PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**SANACIJA PLAZU NA LC 240041 DOBRINA - VARVASELA - GRUŠKOVJE (ŠIREC)**
kratek opis gradnje	**Sanacija plazu s AB podporno sidrano pilotno steno, kamnitimi drenažnimi rebri, rekonstrukcijo ceste in ureditvijo odvodnjavanja**
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	
vrste gradnje	☐ **novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ **novogradnja - prizidava**
	☑ **rekonstrukcija**
	☐ **sprememba namembnosti**
	☐ **odstranitev**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	**1002**
	☐ **sprememba dokumentacije**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**Geološko geotehnični načrt**
številka načrta	**1002 Geo**
datum izdelave	**julij 2024**
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Mitja Birsa, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G-0969**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	**GRADING podjetje za gradbeni inženiring d.o.o.**
naslov	**Obrežna ulica 1, 2000 Maribor**
vodja projekta	**Mitja Birsa, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G-0969**
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	**Manica Škrabl**
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

PZI

po potrebi dodaj vrstice

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo

naziv načrta	številka načrta	naziv načrta
Vodilni načrt	**1002**	
Načrt gradbenih konstrukcij - sanacija plazu	**1002 K**	
Geološko geotehnični načrt	**1002 Geo**	
Elaborat vpliva podnebnih sprememb	**1002 Evps**	
Poročilo o dinamičnem sondiranju tal (DPL)	**Por DPL Širec**	
Geodetski načrt	**25-24**	

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO IZKAZOV

PZI

po potrebi dodaj vrstice

naziv izkaza

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO VSEBINE NAČRTA

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI NAČRT

naziv načrta	številka načrta	naziv načrta	oznaka
S	**SPLOŠNI DEL**		
	Naslovna stran načrta		**S.1**
	Kazalo vsebine projekta		**S.3.1**
	Kazalo vsebine načrta		**S.3.2**
T	**TEHNIČNI DEL**		
	Geološko geomehansko poročilo		**T.1.1**
G	**GRAFIČNE PRILOGE**	**merilo**	
	G.1 Inženirsko geološka karta z vrisanimi legami terenskih preiskav	*M 1:250*	
	G.2 Geološki prečni profili	*M 1:100*	
	G.3 Geološki vzdolžni profil	*M 1:100/100*	
	P.1 Popis vrtin		
	P.2 Fotografije vrtin		

GEOLOŠKO GEOMEHANSKO POROČILO

T.1.1 GEOLOŠKO GEOMEHANSKO POROČILO

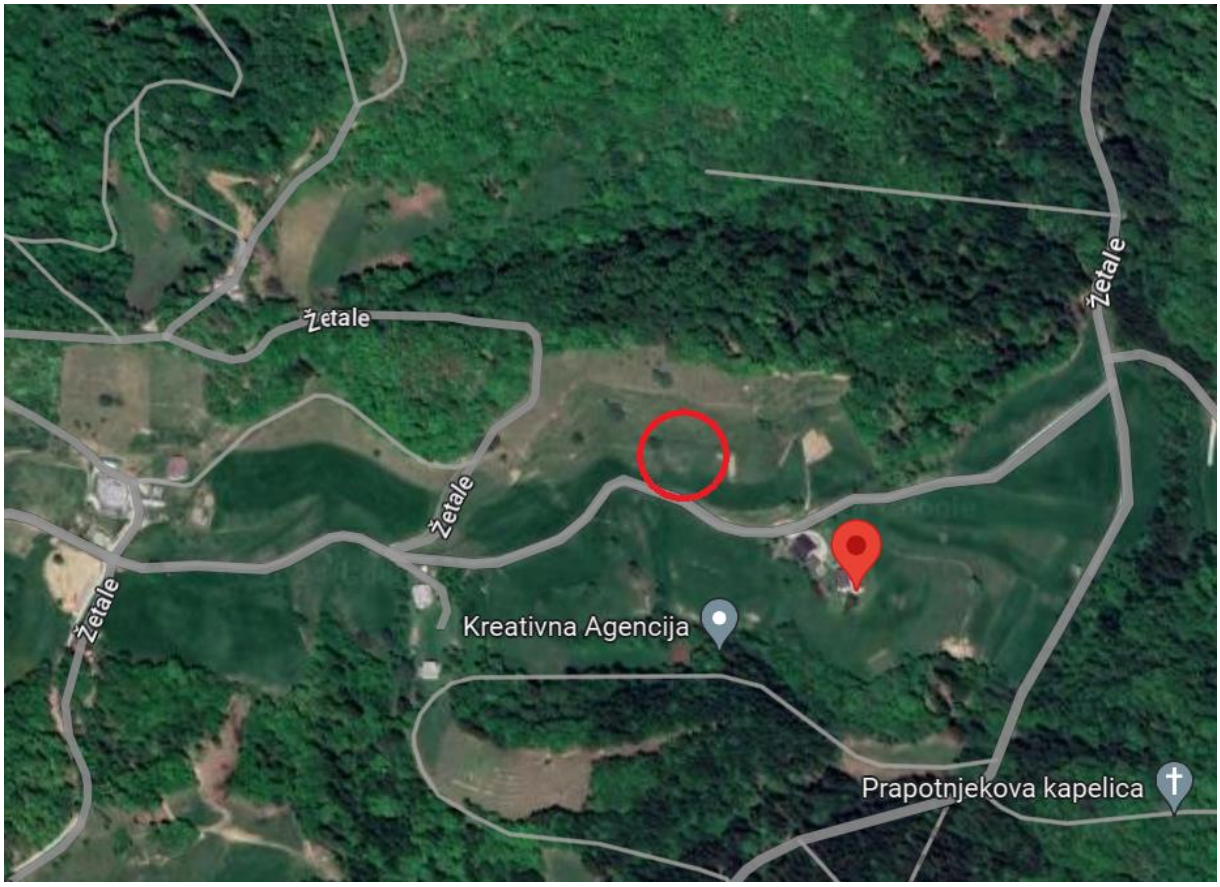
T.1.1.1 Splošno

Po naročilu občine Žetale smo izdelali geološko geomehansko poročilo za izdelavo PZI sanacija plazu na LC 240041 Dobrina – Varvasela - Gruškovje (Širec).

Na obravnavanem območju se je aktiviral plaz v skupni dolžini 37m (merjeno po robu ceste). Območje plazu je cestišče in brežina nad in pod cestiščem.

Odlom je približno 35m nad cesto. Cesta je v mešanem cestnem profilu, z nasipno brežino na desni strani cestišča in vkopno brežino na levi strani. Vozišče na območju plazu ni v asfaltni utrditvi, za prevoznost ceste, je bil na tem območju nanešen umetni nasip. Brežino pod in nad cesto je urejena kot kmetijsko zemljišče (pašnik).

Plaz se nahaja na gričevnatem območju na parcelah št. 1482, 1483, 1650/6 in 1485 v k.o. Žetale – 506.



karta lege plazu in širše okolice

Odvod voda na območju plazu je delno urejen. Ob levem robu ceste je drenažna cev. Med profiloma GP1 in GP2 poteka preko ceste prepust, ki ima iztočno glavo 2,20m pod cesto, nato se voda izteka prosto po brežini. Približno 20m pod cesto je jarek. Približno 10m nad cesto poteka vodovod.

Ob intenzivnih padavinah se stanje na območju plazu še poslabša.



foto posnetek z označeno lego plazu

Glede na dane razmere obstaja velika nevarnost, da se ob ponovnih dolgotrajnih nalivih območje obstoječega plazu poveča, kar lahko vodi k popolni neprevoznosti ceste.

Za potrebe pridobitve potrebnih podatkov za izdelavo projektne dokumentacije sanacije plazu smo izvedli geomehanski ogled, izdelali terenske preiskave ter geodetski posnetek terena z izrisom situacije in prečnih profilov ter vzdolžnega profila. Na osnovi pridobljenih podatkov smo izdelali geološko geomehansko poročilo in podali predlog sanacije plazu.

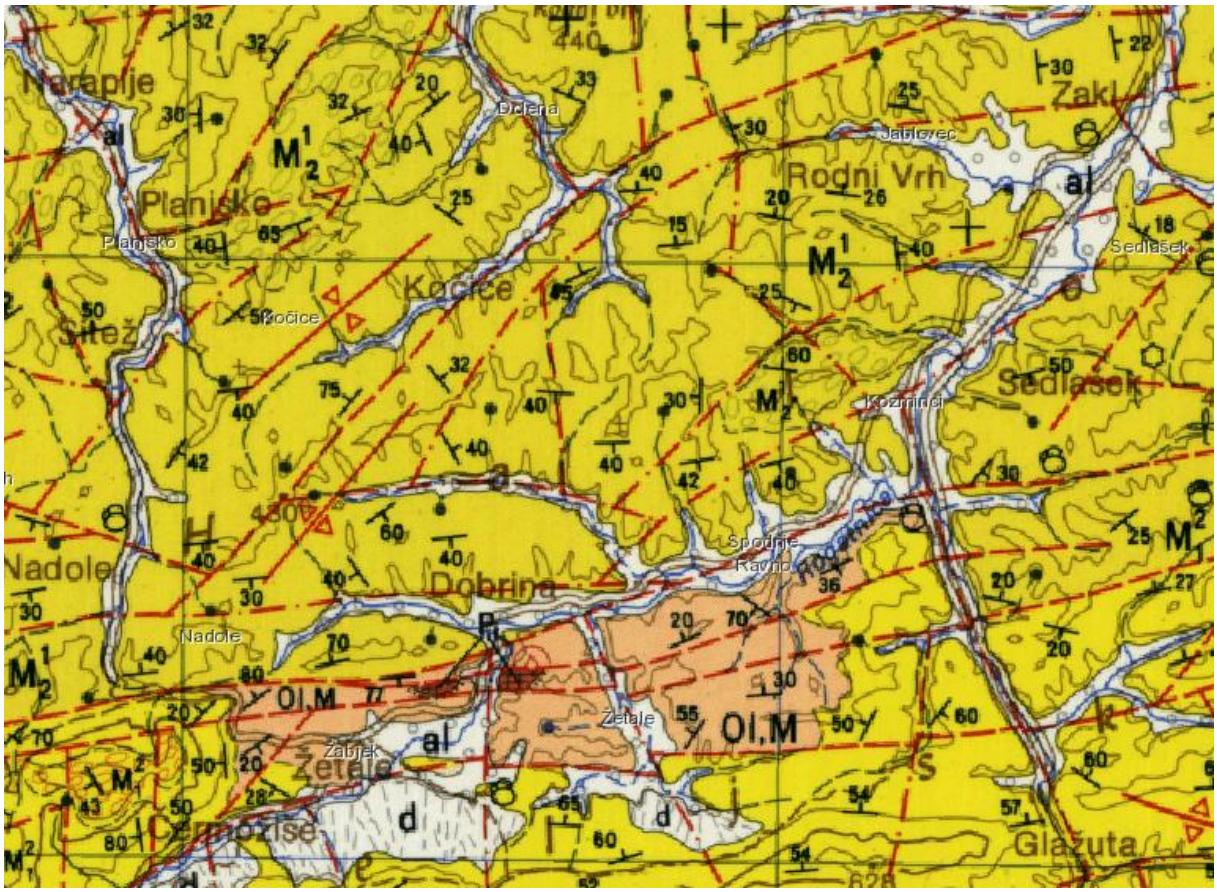
T.1.1.2 Terenske preiskave

Na obravnavanem območju smo za ugotovitev sestave brežine in temeljnih tal izvedli tri globoke sondažne vrtine in devet standardnih penetracijskih preizkusov (SPP). Vse sondažne vrtine so bile izvedene ob levem robu vozišča. Pri popisu sondažnih vrtin smo izvedli vizualno klasifikacijo in standardne penetracijske poiskuse. V času vrtanja je bila voda v drenažni cevi.

T.1.1.3 Geološko-geotehnični opis področja

Plaz se nahaja v Žetalah, na nadmorski višini približno 329,5m (nadmorska višina cestišča). Najbližji stanovanjski objekt so Žetale 110.

Geološka zgradba območja je bila določena na podlagi Osnovne geološke karte list Rogatec, ter na podlagi inženirsko geološkega ogleda in podatkov o sestavi tal, pridobljenih pri vrtanju.



izsek iz osnovne geološke karte, list Rogatec L 33-68

Obravnavano območje širšem smislu spada v geotektonsko enoto Panonidi, tektonsko enoto Haloze, na geološki karti je območje označeno z M^1_2. Oznaka ponazarja trd laporovec in bituminozen peščen laporovec (helvetijska stopnja). Mi smo na terenu trdno podlago določili kot laporovec.

Tektonsko enoto Haloze na severu od Mariborsko – Ptujske in Konjiške depresije omejuje Polskavski prelom. Pod terciarnimi plastmi verjetno leže plasti Južnih Karavank, ki jih metamorfnih kamenin Alpidov na jugu loči Ljutomerski prelom. Na severnem delu te enote imamo Dravinjsko inverzno strukturo, ki je v zahodnem delu prevrnjena proti jugu, na vzhodu pa leži v normalni legi. Južneje leži Hobiška antiklinala, katere os poteka v smeri NE – SW. Sestavljajo pa jo miocenski peščenjaki in laporovci.

T.1.1.4 Sestava tal (povzetek terenskih preiskav)

Na obravnavanem območju smo izvedli tri globoke sondažne vrtine. Vrtine so locirane v treh geoloških prečnih profilih in enem vzdolžnem profilu. Mesta vrtanja in sestava vrtin so razvidna iz situacije in geoloških prečnih profilov v grafičnih prilogah.

Vrtalna dela je izvajalo podjetje Geodrill d.o.o iz Maribora. Vrtalna dela so se vršila s strojno vrtalno garnituro Comacchio T35.

Na območju vrtine V1 se pod površjem nahaja 1,00m debela plast umetnega nasipa. Na globini od 1,00 do 2,00m je peščeno meljna glina (sasiCl) sive barve, srednje gnetne do poltrdne konsistence. Na globini od 2,00 do 3,20m je glina (Cl) rjave barve, težko gnetne do poltrdne konsistence. Na globini od 3,20 do 5,20m je zelo prepereli in zaglinjeni laporovec rjave barve, trdne konsistence. Na globini od 5,20 do 5,80m je prepereli laporovec rjave barve, visoke penetrabilnosti. Na globini 5,80m se začne laporovec sive barve, visoke penetrabilnosti.

Na območju vrtine V2 se pod površjem nahaja 1,00m debela plast umetnega nasipa. Na globini od 1,00 do 2,00m je peščeno meljna glina (sasiCl) sive barve, težko gnetne do poltrdne konsistence. Na globini od 2,00 do 3,30m je glina (Cl) rjave barve, težko gnetne do poltrdne konsistence. Na globini od 3,30 do 3,80m je peščeno meljna glina (sasiCl) s kosi preperine rjave barve. Na globini od 3,80 do 4,80m je prepereli laporovec rjave barve, trdne konsistence. Na globini 4,80m se začne laporovec sive barve, visoke penetrabilnosti.

Na območju vrtine V3 se pod površjem nahaja 75cm debela plast umetnega nasipa. Na globini od 0,75 do 1,00m je siva glina (Cl) z drobnim gruščem (mGr), težko gnetne konsistence. Na globini od 1,00 do 4,10m je peščeno meljna glina (sasiCl) rjave barve, težko gnetne konsistence. Na globini od 4,10 do 5,50m je prepereli laporovec sivo rjave barve, trdne konsistence. Na globini 5,50m se začne laporovec sive barve, visoke penetrabilnosti.

Geotehnične meritve v vrtinah so obsegale tudi meritve standardnih penetracijskih preizkusov (SPP), opazovali pa smo tudi morebiten pojav talne vode v času vrtanja in po vrtanju.

Voda je bila v drenažni cevi ob levem robu ceste. Pri popisu vrtin smo v koherentnih meterialih izvajali tudi meritve z ročnim penetrometrom. Naknadno smo v maju 2024 na brežini nad in pod cesto izvedli sondiranje z lahkim dinamičnim penetrometrom (DPL).

IZVEDBA SOND DINAMIČNE PENETRACIJE DPL

Izvedene so bile štiri sonde lahkih dinamičnih penetracij DPL. Izvedlo jih je podjetje GEOPET, geotehnološke storitve, Miha Peternel s.p., dne 24.5.2024.

Lahki dinamični penetrometer tipa – DPL je prvenstveno namenjen za določitev slojevitosti in geomehanskih parametrov tal, za potrebe stabilnostnih izračunov ter opredelitev načina temeljenja. Uporabljen je bil na strmi travnati brežini nad in pod cesto, kjer zaradi oteženega dostopa in strmine, drugih raziskav ni bilo mogoče opraviti. Sondiranje se je opravilo skladno s standardom SIST EN ISO 22476-2:2005. Sondiralo se je do globin, kjer je odpor tal presegel priporočene vrednosti, ki so podane s strani proizvajalca opreme oziroma do globin, kjer se je doseglo ustrezno raziskanost tal na posamezni lokaciji (podlaga). Pri DPL sondiranju se je bat z maso 10kg spuščalo

z višine 50cm, pri tem pa se je beležilo število udarcev potrebnih za 10cm penetracije (število N_{10}). Iz razmerja specifičnega dela, ki je potreben za korak penetracije (30cm pri SPT in 10 cm pri DPL), se je določilo ekvivalentno število SPT udarcev (N_{60}), kar je tudi prikazano v prilogi G.2.

Podatki o izvedenih geotehničnih raziskavah tal s sondo DPL so prikazani v spodnji tabeli 1.

Tabela 1: Podatki o izvedenih penetracijskih sondah DPL

Oznaka sonde	Kota ustja sonde	Globina sonde (m)
DPL - 1	409.47	5.0
DPL - 2	415.54	2.3
DPL - 3	413.58	4.0
DPL - 4	412.12	3.2

Preglednica 2: Podatki o nadmorskih višinah ustij vrtin in dolžinah vrtin

Oznaka vrtine	Kota terena (m)	Dolžina Vrtine (m)
V1	329,64	8,00
V2	329,26	7,00
V3	329,29	8,00

Pri izvedbi vrtanja je bilo izvedenih devet standardnih penetracijskih preizkusov. Meritve standardnih penetracijskih preizkusov se izvajajo predvsem v nevezljivih zemljinah za določitev njihove relativne gostote. V primeru meritev SPP v glinah ali penetrabilnosti v hribini, lahko ti podatki služijo le kot primerjalne vrednosti konsistence teh materialov. Rezultati SPP so izraženi s številom udarcev N prosto padajoče uteži mase 63,5kg z višine 76,5cm, ki so bili potrebni za zabitje penetracijske konice v globino 30,5cm, njihovi rezultati pa so podani na geoloških prečnih profilih, geološkem vzdolžnem profilu ter popisih vrtin v grafičnih prilogah.

Preiskave in interpretacija rezultatov so izvedene skladno z zahtevami SIST EN ISO 22476-3:2005/A1:2012. Za uporabljeno vrtalno opremo je upoštevan korekcijski koeficient prenosa energije k_{60} = 1,08 ter korekcije zaradi uporabe konice (κ), dolžine drogovja (λ) in koeficienta napetosti v zemljini, prekonsolidacije in gostote (C_N).

Merjene vrednosti SPP, nekorigirane vrednosti, vrednosti N_{60} in $(N_1)_{60}$ za pripadajoče zemljine so prikazane v preglednici 2 (ker so bile izvedene v koherentnih zemljinah ali v hribini pa služijo le kot primerjalne vrednosti).

Konsistenco kohezivnih zemljin lahko ocenimo na osnovi nekorigiranih vrednosti SPP ali meritev z ročnim penetrometrom po tabeli:

NEKOHEZIVNE ZEMLJINE				KOHEZIVNE ZEMLJINE			
odpor proti prodiranju konice c Mpa	št. udarcev za 1 čevelj =30.5cm penetracije N	Relativna gostota RD %	Stanje gostote	Odpor proti prodiranju konice C MPa	Št. Udarcev za 1 čevelj =30.5cm penetracije N	Konsistenca	Enoosna tlačna trdnost Mpa
<15	4	0-20	zelo rahlo	<5	2	židka	0.25
15-40	4-10	20-40	rahlo	5-10	2-4	lahko gnetna	0.25-0.50
40-120	10-30	40-60	srednje gosto	10-15	4-8	srednje gnetna	0.50-1.00
120-200	30-50	60-80	gosto	15-30	8-15	težko gnetna	1.00-2.00
>200	50	80-100	zelo gosto	30-60	15-30	poltrdna	2.00-4.00
				>60	>30	trdna	>4.00

Tabela 2: Podatki SPP (izmerjeni N)

Vrtina	Globina (m)	N/30.5 cm	N_{60}	$(N_1)_{60}$
V1	3,10	28	19,50	17,00
V2	2,50	15	10,90	9,10
	4,50	49	30,80	29,80
V3	2,00	9	6,80	5,50
	4,60	58	36,20	25,20

Penetrabilnost, oziroma stopnjo preperelosti hribine smo ovrednotili po A.C. Stamatopaulusu in Kotziasu, ki podajata naslednje merilo za penetrabilnost glede na pomik konice po izvedenih 60 udarcih:

penetrabilnost	cm / 60udarcev
zelo nizka	0-1
nizka	2-4
srednja	5-8
visoka	9-15
zelo visoka	16-30

Tabela 3: Podatki SPT (izmerjeni P)

VRTINA	**GLOBINA (m)**	**P**
V1	5,8	60ud/13cm
	8,0	60ud/12cm
V2	7,0	60ud/9cm
V3	8,0	60ud/11cm

S sondažnimi vrtinami je bilo ugotovljeno, da na obravnavanem območju trdno podlago sestavlja laporovec. Nad podlago je plast preperele hribine. Raščen teren nad podlago pa sestavlja peščeno meljna glina.

Iz rezultatov SPP (primerjalne vrednosti) je razvidno, da so kohezivni materiali v srednje gnetnem do poltrdnem konsistenčnem stanju, trdna podlaga pa je visoke penetrabilnosti.

Z ročnim penetrometrom smo določili, da so glineni materiali v srednje gnetnem do poltrdnem konsistenčnem stanju.

T.1.1.5 Fizikalno mehanske lastnosti zemljin

Na osnovi podatkov iz izvedenih terenskih preiskav in stabilnostnih analiz, podajamo fizikalno mehanske lastnosti zemljin in hribine, ki se nahajajo v območju plazu:

- glina γ=19,0 kN/m^3 c= 2 kN/m^2 φ=19°
- preperina γ=20,0 kN/m^3 c= 2 kN/m^2 φ=24°
- laporovec γ=21,0 kN/m^3 c= 10kN/m^2 φ=30°

Navedene karakteristike je potrebno upoštevati pri izdelavi statičnih in stabilnostnih izračunov za stanje po izvedeni sanaciji.

T.1.1.6 Zaključek s predlogom sanacije

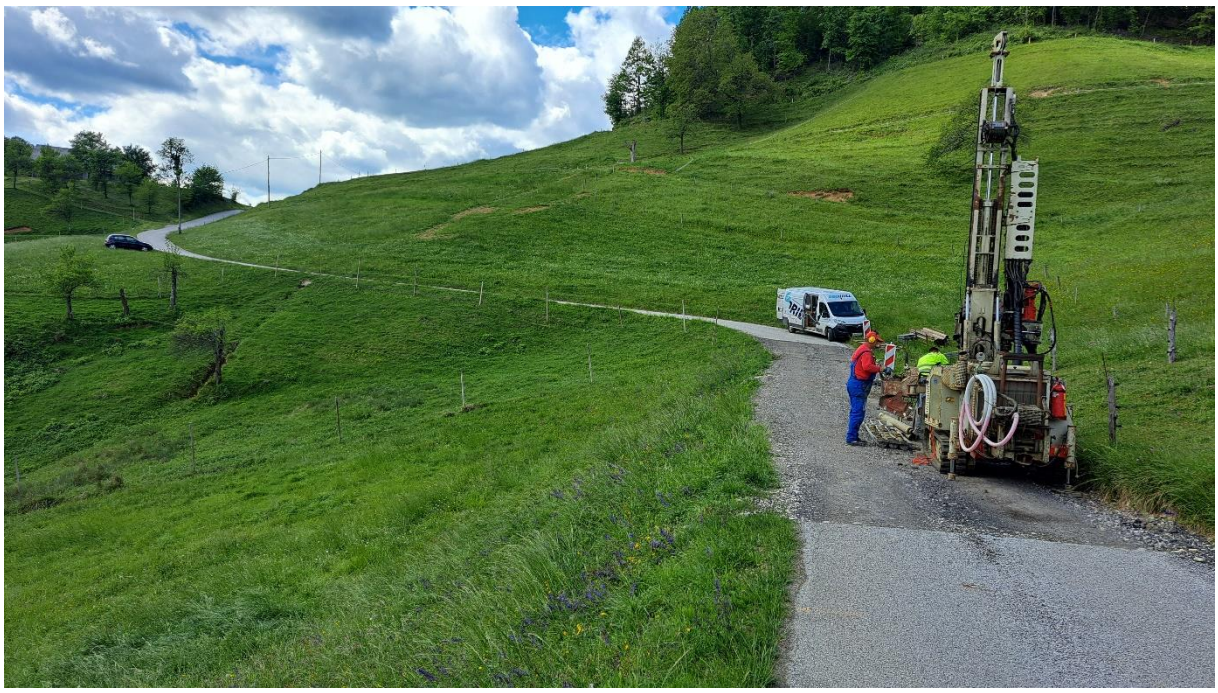
Glede na stanje poškodb predlagamo, da se čim prej pristopi k sanaciji plazu, saj bi se ob ponovnem poslabšanju razmer območje plazu lahko povečalo, cesta bi lahko bila ponovno neprevozna.

Na osnovi pridobljenih podatkov predlagamo, da se za sanacijo plazu na nasipni strani ceste predvidi izvedba podporne sidrane pilotne stene iz pilotov povezanih z gredo, sidrane s trajnimi geotehničnimi sidri. Na vkopni brežini pa se predvidi izvedba kamnitih drenažnih reber. Izvede naj se tudi obnova vozišča ter uredi odvodnjavanje površinskih in pronicajočih vod.

Sestavila:
Lucija Pretner, univ.dipl.inž.geol.

Maribor, julij 2024

Priloga:
- *Fotodokumentacija obstoječega stanja*



Fotografija 1: pogled na območje plazu



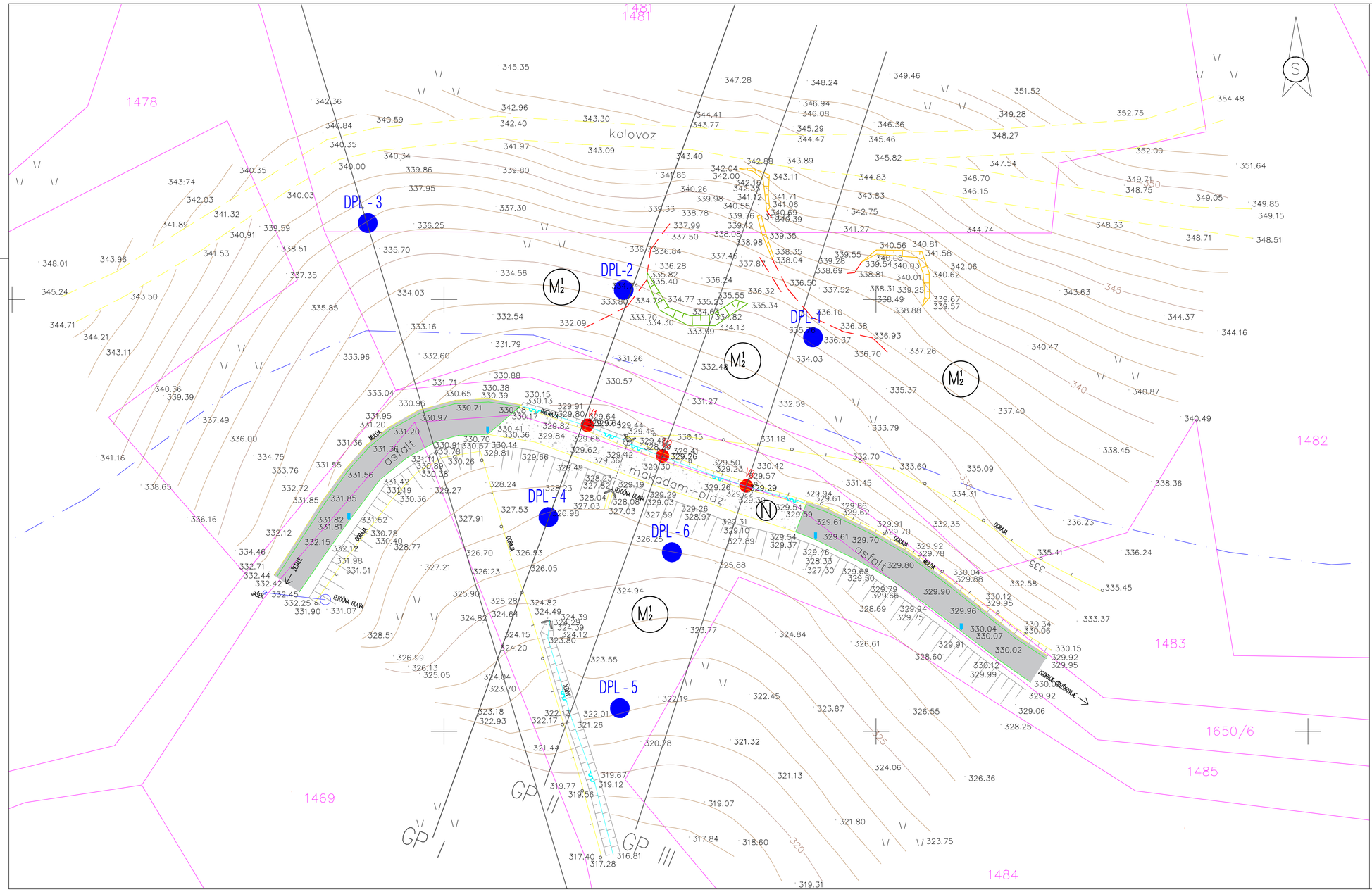
Fotografija 2: iztočna glava pod cesto



Fotografija 3: razpoke na brežini pod cesto

GRAFIČNE PRILOGE

G	GRAFIČNE PRILOGE	merilo	
	G.1 Inženirsko geološka karta z vrisanimi legami terenskih preiskav	*M 1:250*	
	G.2 Geološki prečni profili	*M 1:100*	
	G.3 Geološki vzdolžni profil	*M 1:100/100*	
	P.1 Popis vrtin		
	P.2 Fotografije vrtin		



Legenda:

GP I —— geološki prečni profil

V1(329.64m) raziskovalna vrtina

razpoka

nariv

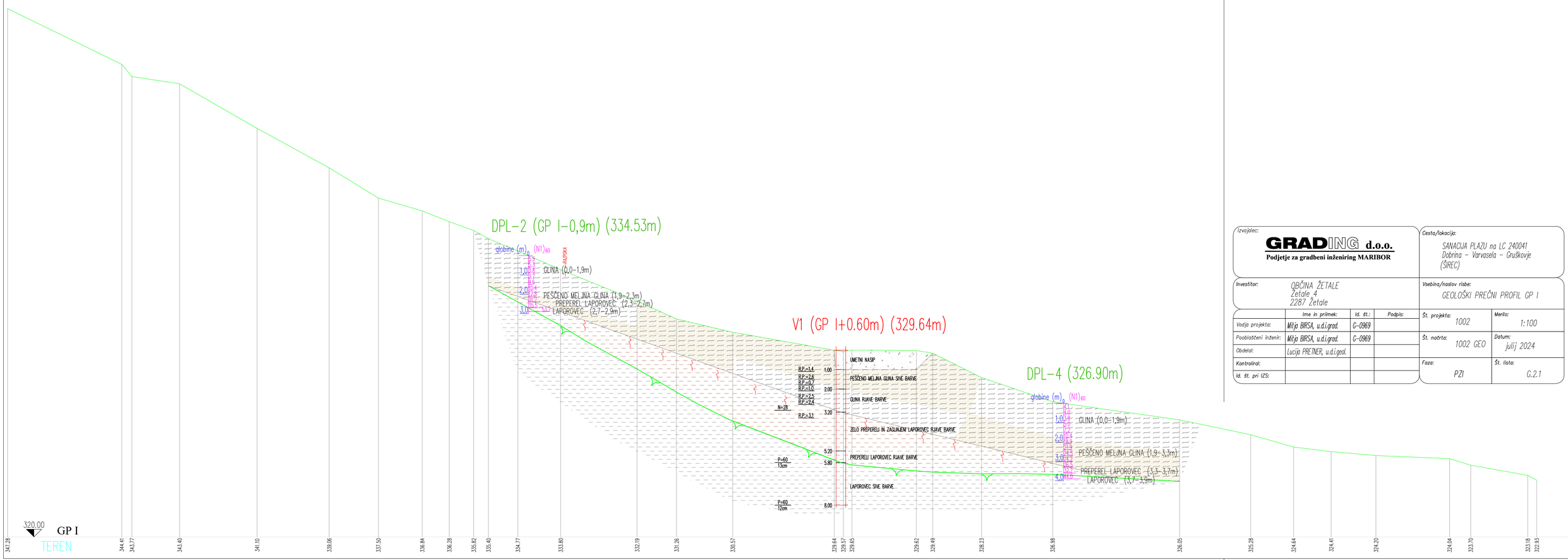
odlom

tamponski drobljenec (cestni nasip)

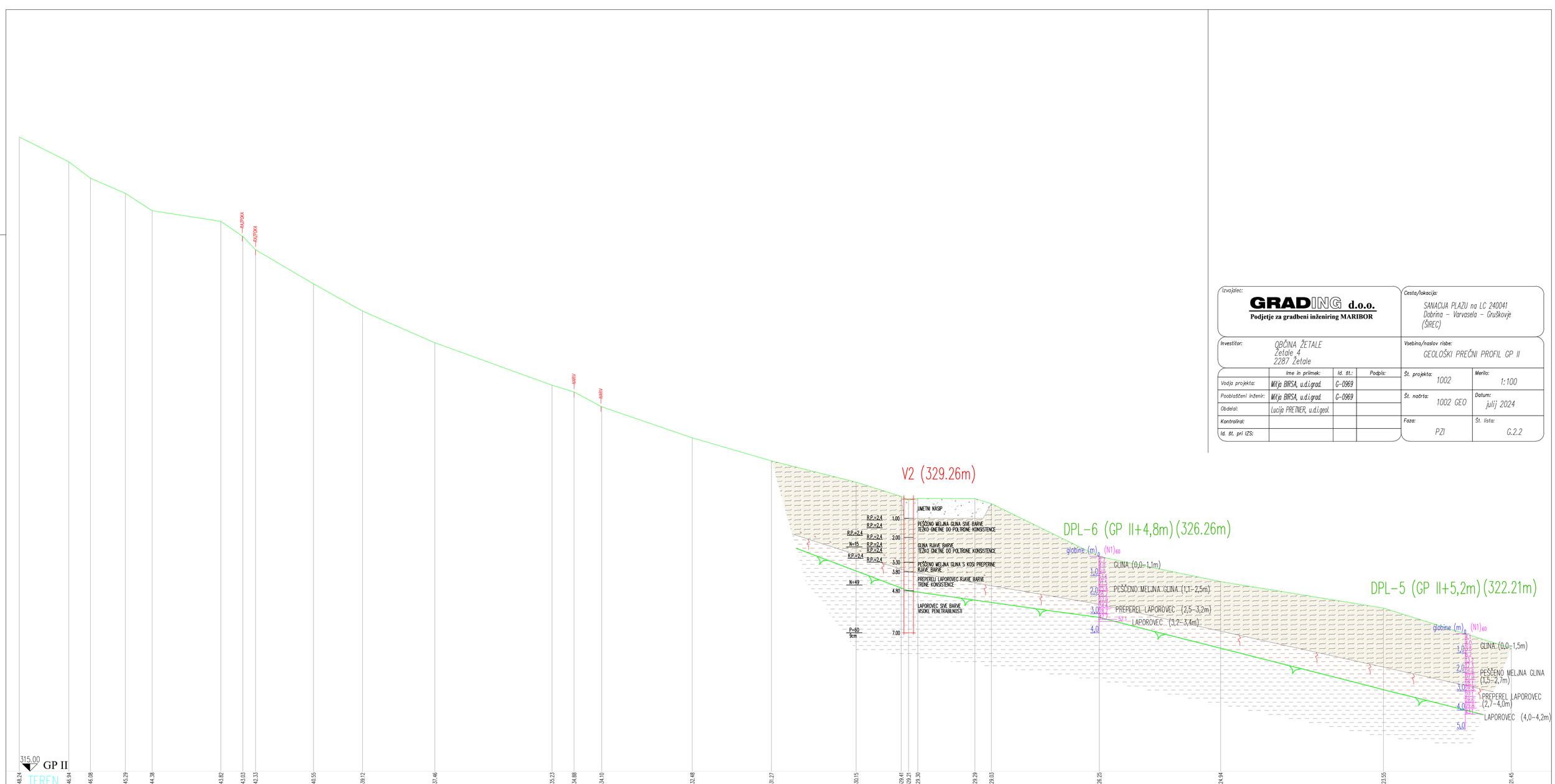
trd laporovec in bituminozen peščen laporovec

sever

Izvajalec: **GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR			Cesta/lokacija: SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠIREC)
Investitor: OBČINA ŽETALE Žetale 4 2287 Žetale			Vsebina/naslov risbe: INŽENIRSKO GEOLOŠKA KARTA
	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Vodja projekta:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Pooblaščeni inženir:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.		
Kontroliral:			
Id. št. pri IZS:			
Št. projekta: 1002		Merilo: 1:250	
Št. načrta: 1002 GEO		Datum: julij 2024	
Faza: PZI		Št. lista: G.1	

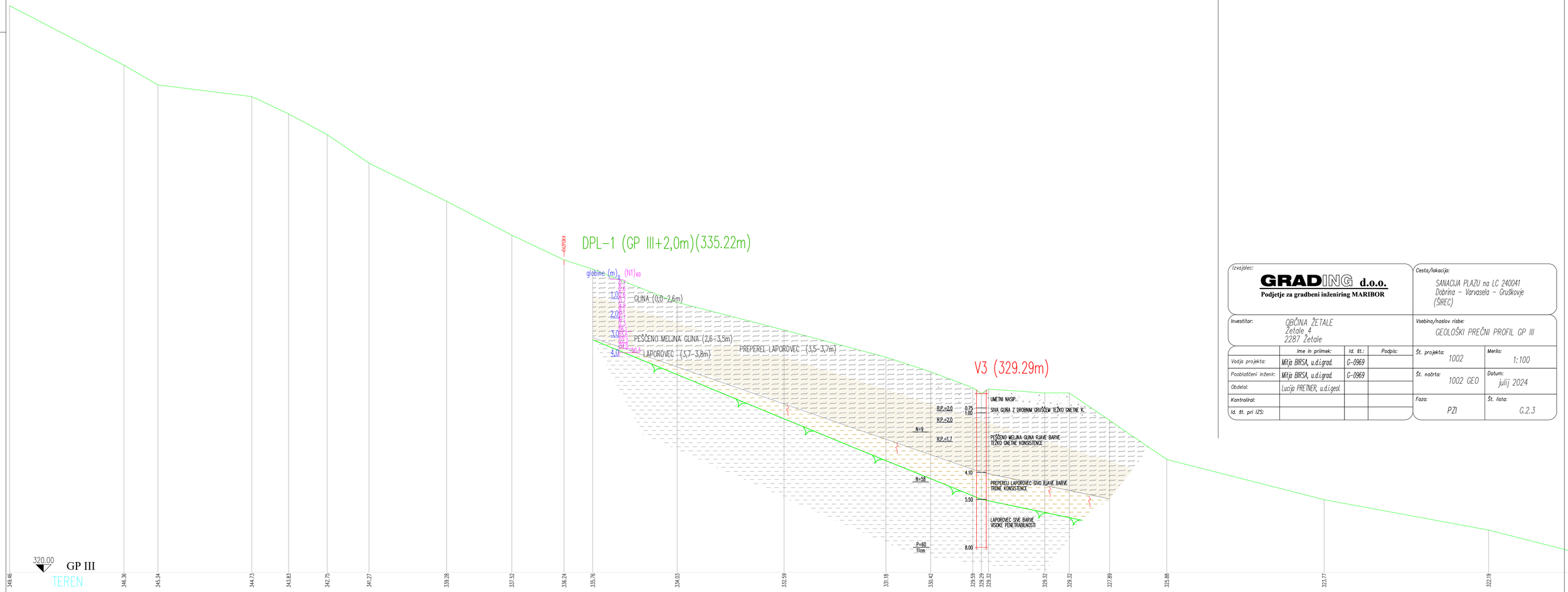


Izvajalec: **GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR			*Cesta/lokacija:* SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠINEC)
Investitor: OBČINA ŽETALE, Žetale 4, 2287 Žetale			*Vsebina/naslov risbe:* GEOLOŠKI PREČNI PROFIL GP 1
	Ime in priimek:	*Id. št.:*	*Podpis:*
Vodja projekta:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Pooblaščeni inženir:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.		
Kontroliral:			
Id. št. pri IZS:			
Št. projekta: 1002			*Merilo:* 1:100
Št. načrta: 1002 GEO			*Datum:* julij 2024
Faza: PZI			*Št. lista:* G.2.1



Izvajalec: **GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR	Cesta/lokacija: SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠIREC)
Investitor: OBČINA ŽETALE, Žetale 4, 2287 Žetale	Vsebina/naslov risbe: GEOLOŠKI PREČNI PROFIL GP II

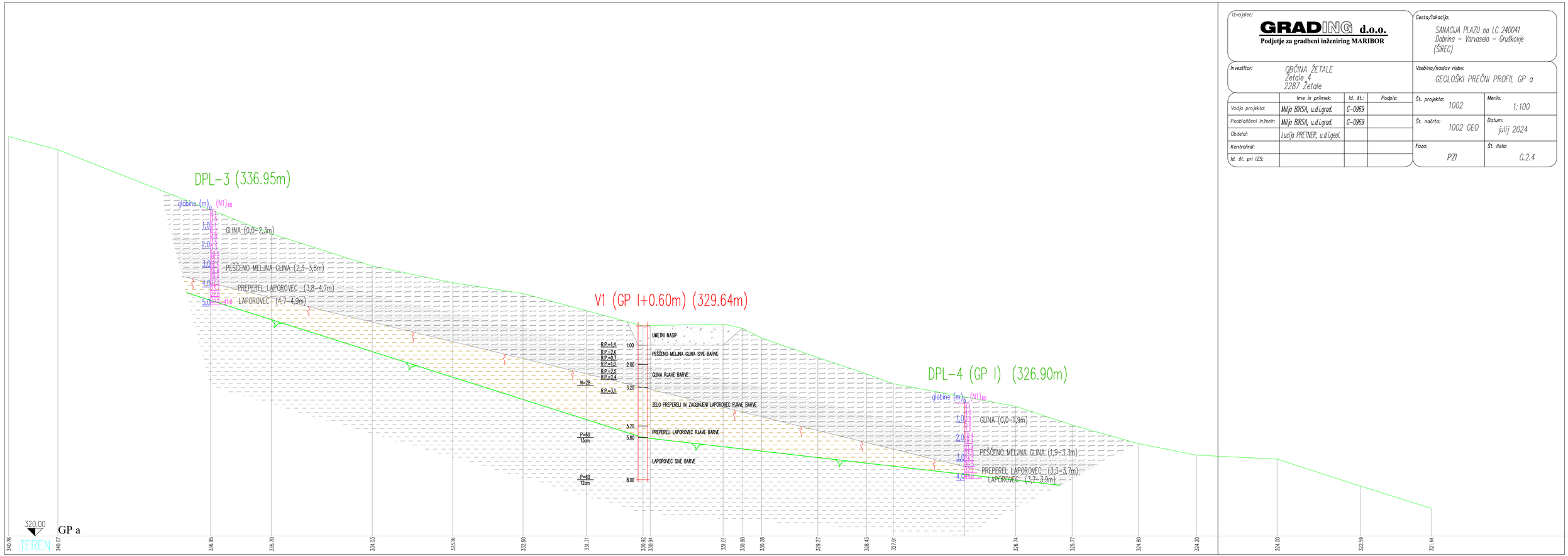
	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:		
Vodja projekta:	Milja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969		Št. projekta: 1002	Merilo: 1:100
Pooblaščeni inženir:	Milja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969			
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.			Št. načrta: 1002 GEO	Datum: julij 2024
Kontroliral:				Faza: PZI	Št. lista: G.2.2
Id. št. pri IZS:					



Izvajalec: **GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR	*Cesta/lokacija:* SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠIREC)
Investitor: OBČINA ŽETALE Žetale 4 2287 Žetale	*Vsebina/naslov risbe:* GEOLOŠKI PREČNI PROFIL GP III

	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Vodja projekta:	Milja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Pooblaščeni inženir:	Milja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.		
Kontroliral:			
Id. št. pri IZS:			

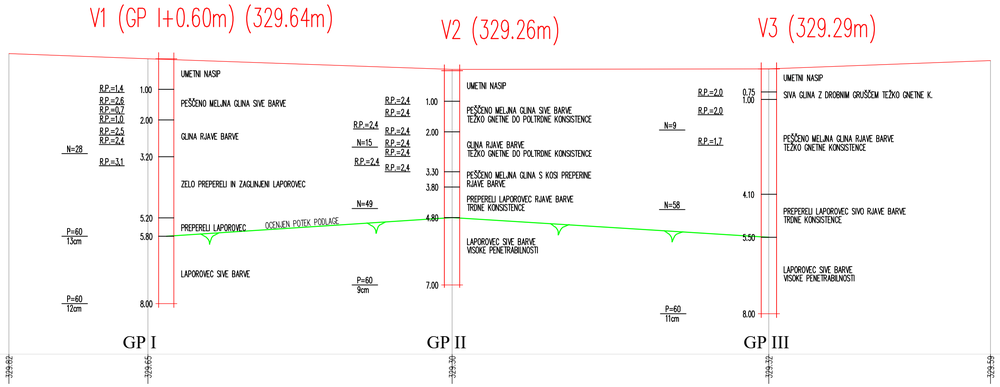
Št. projekta: 1002	*Merilo:* 1:100
Št. načrta: 1002 GEO	*Datum:* julij 2024
Faza: PZI	*Št. lista:* G.2.3



Izvajalec:	**GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
Cesta/lokacija:	SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠIREC)
Investitor:	OBČINA ŽETALE Žetale 4 2287 Žetale
Vsebina/naslov risbe:	GEOLOŠKI PREČNI PROFIL GP a

	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Vodja projekta:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Pooblaščeni inženir:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.		
Kontroliral:			
Id. št. pri IZS:			

Št. projekta: 1002	Merilo: 1:100
Št. načrta: 1002 GEO	Datum: julij 2024
Faza: PZI	Št. lista: G.2.4



320.00 VZD

KOTA LEVEGA ROBA OBSTOJEČE CESTE

Izvajalec:	**GRADING d.o.o.** Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
Cesta/lokacija:	SANACIJA PLAZU na LC 240041 Dobrina – Varvasela – Gruškovje (ŠIREC)
Investitor:	OBČINA ŽETALE Žetale 4 2287 Žetale
Vsebina/naslov risbe:	GEOLOŠKI VZDOLŽNI PROFIL

	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Vodja projekta:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Pooblaščeni inženir:	Mitja BIRSA, u.d.i.grad.	G-0969	
Obdelal:	Lucija PRETNER, u.d.i.geol.		
Kontroliral:			
Id. št. pri IZS:			

Št. projekta: 1002	Merilo: 1:100/100
Št. načrta: 1002 GEO	Datum: julij 2024
Faza: PZI	Št. lista: G.3

GRADING d.o.o	ŠT. NAČRTA: 1002 Geo	P 1.1

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI PROFIL VRTINE V-1

OBJEKT: PZI Sanacija plazu na LC 240041 Dobrina - Varvasela - Gruškovje (Širec)

INVESTITOR: Občina Žetale	KOTA USTJA VRTINE: 329.64m
IZVAJALEC: Grading - Geodrill	VRTANO S STROJEM: COMACCHIO T35
KOORDINATA X: 126585.4310 Y: 565466.6340	ČAS VRTANJA: 19.04.2024
	OBDELAL: Lucija Pretner, univ. dipl. inž. geol.
GLOBINA: 8.0m	

PODTALNA VODA	GLOBINA m	GRAFIČNI OPIS	OPIS JEDRA	VRSTA PLASTI	VZOREC	TERENSKE PREISKAVE R.P.	TERENSKE PREISKAVE SPT	LAB. PREISKAVE
	1.00		UMETNI NASIP			R.P.=1,4		
	2.00		PEŠČENO MELJNA GLINA SIVE BARVE SREDNJE GNETNE DO POLTRDNE KONSISTENCE			R.P.=2,6 R.P.=0,7		
	3.20		GLINA RJAVE BARVE TEŽKO GNETNE DO POLTRDNE KONSISTENCE			R.P.=1,0 R.P.=2,5 R.P.=2,4	N=28	
	5.20		ZELO PREPERELI IN ZAGLINJENI LAPOROVEC RJAVE BARVE, TRDNE KONSISTENCE					
	5.80		PREPEREL LAPOROVEC RJAVE BARVE VISOKE PENETRABILNOSTI				P=60 13cm	
	8.00		LAPOROVEC SIVE BARVE VISOKE PENETRABILNOSTI				P=60 12cm	

GRADING d.o.o	ŠT. NAČRTA: 1002 Geo	P 1.2

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI PROFIL VRTINE V-2

OBJEKT: PZI Sanacija plazu na LC 240041 Dobrina - Varvasela - Gruškovje (Širec)

INVESTITOR: Občina Žetale	KOTA USTJA VRTINE: 329.26m
IZVAJALEC: Grading - Geodrill	VRTANO S STROJEM: COMACCHIO T35
KOORDINATA X: 126581.8450	ČAS VRTANJA: 19.04.2024
Y: 565475.2480	OBDELAL: Lucija Pretner, univ. dipl. inž. geol.
GLOBINA: 7.0m	

PODTALNA VODA	GLOBINA m	GRAFIČNI OPIS	OPIS JEDRA	VRSTA PLASTI	VZOREC	TERENSKE PREISKAVE R.P.	TERENSKE PREISKAVE SPT	LAB. PREISKAVE
	1.00		UMETNI NASIP			R.P.=2,4		
	2.00		PEŠČENO MELJNA GLINA SIVE BARVE TEŽKO GNETNE DO POLTRDNE KONSISTENCE			R.P.=1,4 R.P.=2,5 R.P.=2,4		
	3.30		GLINA RJAVE BARVE TEŽKO GNETNE DO POLTRDNE KONSISTENCE			R.P.=2,6 R.P.=2,1 R.P.=1,8 R.P.=2,2	N=15	
	3.80		PEŠČENO MELJNA GLINA S KOSI PREPERINE RJAVE BARVE					
	4.80		PREPERELI LAPOROVEC RJAVE BARVE TRDNE KONSISTENCE				N=49	
	7.00		LAPOROVEC SIVE BARVE VISOKE PENETRABILNOSTI				P=60 9cm	

GRADING d.o.o	ŠT. NAČRTA: 1002 Geo	P 1.3

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI PROFIL VRTINE V-3

OBJEKT: PZI Sanacija plazu na LC 240041 Dobrina - Varvasela - Gruškovje (Širec)

INVESTITOR: Občina Žetale	KOTA USTJA VRTINE: 329.29m
IZVAJALEC: Grading - Geodrill	VRTANO S STROJEM: COMACCHIO T35
KOORDINATA X: 126578.3980 Y: 565484.9800	ČAS VRTANJA: 19.04.2024
	OBDELAL: Lucija Pretner, univ. dipl. inž. geol.
GLOBINA: 8.0m	

PODTALNA VODA	GLOBINA m	GRAFIČNI OPIS	OPIS JEDRA	VRSTA PLASTI	VZOREC	TERENSKE PREISKAVE R.P.	TERENSKE PREISKAVE SPT	LAB. PREISKAVE
	0.75		UMETNI NASIP					
	1.00		SIVA GLINA Z DROBNIM GRUŠČEM TEŽKO GNETNE K.			R.P.=2,0		
	4.10		PEŠČENO MELJNA GLINA RJAVE BARVE TEŽKO GNETNE KONSISTENCE			R.P.=2,0 R.P.=1,7	N=9	
	5.50		PREPERELI LAPOROVEC SIVO RJAVE BARVE TRDNE KONSISTENCE				N=58	
	8.00		LAPOROVEC SIVE BARVE VISOKE PENETRABILNOSTI				P=60 11cm	

vrtina V1



vrtina V2



vrtina V3

