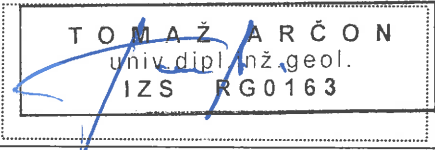


1. NASLOVNA STRAN ELABORATA

Naročnik	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica
Objekt	Ureditev Rafutskega parka z Laščakovo vilo
Lokacija	Pristava, v občini Nova Gorica
Elaborat	Geološko geomehansko poročilo
Projektantsko podjetje	 Geologija d.o.o. Idrija, geološke raziskave in projektiranje, Prešernova ulica 2, 5280 Idrija Tel. 05 37 41 310 fax. 05 37 22 329 info@geologija.si www.geologija.si
Direktor	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol. Žig Podpis 
Pooblaščen inženir	Tomaž Arčon, univ. dipl. inž. geol. Osebni žig Podpis 
Št. poročila	4620-183/2020-01
Izvod	7 / 3
Datum	avgust 2020

2. VSEBINA ELABORATA 4620-183/2020-01

1	Naslovna stran
2	Kazalo vsebine elaborata
3	Tehnično poročilo
4	Priloge



3. TEHNIČNO POROČILO

1. UVOD	4
2. GEOGRAFSKE RAZMERE.....	4
3. GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE.....	5
4. SEIZMIKA.....	7
5. TERENSKE RAZISKAVE.....	7
5.1 Sondažni razkopi.....	7
5.2 Meritve z dinamično ploščo z lahko padajočo utežjo.....	8
6. KRATEK OPIS PREDVIDENIH POSEGOV/UREDITEV	8
7. GEOMEHANSKE RAZMERE S POGOJI IZVEDBE	9
7.1 Razgledni pomoli/ploščadi.....	9
7.2 Manjša stopnišča preko brežin teras.....	9
7.3 Betonske klopi z lesenim sedalom	9
Veljajo enake razmere in pogoji izvedbe kot za manjša stopnišča preko brežin teras (poglavje 7.2).....	9
7.4 BETONSKA POT IN STOPNICE	9
7.5 OGRAJE	10
7.6 IZKOP KANALIZACIJE	10
7.7 Ostali pogoji izvedbe	11
8. IZKOPNE KATEGORIJE.....	11
9. SKLEP.....	11

1. UVOD

Za naročnika Mestno občino Nova Gorica smo izvedli geološko-geomehanski pregled terena ter raziskave na območju predvidene ureditve Rafutskega parka z Laščakovo vilo na Pristavi.

Namen raziskav je bil, da se ugotovi geološko sestavo tal in geomehanske razmere, na podlagi katerih smo podali pogoje za izvedbo in temeljenje predvidenih objektov oz. predvidene ureditve. V sklopu geomehanskih raziskav smo opravili geološko kartiranje terena in sondažne razkope. Terenske raziskave smo izvedli 19. 8. 2020.

2. GEOGRAFSKE RAZMERE

Obravnavano območje se nahaja na območju Pristave, na južnem pobočju grebena Kostanjevica med Novo Gorico in Rožno Dolino. Južni in osrednji del obravnavanega območja je ravninski oz. položen, severni do severovzhodni del pa predstavlja pobočje. Spodnji deli pobočja imajo naklon 5 - 15°, zgornji deli pa od 25 - 35°. Območje v naravi predstavlja park s travnikom in gozdom oz. je poraščen z različnimi vrsti grmovja in dreves. Čez južni ravninski del območja teče v smeri od vzhoda proti zahodu manjši potok brez imena. V osrednjem delu stoji stara t.i. Laščakova vila s pomožnimi objekti. Do vile in po parku potekajo dostopne makadamske poti in stopnice. Glavni dostop v Rafutski park je iz lokalne ceste N. Gorica – Rafut - R. Dolina, ki poteka ob južni meji obravnavanega območja. Severno mejo predstavlja greben, po katerem poteka »gozdna« pot proti Kostanjeviškemu samostanu. Obravnavano območje parka je ograjeno. Nadmorska višina terena na obravnavanem območju se giblje med okrog 93 in 155 m.



Slika 1: Pregledna karta z obravnavanim območjem (vir: ARSO, Atlas okolja, avgust 2020).



Slika 2: Letalski posnetek z označenim obravnavanim območjem (vir: ARSO, Atlas okolja, avgust 2020)

3. GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Kamninsko podlago terena gradijo flišne kamnine eocenske starosti ($E_{1,2}$). V flišu se menjujejo tankoplastanti laporovci in peščenjaki, redkeje pa se v flišni seriji pojavljajo debelejšje plasti apnenčevega peščenjaka in kalkarenita ali apnenčeve breče. Na obravnavanem območju ni izdankov flišnih kamnin. V bližini so izdanki fliša redki in so vidni le na posameznih delih vkopnih brežin lokalne ceste čez Rafut prot Novi Gorici in kolovozov. Plasti večinoma vpadajo proti severu do severozahodu ($0/40$ in $340/25$).

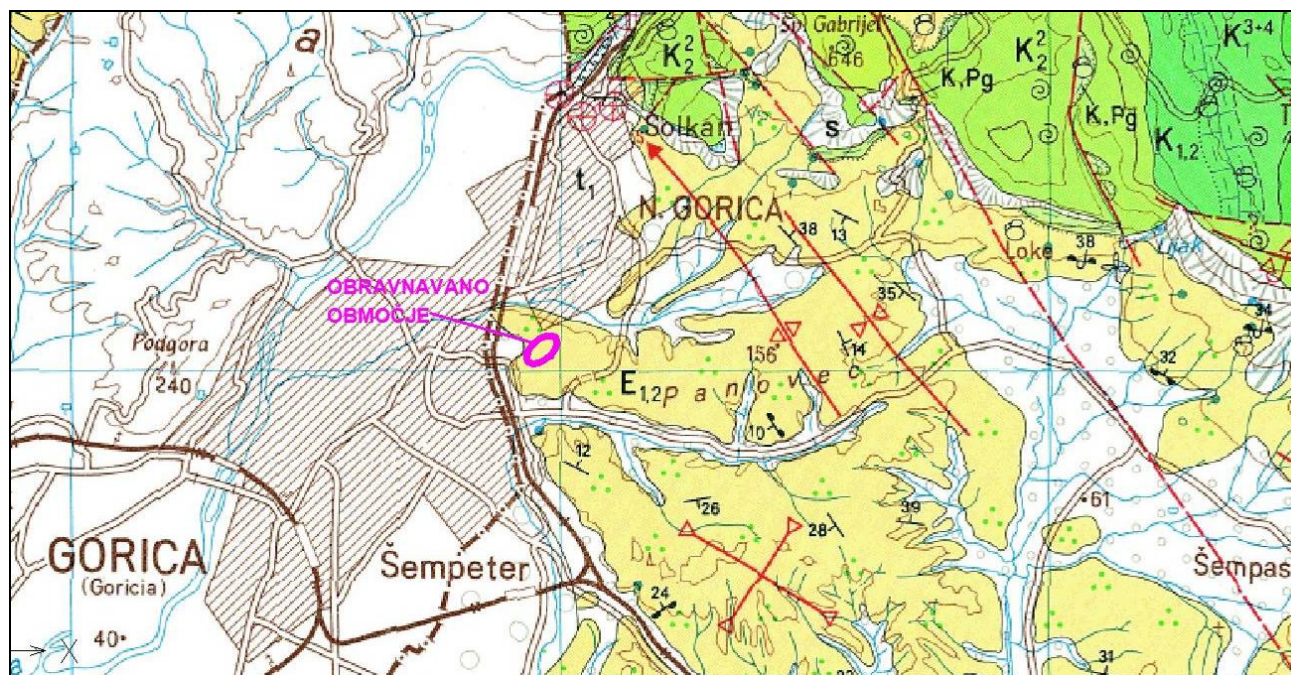
Flišna kamninska podlaga je na pobočju pokrita z različno debelim slojem flišne preperine iz gline in zaglinjenega grušča preperelih flišnih kamnin, debeline od ca 1 do ca 3 m). V ravninskem delu terena so ob potoku nad flišem tudi aluvialni sedimenti iz rjavosivih do sivomodrih meljastih do peščenih glin, debeline preko 4 m, vložki proda so redki. Nekaj peščenega proda je odloženega le v sami strugi potoka, debeline do 0,5 m. Dostopne poti znotraj parka so ponekod utrjene z gruščem.

Plasti fliša, ki jih predstavljajo tankoplastnati laporovci in peščenjaki so običajno slabo vodoprepustne, vložki breč in kalkarenita imajo boljšo prepustnosti in predstavljajo lokalne kolektorje za talno vodo.

Deluvij in preperina na flišnih plasteh iz gline in zaglinjena grušča sta slabo vodoprepustna. Prav tako so slaboprepustne aluvialne gline ob potoku na ravninskem delu terena ob potoku. Nekoliko boljšo prepustnost imajo vložki meljastega peska v katerih se lahko pojavlja talna voda, ki približno sledi nivoju vode v potoku

Na južnem ravninskem delu obravnavanega območja poteka manjši potok brez imena, ki izvira okrog 270 m vzhodno od obravnavanega območja. Ocenjen pretok potoka je ca $Q=0,3 - 0,8$ l/s (19.8.2020). V osrednjem delu pobočja na severni strani obravnavanega območja je ob stopnicah proti Laščakovi vili, manjša depresija/dolina v kateri se zbirajo (meteorne) vode iz zaledja. V času ogleda je bila ta dolina pretežno suha, le nekaj močil oz. zamočvirjen teren v ravninskem delu območja, neposredno pred iztokom v potok po ravninskem delu območja.

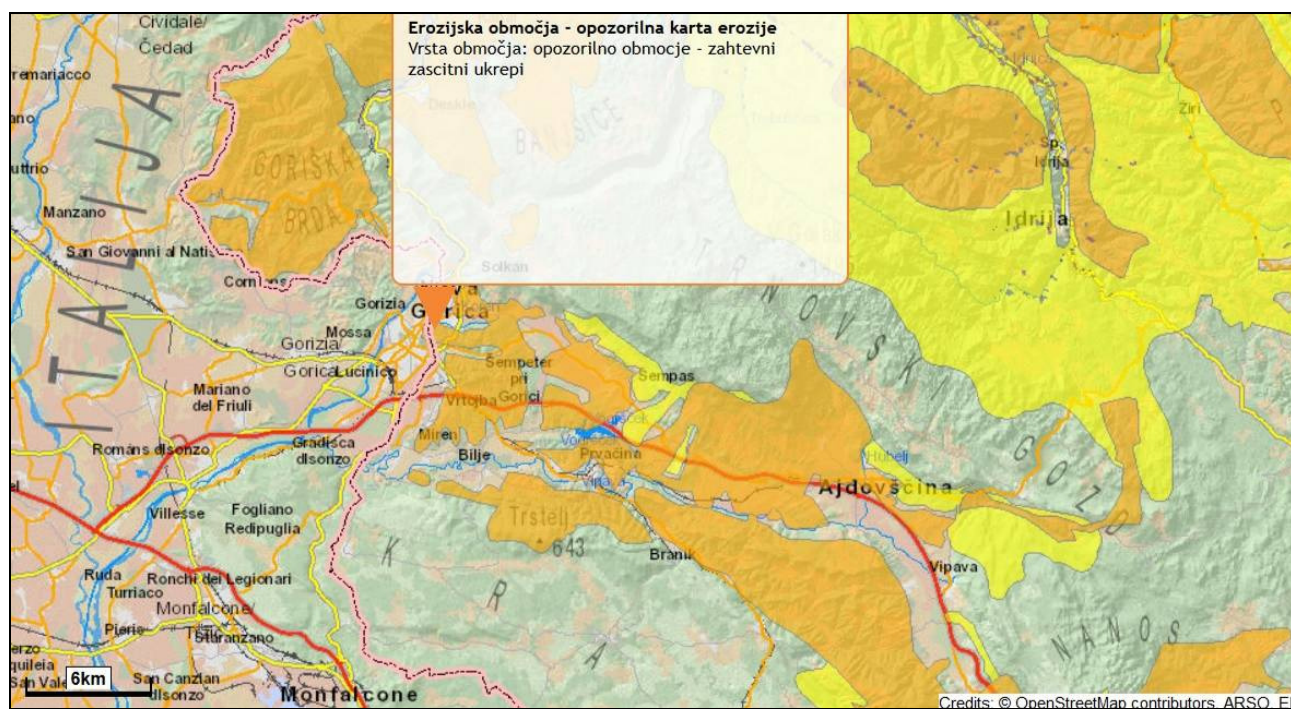
Obravnavano območje se ne nahaja na vodovarstvenem in poplavnem območju.



Slika 3: Obravnavana lokacija prikazana na izseku osnovne geološke karte list Gorica (Buser, 1964).

Glede na karto informativnih globin prodiranja mraza RS (vir: TSC 06.512:2003) znaša globina prodiranja mraza na obravnavanem območju 30 cm.

Obravnavana lokacija se na opozorilni karti erozije (ARSO Atlas okolja) nahaja na opozorilnem območju z zahtevnimi zaščitnimi ukrepi.



Slika 4: Obravnavana lokacija prikazana na karti erozijskih območij (vir_ARSO Atlas okolja, 2020).

4. SEIZMIKA

Obravnavano območje spada po Karti potresne nevarnosti v Sloveniji (MOP, 2001) s povratno dobo 475 let v območje zahodne Slovenije, kjer se upošteva projektni pospešek 0,175 g.

Temeljna tla po svoji sestavi večinoma ustrezajo tipu tal E (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1:2006); kjer površinska aluvialna plast z debelino med okrog 5 in 20 metri in vrednostmi v_s , ki ustrezajo tipoma C ali D, leži na bolj togem materialu z $v_s > 800$ m/s. Na posameznih delih lahko tudi tip tal A.

5. TERENSKE RAZISKAVE

V sklopu terenskih raziskav smo opravili inženirsko geološki ogled terena na podlagi katerega so opisane tudi geografske, geološke in geomehanske razmere v 2., 3. in 4. poglavju. Poleg geološkega ogleda terena smo izvedli sondažne razkope in meritve z dinamično ploščo.

5.1 Sondažni razkopi

V okviru geomehanskih raziskav smo na obravnavanem območju izvedli 4 sondažne razkope z rovokopačem z oznakama R1 – R4. Lokacije sondažnih razkopov so prikazane na pregledni situaciji v prilogi 3. Spodaj je podan popis sondažnih razkopov, fotografije razkopov so v prilogi 1. V in ob razkopih smo izvajali tudi meritve zbitosti tal z dinamično ploščo (din. deformacijski modul E_{vd}).

Razkop R1

0,0 - 0,3 m: humus

0,3 – 1,0 m: rjava meljasta glina z gruščem, posamezni prodniki in kosi opeke, meritev enoosne tlačne trdnosti na globini $gl=0,5 - 1,0$ m: $q_u=100 - 170$ kPa, SUHO

1,0 – 1,8 m: rjava glina s posameznimi kosi grušča, $q_u=150 - 200$ kPa, meritev z dinamično ploščo na globini $gl=1,1$ m: $E_{vd}=11,7$ MN/m², na $gl=1,7$ m: $E_{vd}=13,9$ MN/m², SUHO

1,8 – 4,4 m: sivomodra do modrozeleno glina, med 2,5 - 3,5 m peščeno meljasta glina z drobnim prodrom, vsebuje rastlinske ostanke (kosi lesa), $q_u=50 - 100$ kPa, vlažna; nedrenirana strižna trdnost $c_u=10 - 20$ kPa, na $gl=2,5$ m vdira voda

Razkop R2

0,0 - 0,3 m: humus

0,3 – 1,1 m: rjava meljasta glina, ponekod vmes koščki grušča, opeke, meritev enoosne tlačne trdnosti na globini $gl=0,7 - 1,0$ m: $q_u=150 - 200$ kPa, meritev z dinamično ploščo na globini $gl=1,1$ m: $E_{vd}=11,7$ MN/m², SUHO

1,1 – 2,5 m: svetlosiva do okerrjava glina z drobnim gruščem preperelih flišnih kamnina; $c_u=60 - 70$ kPa, na $gl=1,8$ m: $E_{vd}=5,7$ MN/m², vlažno

2,5 – 4,2 m: sivomodra glina, ponekod vsebuje vložke drobnega proda in peska, vlažna; $q_u=0 - 50$ kPa, $c_u=10 - 15$ kPa

Razkop R3

0,0 – 0,4 m: humus

0,4 – 1,2 m: rjava zbita glina, $q_u=300 - 400$ kPa, na $gl=1,0$ m: $E_{vd}=55,4$ MN/m², SUHO

1,2 – 1,5 m: rjavosiv preperel flišni peščenjak, debelina plasti 5 – 10 cm, vpad 290/70, SUHO

Razkop R4

0,0 – 0,4 m: humus s koreninami in koščki grušča

0,4 – 2,8 m: svetlorjava zbita glina s posameznimi koščki grušča in kosi opeke (do globine 0,6 m), $q_u = 500 - 600$ kPa, na $gl=1,1$ m: $E_{vd} = 28,7$ MN/m², SUHO

2,8 – 3,8 m: rjavosiv zaglinjen grušč prepererelega flišnega peščenjaka – prehod v kamninsko podlago, SUHO.

5.2 Meritve z dinamično ploščo z lahko padajočo utežjo

V izdelanih sondažnih razkopih smo izvedli meritve dinamičnega deformacijskega modula E_{vd} z dinamično ploščo z lahko padajočo utežjo (ZORN, ZFG 03). Meritve smo izvedli v vezanih glinastih zemljinah različne trdnosti oz. v različnem konsistenčnem stanju. Iz izmerjenih modulov E_{vd} smo ovrednotili kalifornijski indeks nosilnosti CBR in ocenili modul stisljivosti. Meritve so pokazale, da gline v spodnjih ravninskih delih obravnavanega območja bolj stisljive, kot v zgornjih delih pobočja, kjer so gline zelo zbite in suhe. V spodnjih ravninskih delih območja so na globinah $> 1,8$ m zelo stisljive, ponekod celo židke (prepojene z vodo). V spodnji tabeli je povzetek pridobljenih podatkov.

Tabela 1: Povzetek meritev z dinamično ploščo in ovrednotenje

Oznaka sondažnega razkopa	Globina meritve	Opis zemljine	E_{vd} (MN/m ²)	E_{v2} (MN/m ²)	M_E (MN/m ²)	CBR %
R1	1,1 m	Rjava glina z gruščem	11,7	15,2	~4	~3,0
R1	1,7 m	Rjava glina z gruščem	13,9	18,1	~6	~4,0
R2	1,1 m	Rjava glina z gruščem	11,7	15,2	~4	~3,0
R2	1,8 m	okerrjava glina z gruščem	5,8	7,5	~2	~1,5
R3	1,0 m	Rjava zbita glina na prehodu v flišno kamninsko podlago	55,4	110,8	~70	~30,0
R4	1,1 m	Rjava zbita glina	28,7	43,1	10 - 20	6 - 10

6. KRATEK OPIS PREDVIDENIH POSEGOV/UREDITEV

Podatke o predvidenem posegu nam je posredoval naročnik (Mestna občina Nova Gorica) in projektant LUZ d.o.o. iz Ljubljane. V sklopu predvidene ureditve Rafutskega parka niso predvideni večji posegi v teren. Predvidena je izvedba manjših lahkih objektov kot so:

- razgledni pomoli/ploščadi (2x)
- manjša stopnišča preko brežin teras
- betonske klopi (z lesenim dodanim sedalom)
- betonska pot in stopnice (2x)
- ureditev povezovalne poti
- ograje (okrog parka, okrog ruševin, ponekod ob povezovalni poti.)
- komunalni vodi (elektro NN vod, vodovod, fekalna kanalizacija, javna razsvetljava, telekomunikacijski vod)
- drugi manjši objekti/posegi (vodni elementi, ležalne mreže, premični stoli, utrjene podlage, nove zasaditve ipd.)

Lokacije predvidenih posegov/ureditev so prikazane na situaciji v prilogi 3.

7. GEOMEHANSKE RAZMERE S POGOJI IZVEDBE

Na podlagi izvedenih geološko geomehanskih raziskav podajamo opise razmer s pogoji izvedbe za posamezne predvidene posege.

Predvideni posegi iz vidika dodatnih obtežb na teren oz. temeljna ne predstavljajo večjih-pomembnih obremenitev. Kljub temu je potrebna previdnost pri izvedbi predvidenih posegov predvsem pri izvedbi objektov na pobočju in pri izvedbi vkopov.

7.1 RAZGLEDNI POMOLI/PLOŠČADI

Predvidena je izvedba dveh ploščadi nepravilnih oblik. Dimenzije najdaljših stranic sta ca 12 x 5 m in 11 x 3 m. Ploščadi sta umeščeni v zgornji del pobočja na severozahodnem delu obravnavanega območja. Strmi deli pobočja imajo naklon med 15 - 25°. Izpostavljeni deli ploščadi segajo na pobočje, kjer je predvideno temeljenje s točkovnimi temelji širine 0,6 m. Predvidene geološke razmere so prikazane na prerezih v prilogi 4. Pobočje je pokrito z rjavo glino (SLOJ 1), flišna kamninska podlaga iz rjavosivih peščenjakov in laporovcev (SLOJ 2) je predvidoma na globini 1,5 – 2 m.

Zagotoviti je potrebno temeljenje točkovnih temeljev v flišno kamninsko podlago (SLOJ 2), upošteva se lahko dopustna obremenitev temeljnih tal $P_d=350$ kPa. Pri izvedbi naj se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preveril temeljna tla in po potrebi podal dodatna navodila.

7.2 MANJŠA STOPNIŠČA PREKO BREŽIN TERAS

Predvidena je izvedba treh manjših stopnišč dolžine od 1,5 do 3,0 m. Objekti so umeščeni v zgornjih delih pobočja na severovzhodnem delu obravnavanega območja. Strmi deli pobočja imajo naklon med 15 - 20°. Predvideno je temeljenje z linijskimi (pasovnimi) temelji širine 0,55 m. Glede na najbližji izveden sondažni razkop R4 je pobočje pokrito z rjavo zbito glino (SLOJ 1), flišna kamninska podlaga iz rjavosivih peščenjakov in laporovcev (SLOJ 2) je predvidoma na globini > 2,0 m.

Zagotoviti je potrebno min. globino temeljenja $\geq 1,0$ m v rjavo zbito glino (SLOJ 1), upošteva se lahko dopustna obremenitev temeljnih tal $P_d=150$ kPa. Pri izvedbi naj se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preveril temeljna tla in po potrebi podal dodatna navodila.

7.3 BETONSKE KLOPI Z LESENIM SEDALOM

Veljajo enake razmere in pogoji izvedbe kot za manjša stopnišča preko brežin teras (poglavje 7.2).

7.4 BETONSKA POT IN STOPNICE

Predvidena je izvedba dveh betonskih poti in stopnic.

BETONSKA POT IN STOPNICE 1

Objekt je umeščen v pobočje na zahodnem delu obravnavanega območja. Strmejši deli imajo naklon med 15 - 25°. Predvidena dolžina stopnic je ca 40 m in širine 1,2 m. Predvideno je temeljenje z linijskimi (pasovnimi) AB temelji širine 0,55 m. Geološke razmere so prikazane na prerezih v prilogi 4. Pobočje je pokrito z rjavo glino (SLOJ 1), flišna kamninska podlaga iz rjavosivih peščenjakov in laporovcev (SLOJ 2) je predvidoma na globini 1,2 – 2 m.

Zagotoviti je potrebno temeljenje v flišno kamninsko podlago (SLOJ 2). Pri izvedbi naj se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preveril temeljna tla in po potrebi podal dodatna navodila.

BETONSKA POT IN STOPNICE 2

Objekt je umeščen v južni ravninski del obravnavanega območja. Skupna dolžina poti in stopnic je ca 50 m, od tega je predvidena izvedba iz AB v dolžini ca 31 m in širine 1,0 m. Glede na najbližje izvedena sondažna razkopa R1 in R2 je območje pokrito z rjavo meljasto glino težko gnetne konsistence, ki vsebuje grušč (lahko tudi posamezne kose opeke in prodnike), ki na globini ca 1,8 m (R1) oz. 2,5 m (R2) prehaja v sivo modro do modrozeleno meljasto glino (z vložki peska in proda) lahko gnetne konsistence.

Zagotoviti je potrebno min. globino temeljenja $\geq 0,7$ m v rjavo meljasto glino, upošteva se lahko dopustna obremenitev temeljnih tal $P_d=150$ kPa.

7.5 OGRAJE

Predvidena je izvedba ograd okrog nekaterih objektov in posameznih delov povezovalne poti, ter ograje okrog celotnega parka. Predvideno je temeljenje na točkovnih temeljih, ki bodo različnih dimenzij tlorisa temeljev (30x30 cm, 40x40 cm in 50x50 cm) in različnih debelin temeljev od ca 40 do 70 cm.

Glede na izvedene geološke raziskave predlagamo, da se ograje na položnih oz. ravninskih delih terena izvede z min. globino temeljenja $\geq 0,7$ m v rjavo zbito glino (SLOJ 1), upošteva se lahko dopustna obremenitev temeljnih tal $P_d=150$ kPa. Pri izvedbi ograde na pobočju z naklonom $\geq 15^\circ$ naj se zagotovi min. globino temeljenja $\geq 1,5$ m oz. temeljenje v flišno kamninsko podlago (SLOJ 2). Na strmejših delih pobočja z naklonom $> 25^\circ$ naj se v primeru pojavljanja večjih debelin gline, predvidi tudi izvedbo zabijanja želez. traverz pod temelji, predvidene dolžine ca 3 m. Pri izvedbi naj se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preveril temeljna tla in po potrebi podal dodatna navodila.

7.6 IZKOP KANALIZACIJE

Predvidena globina izkopov jarka za podzemne vode je ca 1,5 m. Tla do globine 1,5 m večinoma gradi rjava glina, ki lahko vsebuje grušč (3 kategorija izkopa), razen na pobočju na severnem in severozahodnem delu obravnavanega območja, kjer se lahko na globini od 1,0 – 1,5 m pojavlja tudi flišna kamninska podlaga (4 kategorija izkopa).

Vkopne brežine višine oz. globine do 1,5 m se lahko izvaja v začasnih naklonih do 3:2. Večjo previdnost naj se posveti pri izvedbi vkopa pod strmo brežino zahodno od stopnišča ob Laščakovi vili. Izkop naj se izvaja po kampadah dolžine 4 - 6 m.

Pri križanju podzemnih vodov s potokom v južnem ravninskem delu območja, je predvideno podvrtavanje ca 1,5 m pod dnom struge. Podvrtavanje se bo izvajalo v glinastih zemljinah; rjave meljaste gline težko gnetne konsistence in sivomodre gline lahko gnetne konsistence (3 kategorija izkopa). Talna voda se pojavlja na globini ca 2,5 m (R1), v razkopu R2 ni bilo pojava talne vode, lahko jo pričakujemo neposredno ob strugi potoka na globini ca 1,5 – 2,5 m.

7.7 Ostali pogoji izvedbe

Precedne vode, ki nastajajo ob posameznih infrastrukturnih vodih in drugih objektih je potrebno kontrolirano odvajati do najbližjega vodotoka. Ponikanje na obravnavanem območju ni dovoljeno, zaradi slabe prepustnosti tal in ker lahko povzroči plazenje.

Vsa zemeljska dela naj se izvajajo v sušnem obdobju pri nizkih vodostajih.

Pri izvedbi temeljev naj se izvaja geomehanski nadzor, ki bo preveril ustreznost temeljnih tal in po potrebi podal dodatna navodila.

8. IZKOPNE KATEGORIJE

Vs ugotovljeni sloji oz. zemljine na obravnavanem območju, razen zgornjega sloja humusa ($d=0,2 - 0,4$ m) spadajo v 3 in 4 izkopno kategorijo po klasifikaciji DRSI.

Tabela 2: Opisi kategorije izkopa (5 stopenjska lestvica Direkcije RS za infrastrukturo)

Sloj	Kategorija	Naziv kategorije	Opis materiala	Zrnavost	Način izkopa
<i>Rjava glina, meljasta, zaglinjen grušč</i> <i>Sivomodra meljasta glina z vložki proda in peska,</i>	3	Drobnozrnata (vezljiva) in grobozrnata (nevezljiva) zemljina	Nahaja se pod plodno zemljino: -v srednje gnetni do trdni konsistenci (zemljine), ali - v zbitem stanju (pesek, grušč, jalovina)	>15% $\Phi < 0,063$ mm <15% $\Phi > 0,063$ mm <30% $\Phi > 63$ mm $\Phi < 300$ mm	Buldožer, bager, buldožer z rijačem (občasno)
<i>Flišni laporovec in peščenjak</i>	4	Mehka kamnina	Lapor, fliš, skrilavec, tuf, konglomerat, breča ter razpokani, drobljivi in prepereli peščenjak, dolomit in apnenec	>30% $\Phi > 63$ mm >30% $\Phi > 300$ mm $\Phi < 600$ mm	Buldožer z rijačem, bager s konico, rezkanje, miniranje (občasno)

9. SKLEP

Predvidena izvedba posegov in ureditev je ob upoštevanju zgoraj navedenih pogojev izvedbe iz geološko geomehanskega stališča sprejemljiva in ne bo imela negativnega vpliva na prostor oz. na stabilnost zemljišča ali sproščanje gibanja hribin in ne bo poslabšala obstoječega stanja.

Uporabljena literatura:

Buser, S., 1964 : Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, list Gorica. Zv. geol. zavod Beograd.
Buser, S., 1973: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000. Tolmač za list Gorica. Zv. geol. zavod Beograd.



4. PRILOGE

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 1. Fotografije | |
| 2. Pregledna karta | M 1: 5000 |
| 3. Situacija | M 1 :1000 |
| 4. Geološko geomehanski prerezi | M 1 :125 |



Spodnji ravninski del obravnavanega območja parka, premostitveni objekt na dostopni poti k vili, kjer je predvideno podvrtavanje pod potokom.



Premostitveni objekt na poti k vili, kjer je predvideno podvrtavanje pod potokom



Premostitveni objekt na zahodnem delu območja, kjer je predvideno podvrtavanje pod potokom



Zahodni del območja oz. pobočja, kjer je predvidena izvedba novih stopnic.



Zahodni del območja, kjer je predvidena izvedba sprehajalne poti in razglednih ploščadi.



Severovzhodni del območja – pobočja predvidena ureditev sprehajalne klopi in klopi.



Osrednji del pobočja – manjša dolina z močili



Osrednji del pobočja – manjša dolina z močili



Lokacija sondažnega razkopa R1.



Sondažni razkop R1: zgoraj humus in rjava glina z gruščem (nasip), spodaj modrozeleni meljasta glina z vložki peska in prod, pojav vode na 2,5 m.



Lokacija sondažnega razkopa R2.



Sondažni razkop R2: zgoraj humus in rjava glina, spodaj okerjava in sivomodra meljasta glina v vložki prod in peska.



Lokacija sondažnega razkopa R3.



Sondažni razkop R3: zgoraj humus in rjava zbita glina, spodaj preperel flišni peščenjak.

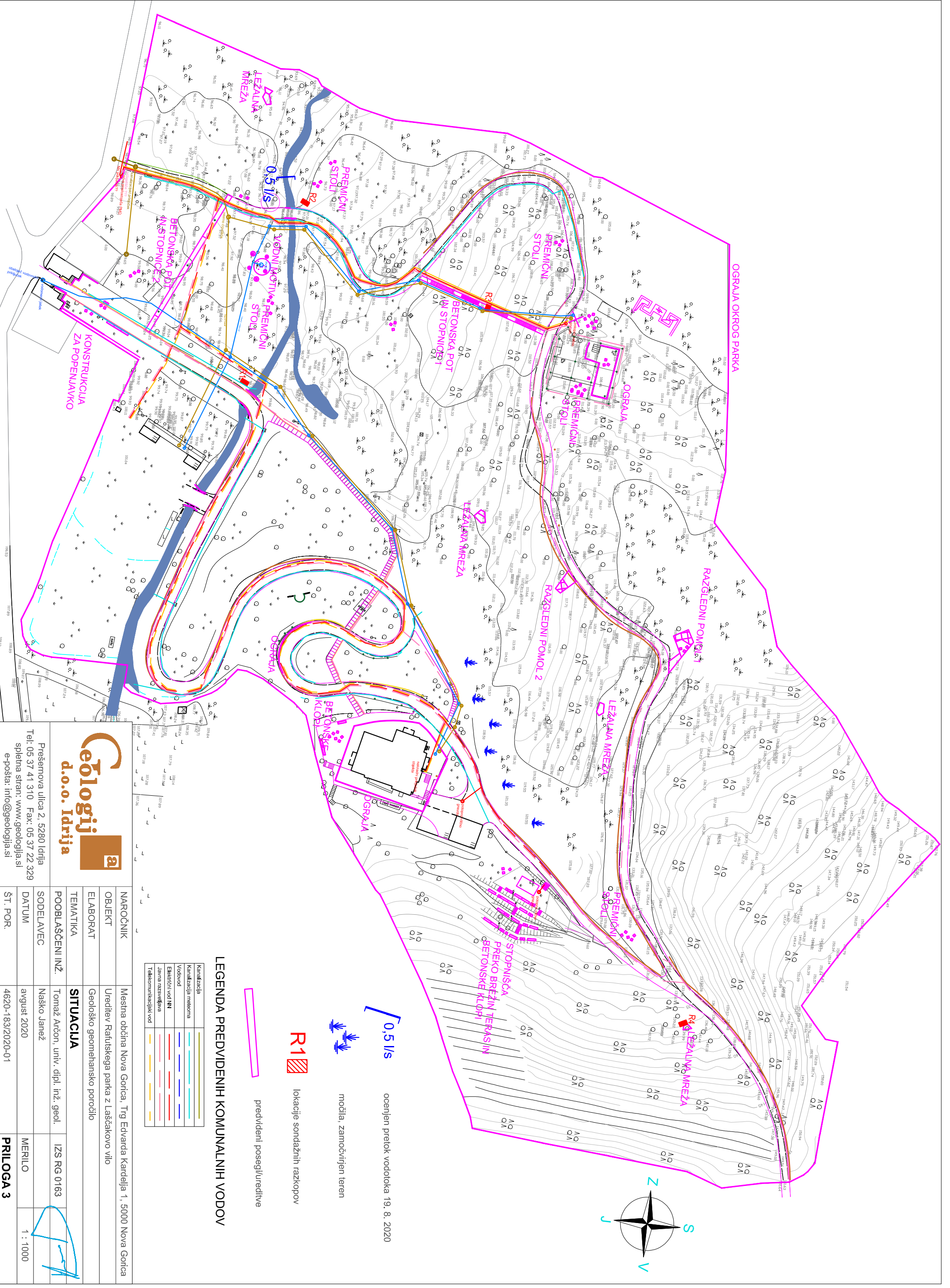


Lokacija sondažnega razkopa R4.



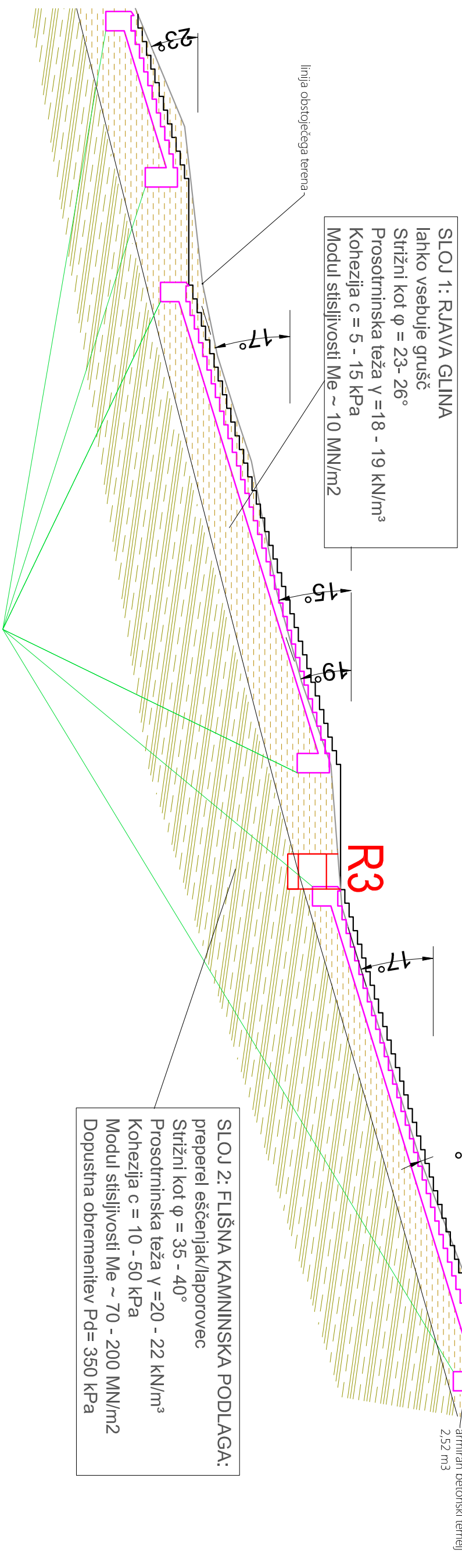
Sondažni razkop R4: zgoraj humus in rjava zbita glina, spodaj zaglinjen grušč preperelih flišnih kamnin.

Foto: Tomaž Arčon, 19. 8. 2020



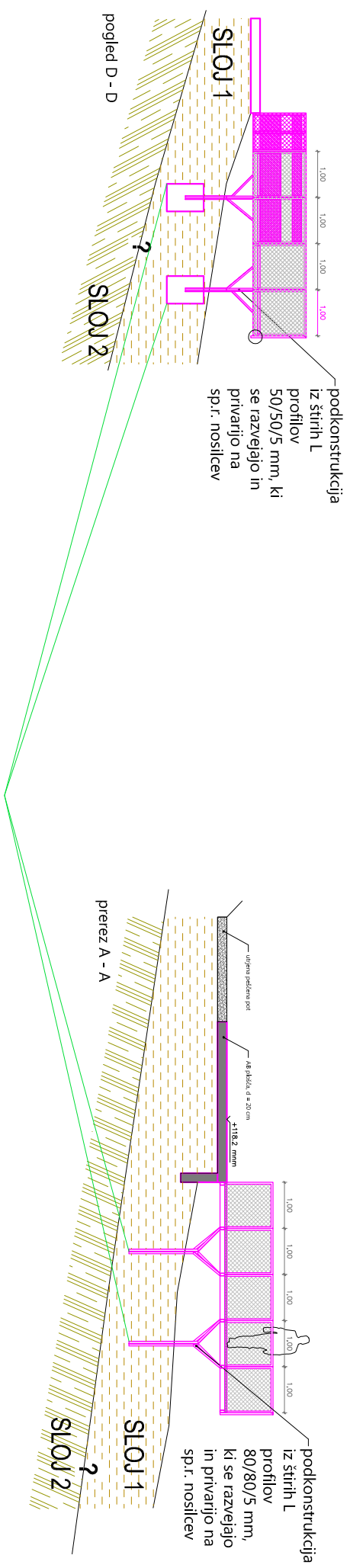
 Geologija d.o.o. Idrija Prešernova ulica 2, 5280 Idrija Tel: 05 37 41 310 Fax: 05 37 22 329 spletna stran: www.geologija.si e-pošta: info@geologija.si			
NAROČNIK	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica	OBJEKT	Ureditev Rafujskega parka z Laščakovo vilo
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo	TEMATIKA	SITUACIJA
POOBLAŠČENI INŽ.	Tomaž Arčon, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG 0163	
SODELAVEC	Naško Janež	MERILO	
DATUM	avgust 2020	1 : 1000	
ŠT. POR.	4620-183/2020-01	PRILOGA 3	

BETONSKA POT IN STOPNICE 1



temeljiti v flišno kamninsko podlago

RAZGLEDNI POMOL 1



RAZGLEDDNI POMOL 2

temeljiti v flišno kamninsko podlago

 Geologija d.o.o. Idrija			
Prešernova ulica 2, 5280 Idrija Tel: 05 37 41 310 Fax: 05 37 22 329 spletna stran: www.geologija.si e-pošta: info@geologija.si			
NAROČNIK	Mestna občina Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica		
OBJEKT	Ureditev Rafuškega parka z Laščakovo vilo		
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
TEMATIKA	GEOLOŠKO GEOMEHANSKI PREREZI		
POOBLAŠČENI INŽ.	Tomaž Arčon, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG 0163	
SODELAVEC	Niško Janež		
DATUM	avgust 2020	MERILLO	1 : 125
ŠT. POR.	4620-183/2020-01	PRILOGA 4	