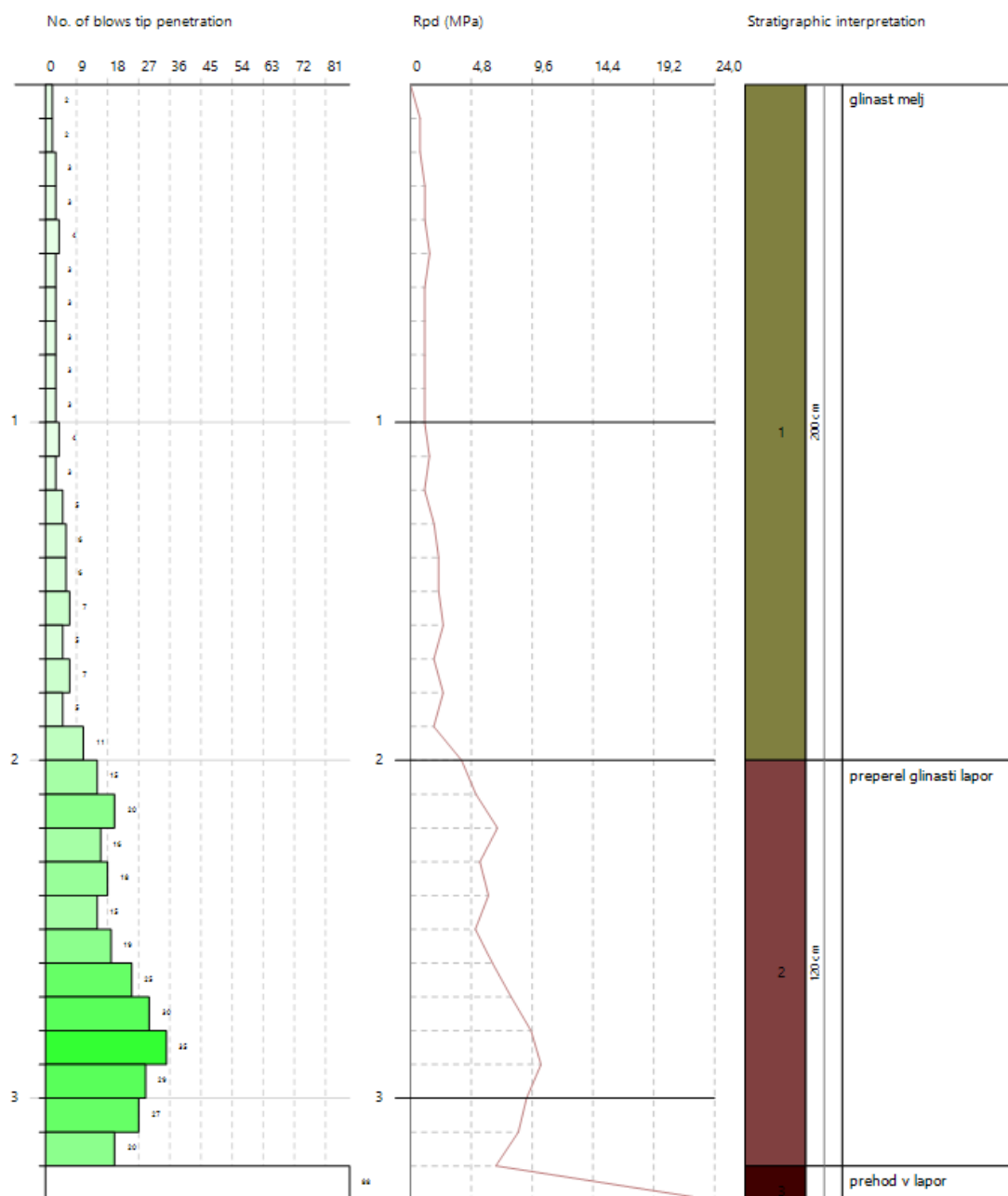
Oznaka meritve:	DPM 3
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišece
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	1,8 m



## R.1.4. DPM 4

### Podatki o meritvi:

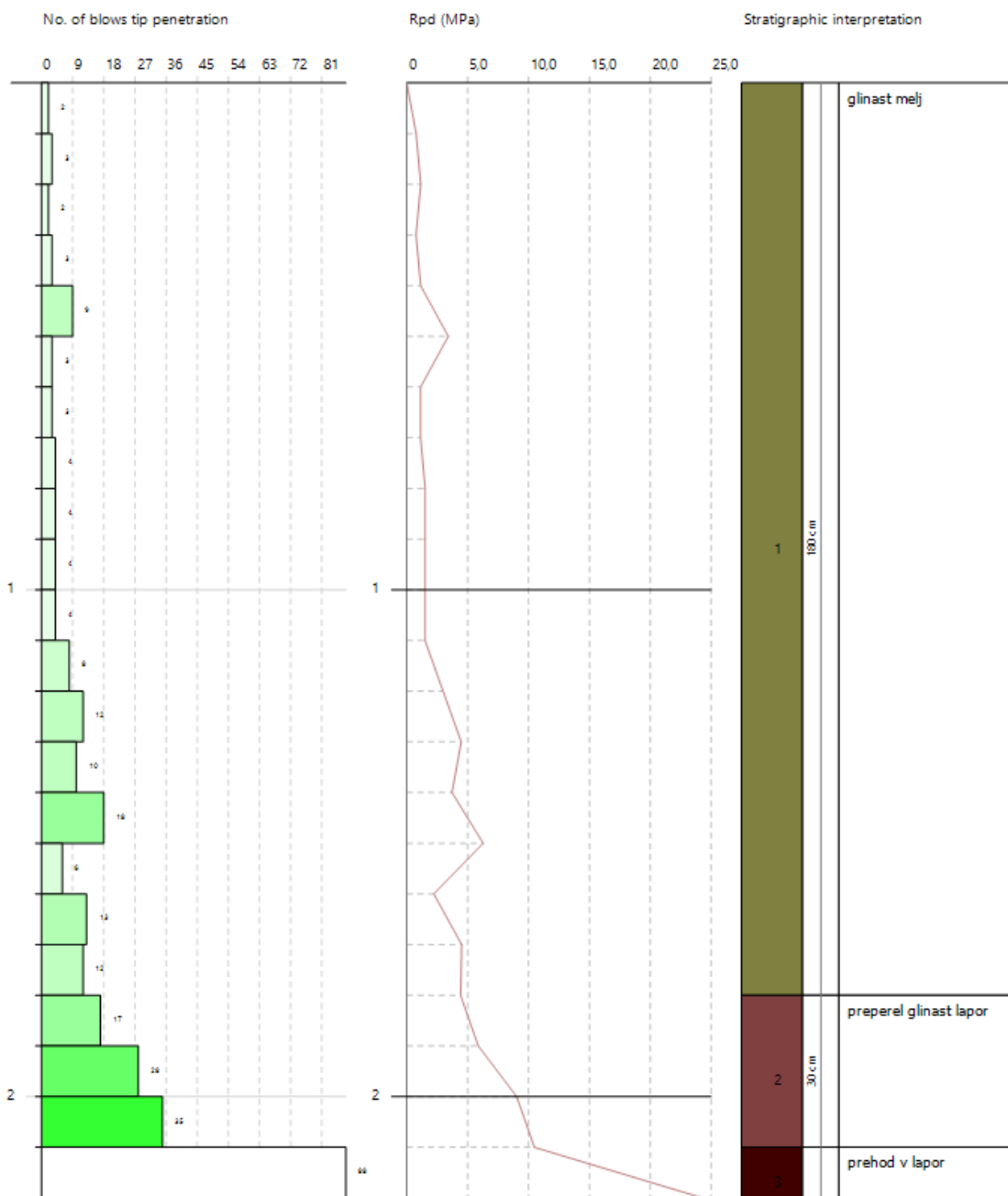
Oznaka meritve:	DPM 4
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišcece
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	3,3 m



## R.1.5. DPM 5

### Podatki o meritvi:

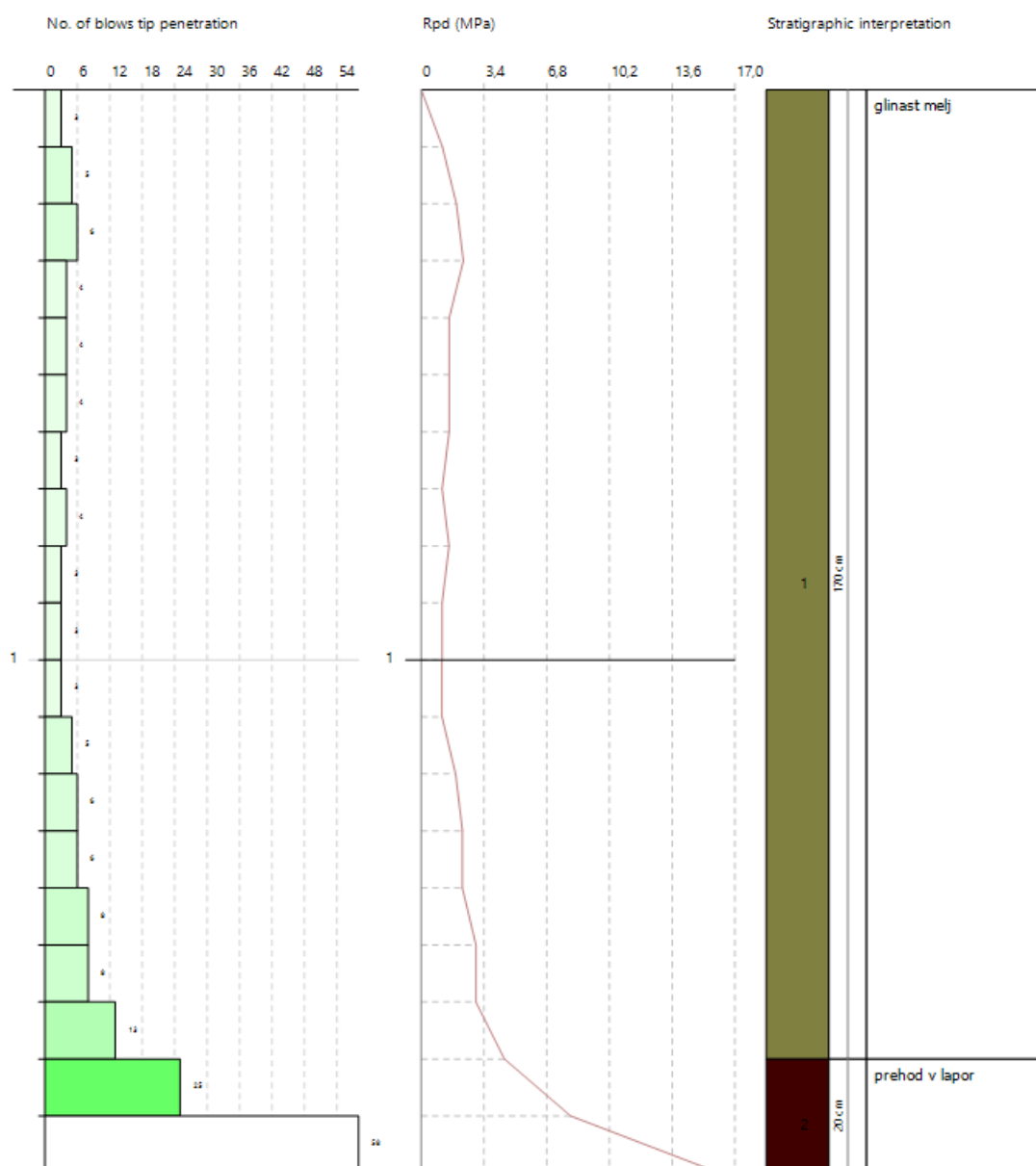
Oznaka meritve:	DPM 5
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišcece
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	2,2 m



## R.1.6. DPM 6

### Podatki o meritvi:

Oznaka meritve:	DPM 6
Tip meritve/naprava:	DPM/PR.13
Parc. št.:	parc.št. 1/1, 3/2, 3/4 k.o. 1269 Pišece
Naročnik:	Verstovšek Estate
Datum:	23.12.2025
Vreme:	oblačno, 6 °C
Nivo podtalne vode:	/
Meritve izvajal:	Peter Zobec
Globina meritve:	1,9 m



## R.2. OPREMA IN INTERPRETACIJA

### R.2.1. Dinamični penetrometer medium PR.13

#### DPM - (DIN) EN ISO 22476-2

Masa uteži: 30kg

Višina padca: 500mm

Jeklene palice Ø 32 mm; L 1000 mm; masa 2,5 kg

Krona Ø 43,7 mm; B 90°; A 15 cm²

Energija prenešena skozi drogovje je preračunana kot:

$$F(t) = A_a * E_a * \varepsilon_m(t)$$

Kjer je:

$$A_a \quad \text{Prerez drogovja}$$

$$E_a \quad \text{Modul elastičnosti drogovja}$$

$$\varepsilon_m(t) \quad \text{Merjena deformacija drogovja ob času t}$$

Razmerje med teoretično energijo in dejansko energijo preneseno skozi drogovje do krone je za vsak penetrometer definirano posebej kot:

$$E_r = \frac{EM}{ET}$$

Kjer je:

$$EM = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E \quad \text{dejanska prenešena energija skozi drogovje do krone}$$

$$ET = m * g * h \quad \text{teoretična – potencialna energija}$$

$$E_r = 0,7$$

Odpornost tal je preračunana kot:

$$q_d = \left( \frac{m}{m + m'} \right) * r_d$$

$$r_d = \frac{EM}{A * e}$$

$$\delta_{dop} = \frac{r_d}{25}$$

Kjer je:

- m masa kladiva
- m' skupna masa aparature z drogovje,
- g zemeljski pospešek
- h višina padca kladiva
- A Površina krone
- E povprečen prodor krone



Slika 9 - dinamični penetrometer PR.13

### R.3. INFORMATIVNI IZRAČUN PONIKOVALNIKA

#### HORIZONTALNI PONIKOVALNIK

##### Cevno infiltracijsko ponikanje - DWA A-138

###### Vhodni podatki:

prispev na površ. z upoštevanim koef. odt	$A_u$	770	[m <sup>2</sup> ]
koeficient v odprepnosti tal	$k_f$	0.000001	[m/s]
širina rigole	$b_R$	2.00	[m]
višina rigole	$h_R$	2.00	[m]
število preforiranih cevi		1	[-]
premer perforiranih cevi	$d$	0.40	[m]
koeficient por filtrskega materiala	$s_R$	0.35	[-]
skupni koeficient por	$s_{RR}$	0.37	[-]
varnostni faktor	$f_z$	1.20	[-]
površina perforacije	$R_{aus}$	1.63	[dm <sup>2</sup> /m]
pretok v časovni enoti	$Q_{zu}$	13.167	[l/s]

###### Izhodni podatki - rezultati:

###### Podatki o cevnem infiltracijskem ponikanju

Potrebna dolžina cevne infiltracijskega ponikanja	9.6	m
Volumen rigole:	38.3	m <sup>3</sup>
Efektivni volumen rigole:	14.2	m <sup>3</sup>
Kontrola pretoka vode:	15.63 l/s >	13.17 l/s ✓

###### Podatki o padavinah

Trajanje padavin / kol. padavin (povratna d. 5 let)	15 min	171 l/(s*ha)	
Količina padavin glede na zgornje pogoje in prispevno površino:			
13.17 l/s	11.85 m³/2 h	11.85 m³/d	616.00 m³/a

## VERTIKALNI PONIKOVALNIK

**Preračun kapacitete ponikalnice po standardu DWA A-138****Vhodni podatki:**

prispev na površ. z upoštevanim koef. odt	$A_u$	770	[m <sup>2</sup> ]
koeficient v odprepnosti tal	$k_f$	0.000001	[m/s]
koeficient v odprepnosti filtrskega slc	$k_{f,F}$	0.001	[-]
notranji premer ponikalnice	$d_i$	2	[m]
debelina stene ponikalnega elementa	$W_s$	0.1	[m]
zunanji premer ponikalnice	$d_a$	2	[m]
tip ponikalnice	$a$	1	
niv o talne vode	GW	279.7	[m pod pov.]
varnostni faktor	$f_z$	1.1	[-]
kota dotoka vode	1	[m nad pov.]	
deb. filtrskega sloja	0.1	[m]	prodni zasip na dnu 0.1 [m]

**Izhodni podatki - rezultati:****Podatki o ponikalnici**

Maksimalna višina vode v ponikalnici (od vtoka do dna)	4.15	m	
Volumen ponikalnice:	13.03	m <sup>3</sup>	
Potrebna globina ponikalnika:	5.35	m	dej. glob. 5.85
Maksimalen (dovoljen) niv o talne vode pod površjem:	6.15	m	

**Podatki o padavinah**

Trajanje padavin / kol. padavin (povratna d. 2 let)	15	min.	171	l/(s*ha)
Količina padavin glede na zgornje pogoje in prispevno površino:	13.17	l/s	11.85	m <sup>3</sup> /2 h
			11.85	m <sup>3</sup> /d
			616.00	m <sup>3</sup> /a

## R.4. PROJEKTNA NOSILNOST TAL

### GLOBALNA 1m

Nosilnost tal pod plitvimi temelji, račun po EC7-1

Nedrenirani pogoji

info. preračun temeljne plošče

#### 1. Podatki

Nedrenirana strižna trdnost: $c_u$ (kPa)	30.6
Prostorninska teža tal: $g$ (kN/m <sup>3</sup> )	18.0

Širina temelja $B$ (m): ( $B < L$ )	10.00
Dolžina temelja: $L$ (m)	10.00
Globina temelja: $D$ (m)	1.00
Nagnjenost temeljne ploskve $\alpha$ (°)	0.0

Vertikalna sila: $V$ (kN)	4,000.0
Horizontalna sila: $H$ (kN)	0.0
ekscentričnost v smeri $B$ : $e_B$ (m)	0.00
ekscentričnost v smeri $L$ : $e_L$ (m)	0.00

Varnost na kohezijo $g_{cu} =$	1
Varnost na odpor tal $g_{R,v} =$	1.40

EC7-1, projektni pristop 2

#### 2. Rezultati

Koeficient $b_c$	1.000
Koeficient $s_c$	1.200
Koeficient $i_c$	1.000

Projektna vrednost $c_{ud}$ (kPa)	30.6
Teža tal ob temelju: $q = gD$ (kPa)	18.0

Širina centr.obr.tem. $B'$ (m)	10.00
Dolžina centr.obr.tem. $L'$ (m)	10.00
Ploščina: $A' = B' \cdot L'$ (m <sup>2</sup> )	100.00

#### Nosilnost tal - NAPETOST

Nosilnost tal: $q_f$	207	kPa
Projektna nosilnost tal: $q_{f,d}$	148	kPa

#### Nosilnost tal - ODPOR

Nosilnost tal: $R$	20,680	kN
Projektna nosilnost tal: $R_{vd}$	14,771	kN

## GLOBALNA 3m

### Nosilnost tal pod plitvimi temelji, račun po EC7-1 Nedrenirani pogoji

#### info. preračun temeljne plošče

#### 1. Podatki

Nedrenirana strižna trdnost: $c_u$ (kPa)	43.0
Prostorninska teža tal: $g$ (kN/m <sup>3</sup> )	19.0

Širina temelja $B$ (m): ( $B < L$ )	10.00
Dolžina temelja: $L$ (m)	10.00
Globina temelja: $D$ (m)	3.00
Nagnjenost temeljne ploskve $\alpha$ (°)	0.0

Vertikalna sila: $V$ (kN)	4,000.0
Horizontalna sila: $H$ (kN)	0.0
ekscentričnost v smeri $B$ : $e_B$ (m)	0.00
ekscentričnost v smeri $L$ : $e_L$ (m)	0.00

Varnost na kohezijo $g_{cu} =$	1
Varnost na odpor tal $g_{R,v} =$	1.40

EC7-1, projektni pristop 2

#### 2. Rezultati

Koeficient $b_c$	1.000
Koeficient $s_c$	1.200
Koeficient $i_c$	1.000

Projektna vrednost $c_{ud}$ (kPa)	43.0
Teža tal ob temelju: $q = gD$ (kPa)	57.0

Širina centr.obr.tem. $B'$ (m)	10.00
Dolžina centr.obr.tem. $L'$ (m)	10.00
Ploščina: $A' = B' \cdot L'$ (m <sup>2</sup> )	100.00

#### Nosilnost tal - NAPETOST

Nosilnost tal: $q_f$	322	kPa
Projektna nosilnost tal: $q_{f,d}$	230	kPa

#### Nosilnost tal - ODPOR

Nosilnost tal: $R$	32,200	kN
Projektna nosilnost tal: $R_{vd}$	23,000	kN

## GLOBALNA 6m

### Nosilnost tal pod plitvimi temelji, račun po EC7-1 Nedrenirani pogoji

#### info. preračun temeljne plošče

#### 1. Podatki

Nedrenirana strižna trdnost: $c_u$ (kPa)	125.8
Prostorninska teža tal: $g$ (kN/m <sup>3</sup> )	20.0

Širina temelja $B$ (m): ( $B < L$ )	10.00
Dolžina temelja: $L$ (m)	10.00
Globina temelja: $D$ (m)	6.00
Nagnjenost temeljne ploskve $\alpha$ (°)	0.0

Vertikalna sila: $V$ (kN)	4,000.0
Horizontalna sila: $H$ (kN)	0.0
ekscentričnost v smeri $B$ : $e_B$ (m)	0.00
ekscentričnost v smeri $L$ : $e_L$ (m)	0.00

Varnost na kohezijo $g_{cu} =$	1	EC7-1, projektni pristop 2
Varnost na odpor tal $g_{R,v} =$	1.40	

#### 2. Rezultati

Koeficient $b_c$	1.000
Koeficient $s_c$	1.200
Koeficient $i_c$	1.000

Projektna vrednost $c_{ud}$ (kPa)	125.8
Teža tal ob temelju: $q = gD$ (kPa)	120.0

Širina centr.obr.tem. $B'$ (m)	10.00
Dolžina centr.obr.tem. $L'$ (m)	10.00
Ploščina: $A' = B' \cdot L'$ (m <sup>2</sup> )	100.00

#### Nosilnost tal - NAPETOST

Nosilnost tal: $q_f$	896	kPa
Projektna nosilnost tal: $q_{f,d}$	640	kPa

#### Nosilnost tal - ODPOR

Nosilnost tal: $R$	89,630	kN
Projektna nosilnost tal: $R_{vd}$	64,021	kN

## **R.5. ANALIZA STABILNOSTI**

## Slope stability analysis

### Input data

#### Project

Task : Analiza stabilnosti  
Customer : Verstovšek Estate  
Date : 9. 01. 2026  
Project number : 172-12-25

#### Settings

Slovenia - EN 1997

#### Stability analysis

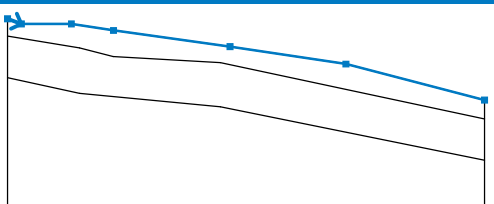
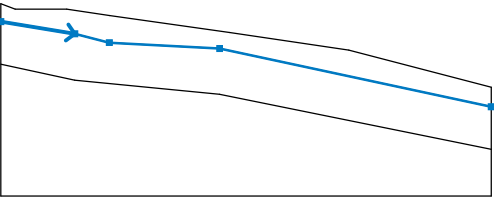
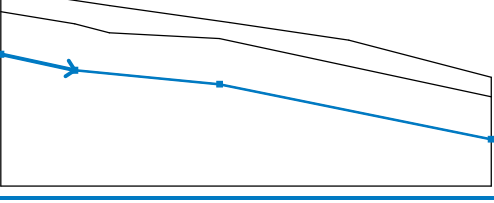
Earthquake analysis : Standard  
Verification methodology : according to EN 1997  
Design approach : 3 - reduction of actions (GEO, STR) and soil parameters

Partial factors on actions (A)					
Permanent design situation					
		State STR		State GEO	
		Unfavourable	Favourable	Unfavourable	Favourable
Permanent actions :	$\gamma_G =$	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Variable actions :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]	1,30 [-]	0,00 [-]
Water load :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	


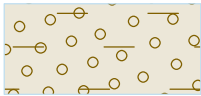

  

Partial factors for soil parameters (M)		
Permanent design situation		
Partial factor on internal friction :	$\gamma_\phi =$	1,25 [-]
Partial factor on effective cohesion :	$\gamma_c =$	1,25 [-]
Partial factor on undrained shear strength :	$\gamma_{cu} =$	1,40 [-]


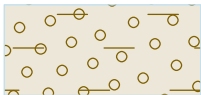

#### Interface

No.	Interface location	Coordinates of interface points [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	15,52	1,53	14,95	7,01	14,95
		11,61	14,24	24,39	12,46	37,09	10,56
		52,28	6,61				
2		0,00	13,62	7,89	12,31	11,57	11,37
		23,32	10,73	52,28	4,53		
3		0,00	9,07	7,89	7,35	23,32	5,87
		52,28	0,00				

### Soil parameters - effective stress state

No.	Name	Pattern	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	glinast melj		20,00	5,00	18,00
2	glinasti lapor		26,00	15,00	20,00
3	prehod v lapor		30,00	15,00	21,00

### Soil parameters - uplift

No.	Name	Pattern	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	n [-]
1	glinast melj		19,00		
2	glinasti lapor		21,00		
3	prehod v lapor		22,00		

### Soil parameters

#### glinast melj

Unit weight :  $\gamma = 18,00 \text{ kN/m}^3$   
Stress-state : effective  
Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 20,00^\circ$   
Cohesion of soil :  $c_{ef} = 5,00 \text{ kPa}$   
Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 19,00 \text{ kN/m}^3$

#### glinasti lapor

Unit weight :  $\gamma = 20,00 \text{ kN/m}^3$   
Stress-state : effective  
Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 26,00^\circ$   
Cohesion of soil :  $c_{ef} = 15,00 \text{ kPa}$   
Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

#### prehod v lapor

Unit weight :  $\gamma = 21,00 \text{ kN/m}^3$   
Stress-state : effective  
Angle of internal friction :  $\varphi_{ef} = 30,00^\circ$   
Cohesion of soil :  $c_{ef} = 15,00 \text{ kPa}$   
Saturated unit weight :  $\gamma_{sat} = 22,00 \text{ kN/m}^3$

## Assigning and surfaces

No.	Surface position	Coordinates of surface points [m]				Assigned soil
		x	z	x	z	
1		7,89	12,31	11,57	11,37	glinast melj 
		23,32	10,73	52,28	4,53	
		52,28	6,61	37,09	10,56	
		24,39	12,46	11,61	14,24	
		7,01	14,95	1,53	14,95	
		0,00	15,52	0,00	13,62	
2		7,89	7,35	23,32	5,87	glinasti lapor 
		52,28	0,00	52,28	4,53	
		23,32	10,73	11,57	11,37	
		7,89	12,31	0,00	13,62	
		0,00	9,07			
3		23,32	5,87	7,89	7,35	prehod v lapor 
		0,00	9,07	0,00	-5,00	
		52,28	-5,00	52,28	0,00	

## Water

Water type : No water

## Tensile crack

Tensile crack not input.

## Earthquake

Earthquake not included.

## Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

## Results (Stage of construction 1)

### Analysis 1

#### Circular slip surface

Slip surface parameters					
Center :	x =	61,04	[m]	Angles :	$\alpha_1 =$ -17,87 [°]
	z =	174,60	[m]		$\alpha_2 =$ -3,12 [°]
Radius :	R =	168,14	[m]		
The slip surface after optimization.					

#### Slope stability verification (Bishop)

Sum of active forces :  $F_a = 203,57$  kN/m

Sum of passive forces :  $F_p = 504,13$  kN/m

Sliding moment :  $M_a = 34227,55$  kNm/m

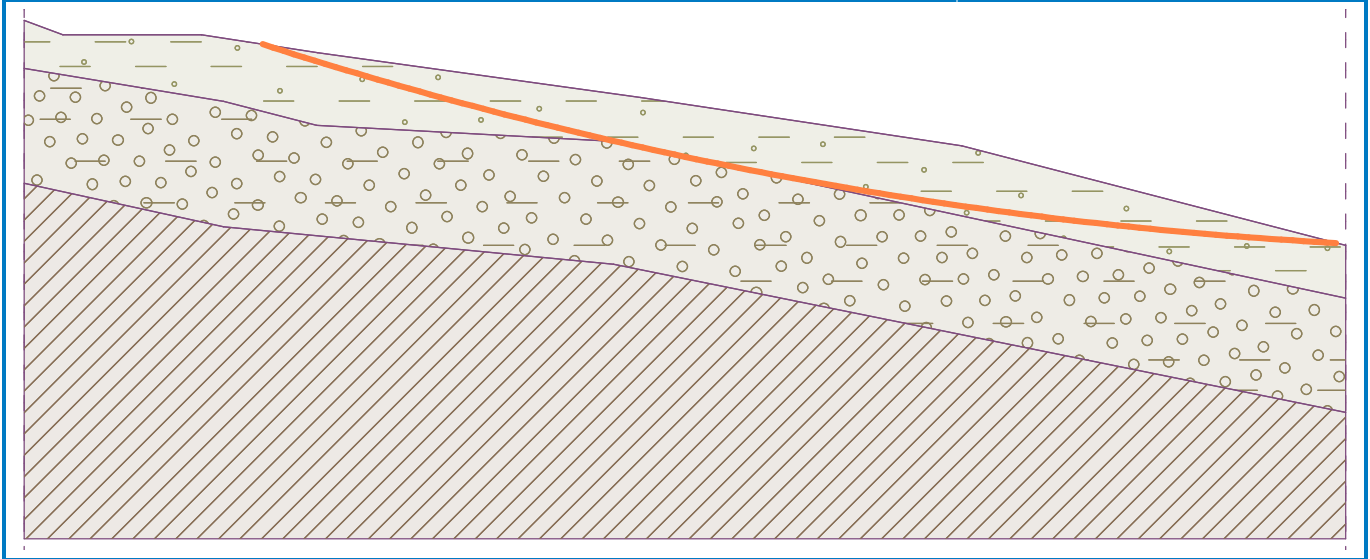
Resisting moment :  $M_p = 84764,59$  kNm/m

Utilization : 40,4 %

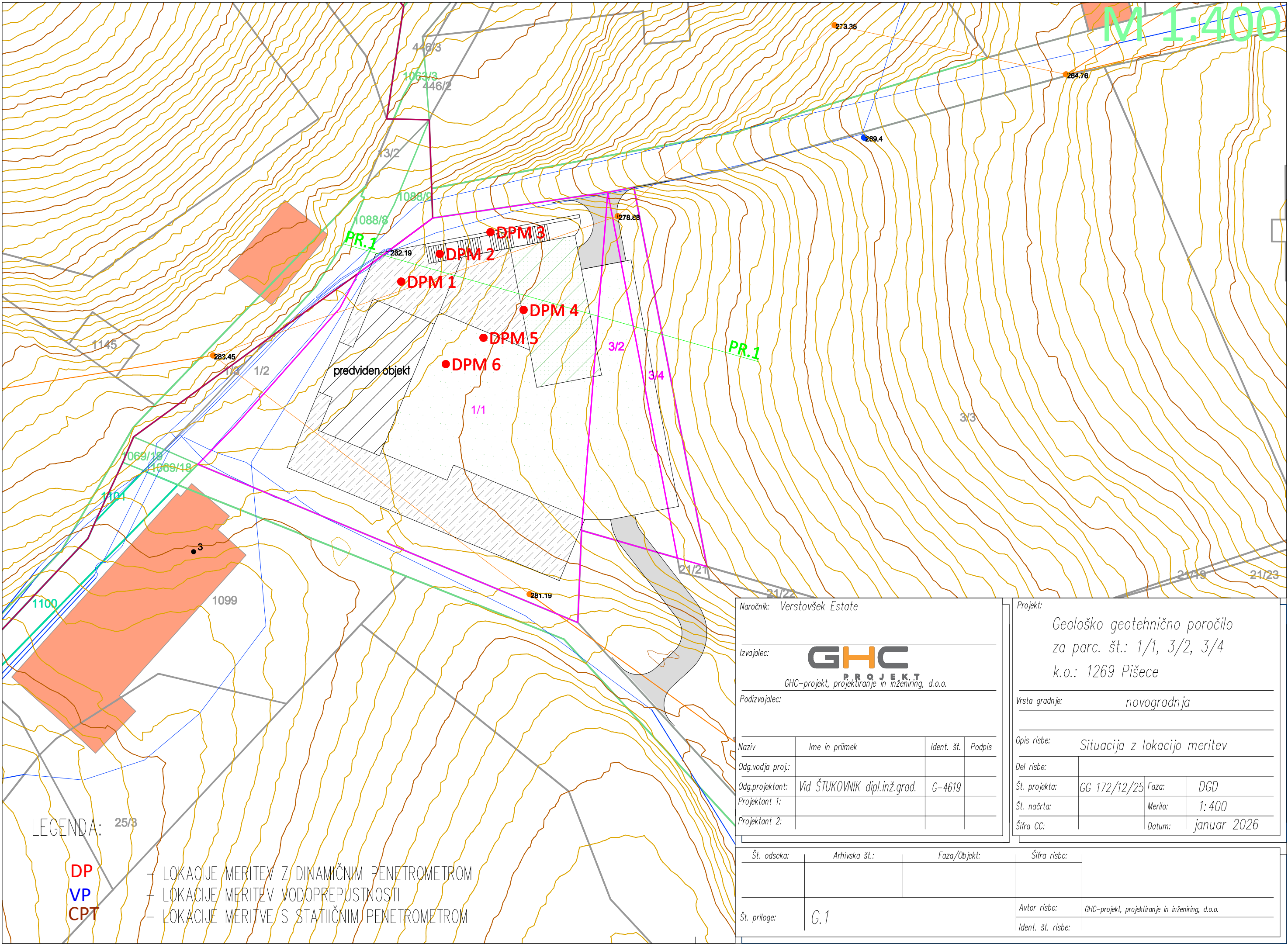
**Slope stability ACCEPTABLE**

Name : Analysis

Stage - analysis : 1 - 1

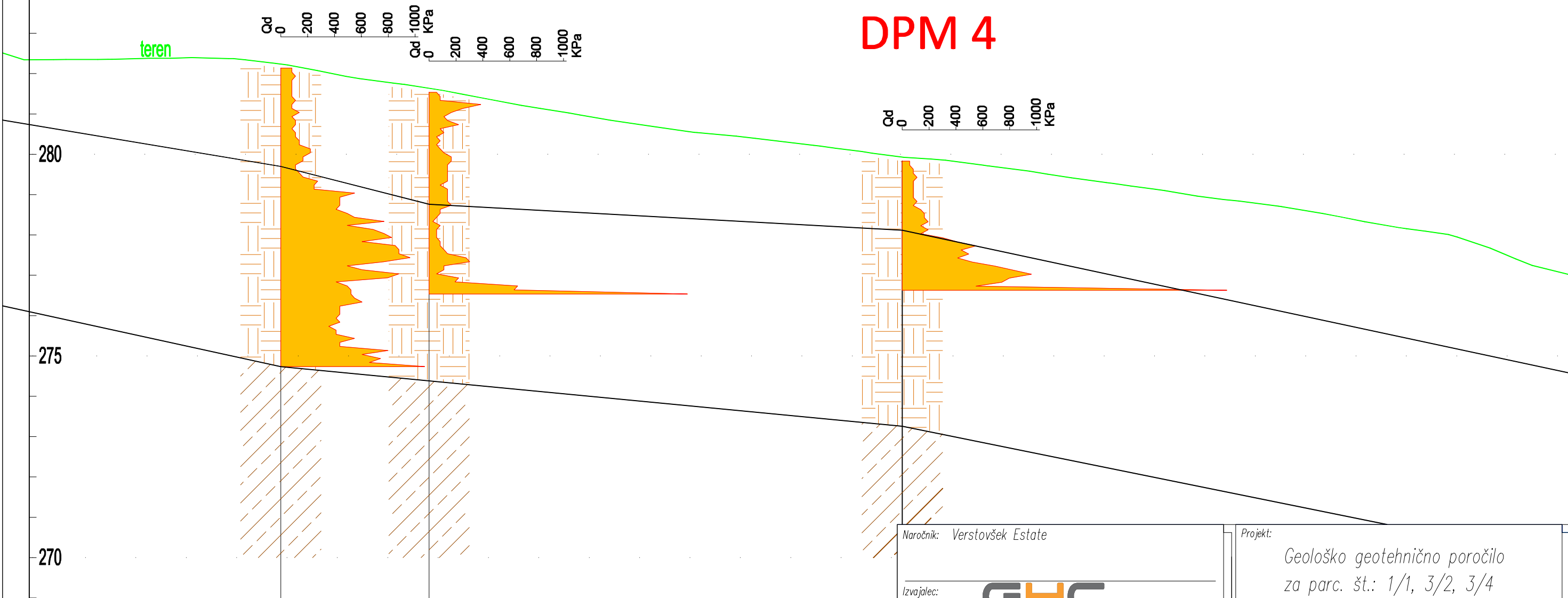


## **G. GRAFIKE**



DPM 1 DPM 2

DPM 4



LEGENDA:



- Qd
- LOKACIJE MERITVE Z DINAMIČNIM PENETROMETROM

Naročnik: Verstovšek Estate

Izvajalec:

**GHC**  
PROJEKT

GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Podizvajalec:

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:			
Odg.projektant:	Vid ŠTUKOVNIK dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:			
Projektant 2:			

Projekt:

Geološko geotehnično poročilo  
za parc. št.: 1/1, 3/2, 3/4  
k.o.: 1269 Pišce

Vrsta gradnje:

novogradnja

Opis risbe:

Geološko geotehnični profil PR.1

Del risbe:

Št. projekta:	GG 172/12/25	Faza:	DGD
Št. načrta:		Merilo:	1:100
Šifra CC:		Datum:	januar 2026

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
Št. priloge:	G.2	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	