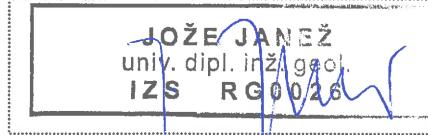


1. NASLOVNA STRAN ELABORATA

Naročnik	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
Objekt	Območje severno od letališča Ajdovščina (deponija Slano Blato)
Faza	OPPN
Elaborat	Geološko geomehanska študija
Projektantsko podjetje	 <p>Geologija d.o.o. Idrija, geološke raziskave in projektiranje, Prešernova ulica 2, 5280 Idrija Tel. 05 37 41 310 info@geologija.si www.geologija.si</p>
Direktor	<p>Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.</p> <p>Žig</p> <p>Podpis</p> 
Pooblaščeni inženir	<p>Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.</p> <p>Osebni žig</p> <p>Podpis</p> 
Projektantka	<p>Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.</p> <p>Benedik</p>
Tehn. sodelavec	Naško Janež
Št. poročila:	5220-248/2022-01
Izvod	
Kraj in datum	Idrija, februar 2023

2. VSEBINA ELABORATA 5220-248/2022-01

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



3. TEHNIČNO POROČILO

1. UVOD	4
2. GEOGRAFSKI OPIS	4
3. GEOLOŠKI PODATKI.....	6
3.1 Stratigrafsko litološke razmere	6
3.2 Tektonske razmere	7
3.3 Hidrogeološke razmere.....	7
3.4 Inženirsko geološke in geomehanske razmere	8
3.5 Seizmika	8
3.6 Prostorski podatki	9
3.7 Globina prodiranja mraza.....	9
4. TERENSKE RAZISKAVE.....	10
4.1 Inženirsko geološki ogled terena.....	10
4.2 Sondažni razkopi	10
4.3 Nivo podzemne vode	11
4.4 Meritve z dinamično ploščo	11
5. GEOMEHANSKE RAZMERE.....	12
5.1 Geomehanski sloji in njihove karakteristike	12
5.2 Kategorije izkopa	13
6. POGOJI IZVEDBE.....	13
6.1 Temeljenje	13
6.2 Začasne (delovne) vkopne brežine	14
6.3 Nasipne brežine	14
6.4 Odvodnjavanje.....	14
6.5 Povozne površine	14
6.6 Drugo	15
6.7 Pogoji in sprejemljivost gradnje.....	15
7. VIRI IN LITERATURA	15

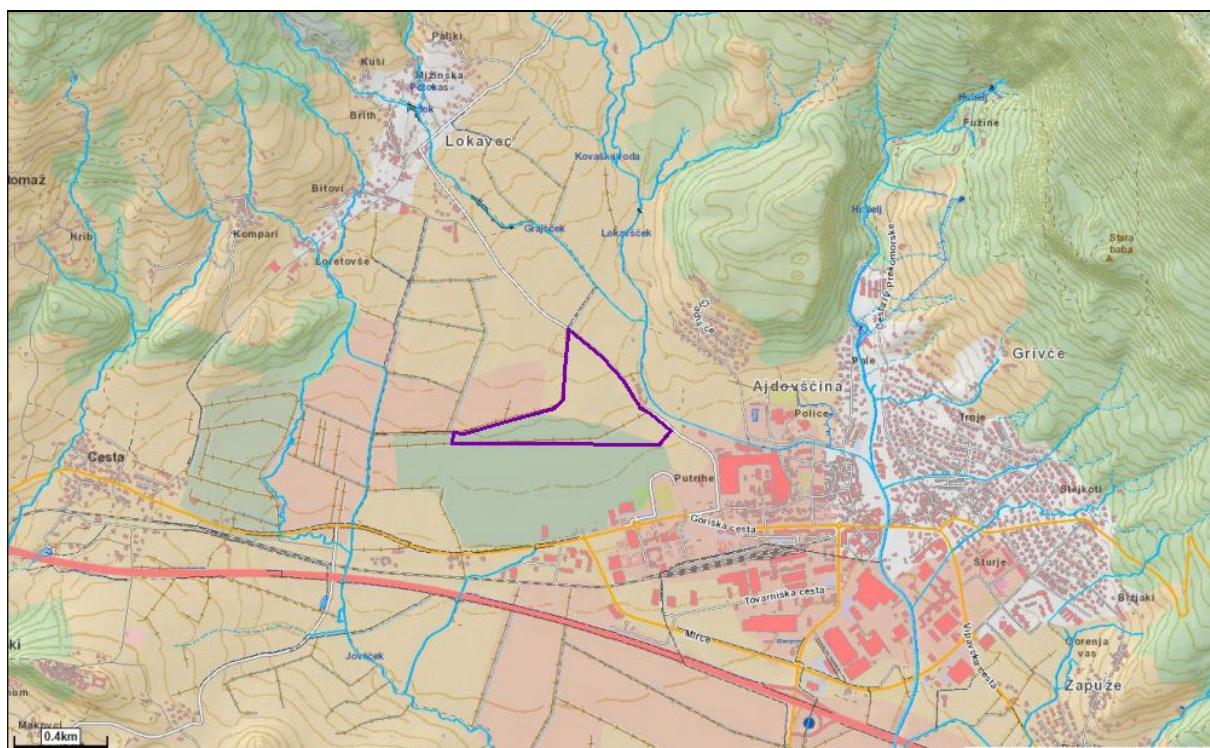
1. UVOD

Za naročnika Občino Ajdovčina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina smo na lokaciji severno od letališča (deponija Slano Blato) izvedli geološko geomehanske raziskave. Študija je namenjena izdelavi OPPN (urejevalne enote AJ-103, OP-25, del AJ-105) in kasneje posameznim DGD.

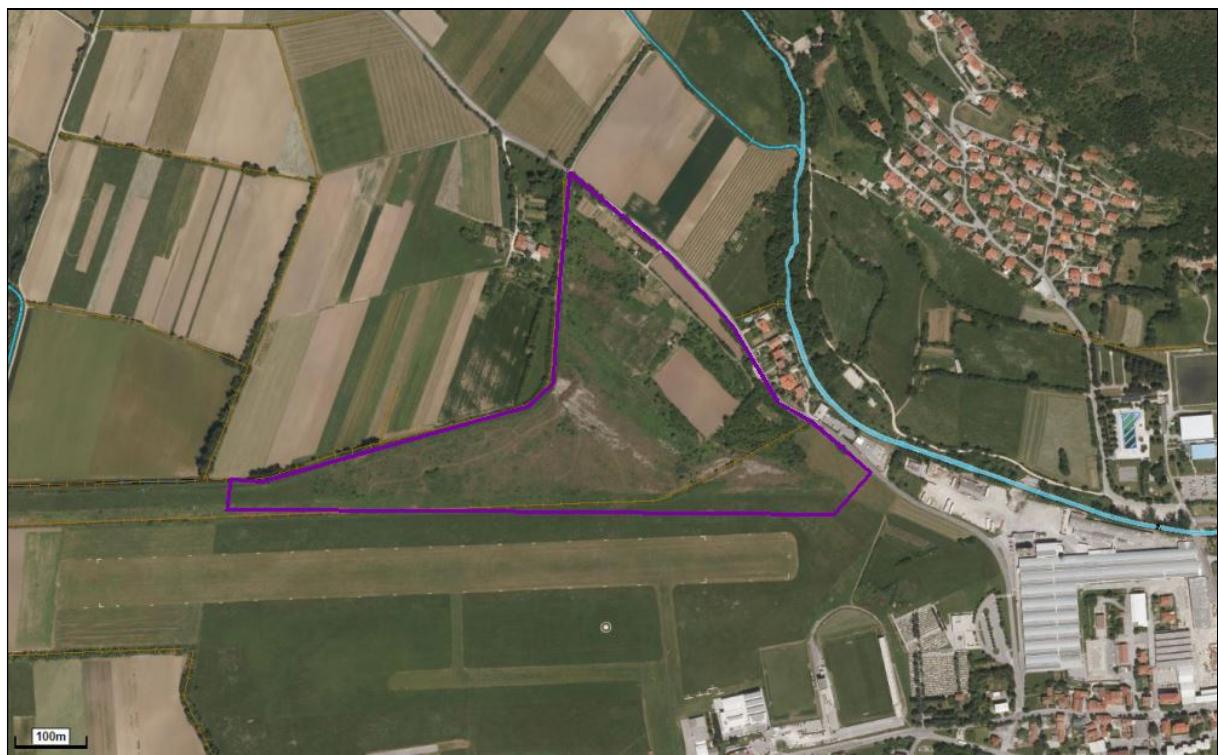
V okviru geoloških raziskav smo izvedli geološko geomehansko kartiranje terena, izkop in popis 10 sondažnih razkopov ter meritve z dinamično ploščo.

2. GEOGRAFSKI OPIS

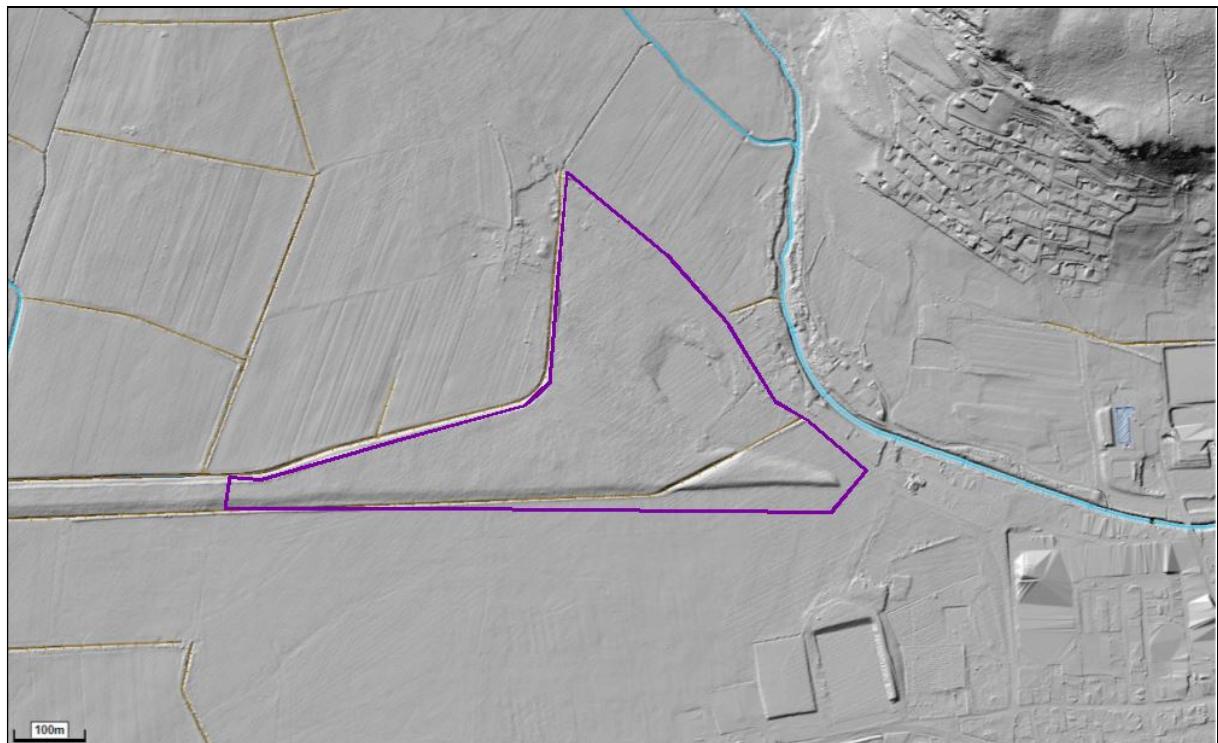
Obravnavano območje se nahaja na zahodnem delu mesta Ajdovščina in predstavlja travnata teren s posameznimi gozdovi, kmetijskimi površinami in makadamskimi povoznimi površinami. Osnovni teren je pretežno raven na nadmorski višini od 115 do 130 m. Teren blago pada proti jugu. S severovzhodne strani je območje omejeno z Lokavško cesto, s severne, zahodne in južne strani pa z melioracijskim jarkom, deloma pa s travnato površino. Na obravnavanem območju ni izvirov ali stalnih voda. najbližji vodotok je Lokavšček, ki teče ca 230 m vzhodno in se ca 1,25 km jugovzhodno izliva v reko Hubelj.



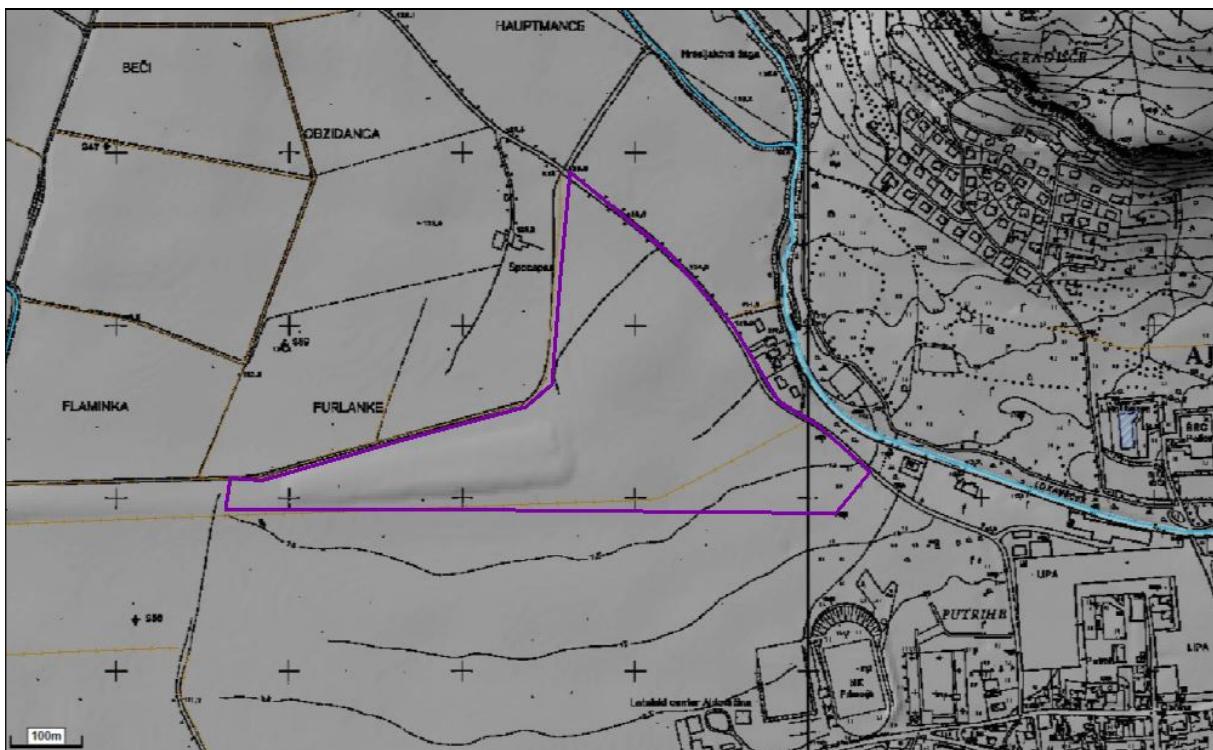
Slika 1: Pregledna karta (Atlas okolja, 2022) z označeno lokacijo.



Slika 2: Digitalni ortofoto posnetek (Atlas okolja, 2022) z obravnavano lokacijo.



Slika 3: Obravnavana lokacija na karti reliefsa (Atlas okolja, 2022).



Slika 4: Topografska karta z označeno obravnavano lokacijo (Atlas okolja, 2022).

3. GEOLOŠKI PODATKI

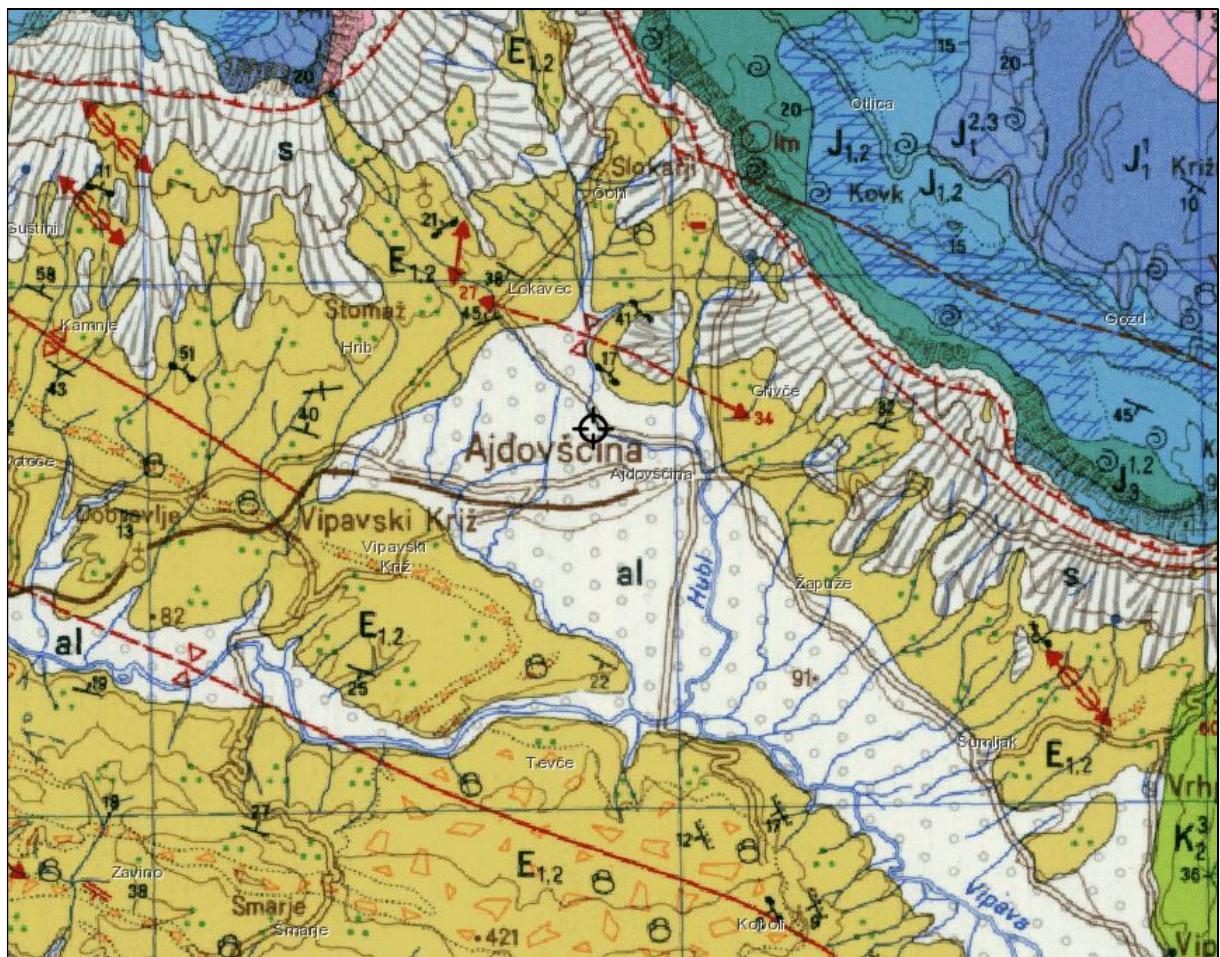
3.1 Stratigrafsko litološke razmere

Teren na obravnavanem območju gradijo kvartarni aluvialni nanosi reke Hubelj, potoka Lokavšček in drugih potokov.

Aluvialni nanos (al) običajno sestavljajo predvsem prodniki peščenjaka, laporja in alevrolitov, vmes pa nastopa droben pesek kot produkt zapadlih peščenjakov. Na obravnavanem območju je aluvialni nanos mestoma zaglinjen.

Kamninsko podlago pod aluvialnimi nanosi na obravnavanem območju gradijo flišne kamnine eocenske starosti ($E_{1,2}$). Za fliš je značilno menjavanje 10 do 30 cm debelih plasti sivega in rjavega laporovca in apnenčevega peščenjaka. Redkeje se pojavljajo 1 do 2 m debele plasti apnenčevega peščenjaka (kalkarenit) in apnenčeve breče. Vrhni del flišnih plasti pokrivajo deluvijalne in aluvijalne gline z gruščem flišnih kamnin.

Aluvialni nanos, ki predstavlja podlago na obravnavanem območju, je prekrit z nekaj metrov debelim umetnim nasipom zemeljskega materiala iz spodnjega dela plazu Slano Blato. Podlage iz aluvialnega nanosa v razkopih R-2, R-3, R-6, R-7 in R-8 nismo dosegli. Aluvialni nanos smo v razkopu R-1 dosegli na globini 0,5 m, v razkopu R-4 na globini 1,1 m, v razkopu R-5 na globini 2,5 m, v razkopu R-9 na globini 2,5 m ter v razkopu R-10 na globini 2,4 m.



Slika 5: Obravnavana lokacija na Osnovni geološki karte 1 : 100.000, list Gorica in Palmanova (Buser, 1968). Legenda: al – aluvialni nanosi rek in potokov; E_{1,2} – fliš, menjavanje laporja in peščenjaka

3.2 Tektonske razmere

V širšem geotektonskem smislu pripada obravnavano območje Zunanjim Dinaridom. V ožjem smislu območje pripada Goriško – Vipavskemu sinklinoriju, ki ga sestavljajo nagubane flišne plasti (Buser, 1973). Severno mejo Goriško – Vipavskega sinklinorija predstavlja narivni rob Trnovskega gozda. Trnovski nariv predstavlja nariv triasnih, jurskih in krednih karbonatnih plasti preko terciarnega fliša.

3.3 Hidrogeološke razmere

Raščena kamninska podlaga, ki jo predstavljajo kamnine flišne sekvence – laporovci z vmesnimi plastmi peščenjaka in konglomerata, je že zaradi primarne mineraloške sestave slabo vodoprepustna do neprepustna. Na flišu ležeči zaglinjen grušč predstavlja slabo vodoprepusten sloj.

Aluvialni nanosi iz apnenčevega proda, ki prekriva obravnavan teren, predstavlja srednje do dobro vodoprepusten sloj, odvisno od količine gline, ki jo vsebuje. Aluvialni nanos je odprt vodonosnik s prosto gladino podzemne vode.

Izvedbo sondažnih razkopov smo izvedli v visokem hidrološkem stanju. Podzemna voda se je v času raziskav 12. 1. 2023 nahajala na globini od 1,45 do -3,1 m. Na območju v bližini razkopa R-1 se je voda nahajala na terenu.

3.4 Inženirsko geološke in geomehanske razmere

Obravnavano območje leži na aluvialni ravnici severno od letališča Ajdovščina. Območje se nahaja na nadmorski višini med 115 in 130 m. Teren je pretežno ravninski, rahlo se spušča proti jugu. Generalni naklon terena je tipičen za aluvialne ravnice in znaša med 1° in 5° . Širše območje se preko sistema obcestnih in kmetijskih jarkov odvodenjuje v potoka Lokavšček in Jovšček.

S pregledom terena ugotavljamo, da so na obravnavanem območju geološke razmere homogene.

Pod vrhnjim humusnim slojem se pojavi sloj umetnega nasipa, ki je sestavljen iz proda z glino, peskom in posameznimi skalami, opeko in kosi lesa ter lahko do srednje gnetna meljna glina s posameznimi prodniki.

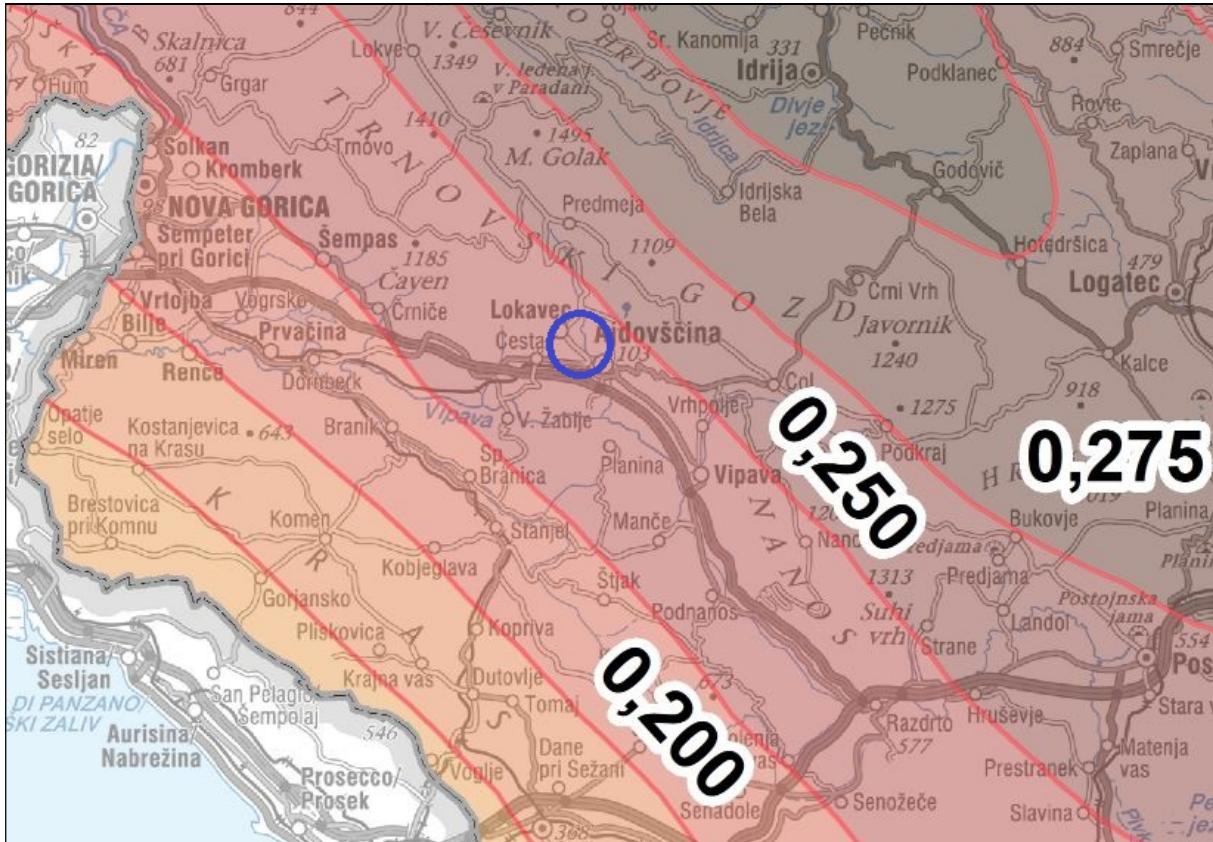
Pod umetnim nasipom se pojavi podlaga iz rjavega zaglinjenega polzaobljenega proda. Flišne kamninske podlage v razkopih do globine 3,2 m nismo dosegli.

Aluvialne sedimente uvrščamo med mešane zemljine z nizko do srednjo nosilnostjo. Umetni nasip iz gline in proda z glino, peskom, skalami in opeko uvrščamo med slabo do srednje nosilne zemljine.

Teren na predmetni lokaciji obravnavamo kot stabilen. Morfologija na lokaciji in v okolici ne kaže na to, da bi se v preteklosti na tem območju pojavili erozijski ukrepi.

3.5 Seizmika

Obravnavano območje spada po Karti potresne nevarnosti v Sloveniji (MOP, 2022) s povratno dobo 475 let v območje zahodne Slovenije, kjer se upošteva projektni pospešek 0,225 g.



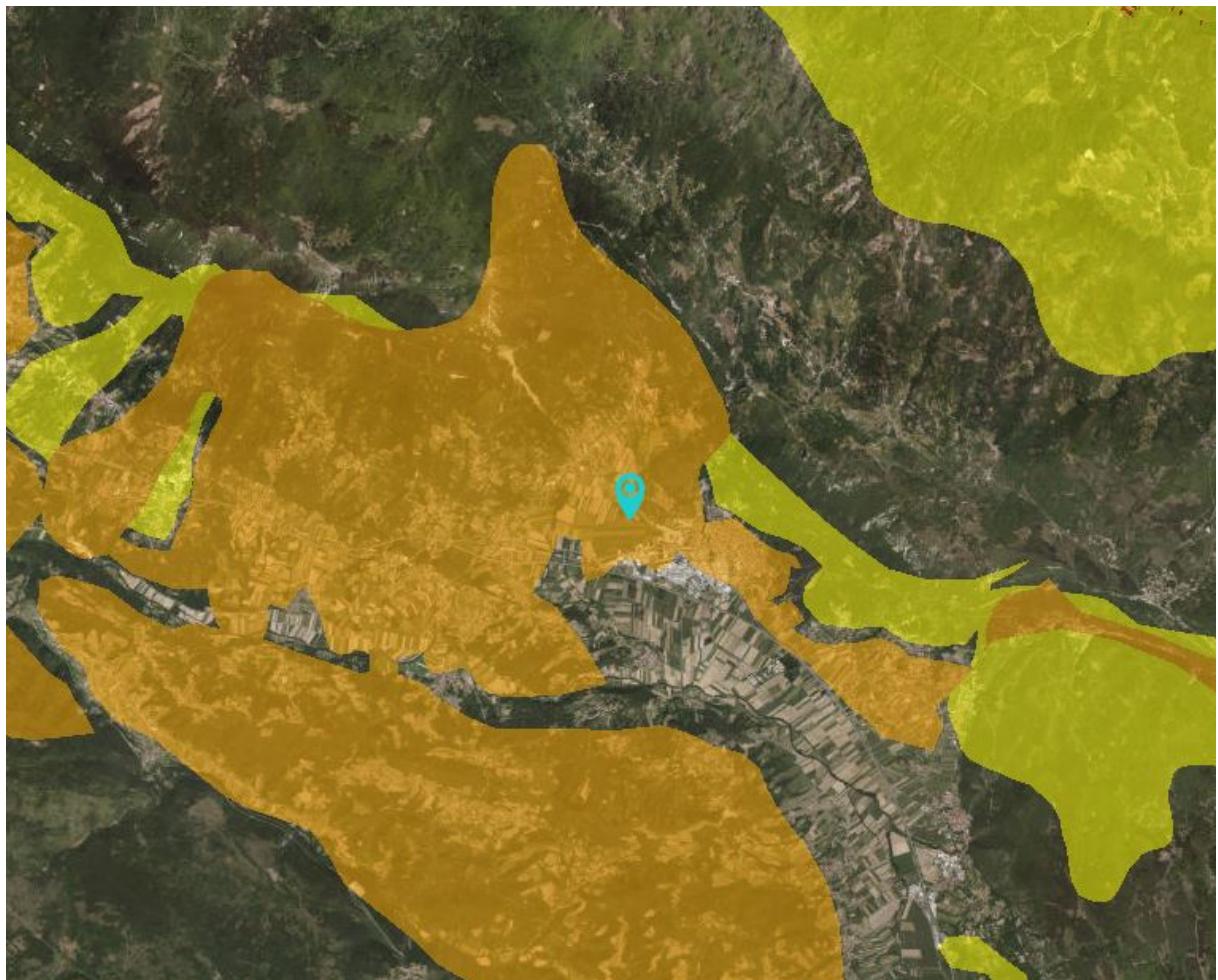
Slika 6: Obravnavano območje na karti potresne nevarnosti Slovenije (MOP, 2022).

Temeljna tla (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1:2006) po svoji sestavi ustreza tipu tal A; skala ali druga skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala, povprečna hitrost strižnega valovanja v zgornjih 30 m znaša $v_{s,30} > 800 \text{ m/s}$ (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1 :2006).

3.6 Prostorski podatki

Obravnavano območje se ne nahaja na vodovarstvenem območju (Atlas okolja, 2022). Po opozorilni karti poplav (Atlas okolja, 2022) se obravnavano območje ne nahaja na poplavnem območju.

Po opozorilni karti erozije (Atlas voda) se obravnavano območje nahaja na območju z zahtevnimi erozijskimi ukrepi. Na karti verjetnosti pojavljanja plazov (Atlas okolja) se obravnavano območje ne nahaja na plazljivem območju.



Slika 7: Obravnavano območje na opozorilni karti erozije (Atlas voda, 2022).

3.7 Globina prodiranja mraza

Glede na karto informativnih globin prodiranja mraza RS (vir: TSC 06.512:2003) znaša globina prodiranja mraza na obravnavanem območju 50 cm.

4. TERENSKE RAZISKAVE

Terenske raziskave so obsegale geološko geomehanski ogled terena, izvedbo 10 sondažnih razkopov ter meritve z dinamično ploščo. Terenske raziskave smo izvedli 12. 1. 2023.

4.1 Inženirsko geološki ogled terena

Na podlagi inženirsko geološkega kartiranja terena je bilo ugotovljeno, da je na obravnavanem območju *podlaga iz aluvialnih sedimentov v celoti prekrita z umetnim nasipom*. Teren je relativno raven. Glavne ugotovitve geološkega kartiranja so opisane v poglavjih 3.1 in 3.3 (Geološke in Hidrogeološke razmere).

4.2 Sondažni razkopi

Na obravnavanem območju smo izvedli skupno 10 razkopov z rovokopačem. V izvedenih razkopih smo popisali sestavo tal ter izvedli meritve z dinamično ploščo. Lokacije sondažnih razkopov so prikazane na situaciji v prilogi 4, fotografije sondažnih razkopov so v prilogi 1.

V vseh razkopih je bila ugotovljena podobna sestava tal. Nad aluvialnim nanosom se pojavlja različno debel sloj iz umetnega nasipa. Vrhni sloj v razkopih predstavlja travniki.

Razkop R-1

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 0,5 m: umetni nasip – rjava meljna glina s peskom in prodniki velikosti do 10 cm ter posameznimi večjimi prodniki
- 0,5 – 2,5 m: kamninska podlaga – zaobljen prod s peskom, prodniki velikosti do 15 cm

Razkop R-2

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 0,5 m: umetni nasip – rjava meljna glina s slabo zaobljenimi prodniki, velikosti od 20 do 30 cm
- 0,5 – 2,4 m: umetni nasip – srednje sortiran, polzaobljen prod s peskom, posameznimi skalami, prodniki so velikosti do 20 cm

Razkop R-3

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 2,6 m: umetni nasip – oglat do pol oglat slabo sortiran prod z meljno glino posameznimi skalami velikosti do 0,7 m, kamenjem in opeko

Razkop R-4

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 1,1 m: umetni nasip – sivo rjava meljna glina s skalami, opeko, prodniki in debлом
- 1,1 – 3,2 m: kamninska podlaga – rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom, posamezni prodniki so velikosti do 20 cm

Razkop R-5

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 1,7 m: umetni nasip – slabo sortiran prod s posameznimi skalami do 1 m, peskom in glino
- 1,7 – 2,5 m: umetni nasip – sivo rjava lahko do srednje gnetna meljna glina
- 2,5 – 2,7 m: kamninska podlaga – siv slabo sortiran pol zaobljen prod s peskom, posamezni prodniki so velikosti do 20 cm

Razkop R-6

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 2 m: umetni nasip – slabo sortiran prod z zaobljenimi zrni, skalami in lesom, prodniki so velikosti do 15 cm
- 2 – 2,9 m: umetni nasip – sivo rjava lahko do srednje gnetna meljna glina s peskom

Razkop R-7

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 1,7 m: umetni nasip – slabo sortiran prod z zaobljenimi zrni z glino, skalami in lesom, prodniki so velikosti do 10 cm
- 1,7 – 3,1 m: umetni nasip – sivo rjava lahko do srednje gnetna meljna glina s peskom

Razkop R-8

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 2,2 m: umetni nasip – sivo rjav slabo sortiran prod z zaobljenimi zrni z glino, peskom in skalami velikosti do 1 m, prodniki so velikosti do 15 cm
- 2,2 – 2,5 m: umetni nasip – rjav slabo sortiran prod z zaobljenimi zrni z glino, skalami in opeko

Razkop R-9

- 0 – 0,2 m: humusni sloj
- 0,2 – 0,6 m: umetni nasip – srednje sortiran prod z zaobljenimi zrni s peskom in opeko
- 0,6 – 2,5 m: umetni nasip – srednje gnetna sivo rjava meljna glina s peskom in posameznimi prodniki velikosti do 20 cm
- 2,5 – 2,8 m: kamninska podlaga – rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom

Razkop R-10

- 0 – 0,6 m: humusni sloj, korenine
- 0,6 – 2,4 m: umetni nasip – srednje gnetna rjava meljna glina s posameznimi skalami
- 2,4 – 2,8 m: kamninska podlaga – rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom

4.3 Nivo podzemne vode

Podzemna voda je bila ugotovljena v vseh razkopi razen R-2 in R-3.

Tabela 1: Globina podzemne vode v razkopi

Vrtina	Globina podzemne vode
R-1	-1,45 m
R-2	ni vode
R-3	ni vode
R-4	-3,1 m
R-5	-2,6 m
R-6	-1,4 m
R-7	-1,5 m
R-8	-2,3 m
R-9	-2,7 m
R-10	-2,7 m

4.4 Meritve z dinamično ploščo

V izdelanih razkopi smo izvedli meritve dinamičnega deformacijskega modula E_{VD} z dinamično ploščo z lahko padajočo utežjo (ZORN, ZFG 02). Iz izmerjenega modula E_{vd} smo ovrednotili kalifornijski indeks

CBR in ocenili modul stisljivosti. Rezultat opravljenih meritev in ovrednotenje so prikazani v prilogi 3, v spodnji tabeli je povzetek pridobljenih podatkov.

Tabela 2: Povzetek ovrednotenja meritev z dinamično ploščo v sondažnih razkopih

Št.	Opis merilnega mesta, zaznamki	E_{vd} MN/m ²	E_{v2} MN/m ²	E_{v1} MN/m ²	M_E MN/m ²	CBR %	CBR1 %
1	Sondažni razkop R-1 Prod s peskom Globina 0,8 m	32,21	68,1	27,8	33	12	17,4
2	Sondažni razkop R-2 Prod s peskom in posameznimi skalami Globina 1,3 m	14,5	29,7	12,1	7	4	6,6
3	Sondažni razkop R-3 Meljna glina s prodom Globina 1,1 m	3,33	6,7	2,8	2	1,5	1,1
4	Sondažni razkop R-4 Meljna glina s prodniki, skalami, opeko,... Globina 1 m	5,13	10,3	4,3	2,2	1,7	1,9
5	Sondažni razkop R-5 Prod s skalami, peskom in glino Globina 0,9 m	8,27	16,8	6,9	2,5	2	3,4
6	Sondažni razkop R-6 Prod z glino, skalami in lesom Globina 1,4 m	7,88	16,0	6,6	2,5	2	3,2
7	Sondažni razkop R-7 Prod z glino, skalami in lesom Globina 1,5 m	6,07	12,3	5,1	2,3	1,8	2,3
8	Sondažni razkop R-8 Prodniki z glino in skalami Globina 0,9 m	10,43	21,2	8,7	3,5	2,7	4,4
9	Sondažni razkop R-9 Meljna glina s peskom in prodniki Globina 1 m	4,97	10,0	4,1	2,2	1,7	1,8
10	Sondažni razkop R-10 Meljna glina s posameznimi skalami Globina 0,9 m	5,16	10,4	4,3	2,2	1,7	1,9

5. GEOMEHANSKE RAZMERE

5.1 Geomehanski sloji in njihove karakteristike

Geomehanske razmere, sestavo tal in geomehanske karakteristike zemljin smo določili z geomehanskimi popisi razkopov in meritvami z dinamično ploščo. Nekatere podatke smo ocenili izkustveno ob terenskem ogledu. Določili smo štiri sloje spodaj opisanih zemljin s pripadajočimi lastnostmi in geomehanskimi parametri.

SLOJ 0: Humusni sloj**SLOJ 1: Umetni nasip – prod z glino, peskom, posameznimi skalami, opeko, lesom**

- Prostorninska teža $\gamma = 19,5 - 20,5 \text{ kN/m}^3$
- Strižni kot $\varphi = 24 - 27^\circ$
- Kohezija $c = 1 - 3 \text{ kPa}$
- Modul stisljivosti $M_E = 2 - 7 \text{ MPa}$, povprečno $3,14 \text{ MPa}$
- Kategorija izkopa = 3 – mešana zemljina (klasifikacija DRSI)

SLOJ 2: Lahko do srednje gnetna meljna glina s posameznimi prodniki

- Prostorninska teža $\gamma = 18 - 18,5 \text{ kN/m}^3$
- Strižni kot $\varphi = 25 - 27^\circ$
- Kohezija $c = 5 - 7 \text{ kPa}$
- Modul stisljivosti $M_E = 2,2 \text{ MPa}$
- Kategorija izkopa = 3 – mešana zemljina (klasifikacija DRSI)

SLOJ 3: Podlaga : Aluvij – zaglinjen zaobljen do pol zaobljen slabo sortiran prod

- Prostorninska teža $\gamma = 19,5 - 20,5 \text{ kN/m}^3$
- Strižni kot $\varphi = 30 - 32^\circ$
- Kohezija $c = 0 - 1 \text{ kPa}$
- Modul stisljivosti $M_E = 12 \text{ MPa}$
- Kategorija izkopa = 3 – mešana zemljina (klasifikacija DRSI)

5.2 Kategorije izkopa**Tabela 3: Opisi kategorije izkopa (5 stopenjska lestvica Direkcije za infrastrukturo RS)**

Sloj	Kat.	Naziv	Opis materiala	Zrnavost	Način izkopa
SLOJ 0: humusni sloj	1	Plodna zemljina	Nahaja se na površini terena, humus, ruša s primesmi gramoza, peska, melja in ali gline		Buldožer, bager
SLOJ 1: u. n. – prod z glino, peskom, posameznimi skalami, opeko, lesom SLOJ 2: meljna glina s posameznimi prodniki SLOJ 3: podlaga – aluvialne naplavine	3	Vezljiva in nevezljiva zemljina	– v srednje gnetni do trdni konsistenci (zemljine) ali – - v zbitem stanju (pesek, grušč, jalovina)	>15% $\Phi < 0,063 \text{ mm}$ <15% $\Phi > 0,063 \text{ mm}$ <30% $\Phi > 63 \text{ mm}$ $\Phi < 300 \text{ mm}$	Buldožer, bager, buldožer z rijačem

6. POGOJI IZVEDBE**6.1 Temeljenje**

Glede na pomanjkljivo tehnično dokumentacijo s podatki o temeljenju in obtežbah na temeljna tla, načina temeljenja ne moremo podati. Predvidena lokacija gradnje se nahaja na območju umetnega nasutja.

Ob manjših obtežbah se objekte temelji plitvo *na saniranih tleh* na temeljni plošči, točkovnih ali pasovnih temeljih.

Ob velikih obtežbah se temeljenje izvede na uvrtnih pilotih, ki morajo biti vpeti za dva premera (2D) v raščeno podlago iz fliša.

Pri temeljenju na saniranih tleh na umetnem nasipu naj se za preliminarno orientacijo upošteva projektno nosilnost temeljnih tal $\sigma_{dop} = 120 \text{ kN/m}^2$.

Pri temeljenju na aluvijalnem produ se preliminarno upošteva projektno nosilnost temeljnih $\sigma_{dop} = 200 \text{ kN/m}^2$.

Pri vgradnji objektov na globino od 1,5 m navzdol je potrebno računati na visoko gladino podzemne vode, ki se lahko dvigne tudi na površje terena (zalivanje kleti, hidroizolacija, vzgon).

6.2 Začasne (delovne) vkopne brežine

Nezavarovane začasne (delovne) vkopne brežine se izvajajo v naklonu do 1:1.

6.3 Nasipne brežine

Morebitne nasipne brežine se izvedejo v naklonih do 2:3 na očiščeno in utrjeno peto. Nasipe se izvaja z vgradnjo kamnitega, zmrzlinsko odpornega materiala frakcije 0/32 mm (tampon) ali 0/150 mm (kamnita greda).

6.4 Odvodnjavanje

Fekalna kanalizacija naj se uredi enotno s priključitvijo na obstoječ kanalizacijski sistem. Kanalizacija mora biti zgrajena vodotesno, iz kvalitetnih materialov.

Vse meteorne vode je potrebno kontrolirano odvajati v meteorno kanalizacijo ali v sistem urejenih jarkov – obstoječe površinske odvodnike.

Priporočljivo je zbiranje vode za ponovno uporabo (zalivanje, sanitarno vodo, namakanje,...).

Zaradi visoke gladine podzemne vode bo ponikanje težko izvedljivo, morda samo pri objektih, ki bodo zgrajeni na nasipih.

6.5 Povozne površine

Temeljna tla voznični konstrukciji pod povoznimi površinami gradi zmrzlinsko neodpora rjava glina s predvidenim CBR = 2 %.

Pri dimenzioniranju povoznih površin je treba upoštevati, da so tla zmrzlinsko neodpora, hidrološki pogoji pa neugodni. Globina prodiranja mraza h_m znaša 50 cm. Debelina vozične konstrukcije naj bo vsaj:

$$H_{min} (\text{cm}) = h_m * 0,8 = 40 \text{ cm}$$

Tamponski sloj se izvede iz zmrzlinsko odpornega tamponskega drobljenca granulacije 0/32 mm. Na planumu tampona mora biti dosežena zbitost vsaj do dinamičega deformacijskega modula $E_{VD} = 40 \text{ MN/m}^2$.

Pri izvedbi naj se izvaja geomehanski nadzor, ki bo preverjal sestavo tal in meril utrjenost z dinamično ploščo.

6.6 Drugo

Zemeljska dela naj se izvajajo v sušnem obdobju.

Pri izvedbi zemeljskih gradbenih del in temeljenju objektov je potrebno izvajati stalen geomehanski nadzor, ki kontrolira geološko sestavo tal, ter po potrebi podaja dodatna navodila.

Bolj natančne pogoje temeljenja objektov, izvedbe nasipov, vkopnih brežin ali morebitnih ponikovalnih polj je potrebno podrobnejše obdelati v nadaljnjih fazah projektiranja, ko bo definirana zasnova objektov (garbariti, dimenzijske, obtežbe).

6.7 Pogoji in sprejemljivost gradnje

Ob upoštevanju predpisanih pogojev je lokacija z geomehanskega in hidrogeološkega stališča sprejemljiva za gradnjo in ne bo imela negativnega vpliva na okolico in prav tako ne bo vplivov okoliškega terena za gradnjo.

VPLIVI NA EROZIJO: Erozijska območja so definirana v 87. členu Zakona o vodah (ZV-1), (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 –ZZdrl-A, 41/04 –ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20). S predvidenim posegom se v teren ne bo posegallo na načine, ki so prepovedani v 2. odstavku 87. člena ZV-1.

7. VIRI IN LITERATURA

- Buser, S., 1968 : Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000 list Gorica. Zv. geol. zavod Beograd.
- Buser, S, U., 1973: Tolmač za list Gorica. Osnovna geološka karta SFRJ. Zvezni geološki zavod Beograd.



4. PRILOGE

- | | |
|--|------------|
| 1. Fotodokumentacija | M 1 : 25 |
| 2. Geološko geomehanski profili razkopov | |
| 3. Ovrednotenje meritev z dinamično ploščo | |
| 4. Situacija | M 1 : 2500 |
| 5. Geološko geomehanski prerez | M 1 : 1000 |

PRILOGA 1

Fotodokumentacija



Slika 1: Obravnavano območje, pogled proti severozahodu



Slika 2: V visokem hidrološkem stanju je voda na nekaterih mestih na površju.



Slika 3: Lokacija razkopa R-1



Slika 4: Razkop R-1



Slika 5: Lokacija razkopa R-2



Slika 6: Razkop R-2



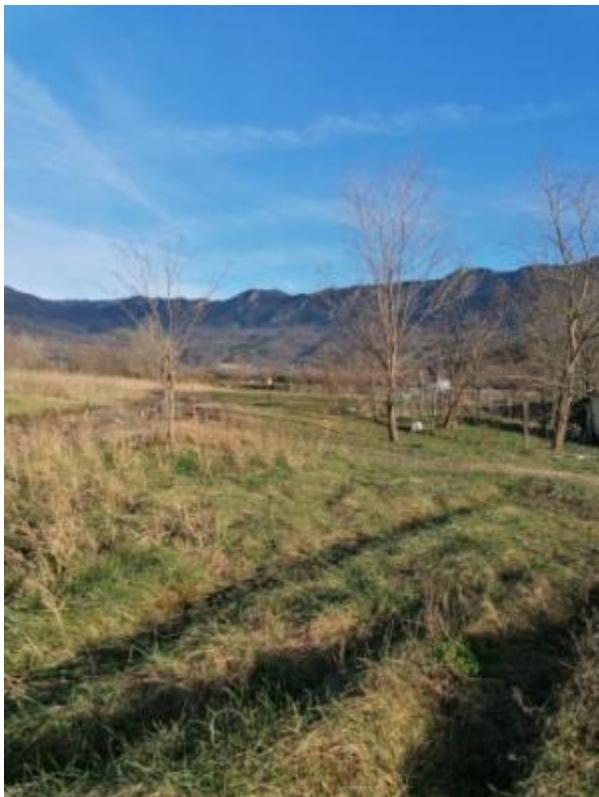
Slika 7: Osrednji del obravnavanega območja; pogled proti zahodu



Slika 8: Osrednji del obravnavanega območja; pogled proti jugovzhodu



Slika 9: Osrednji del obravnavanega območja



Slika 10: Deponija Slano Blato je pokrita s travniki, njivami in posameznimi gozdnimi površinami



Slika 11: Lokacija razkopa R-3



Slika 12: Razkop R-3



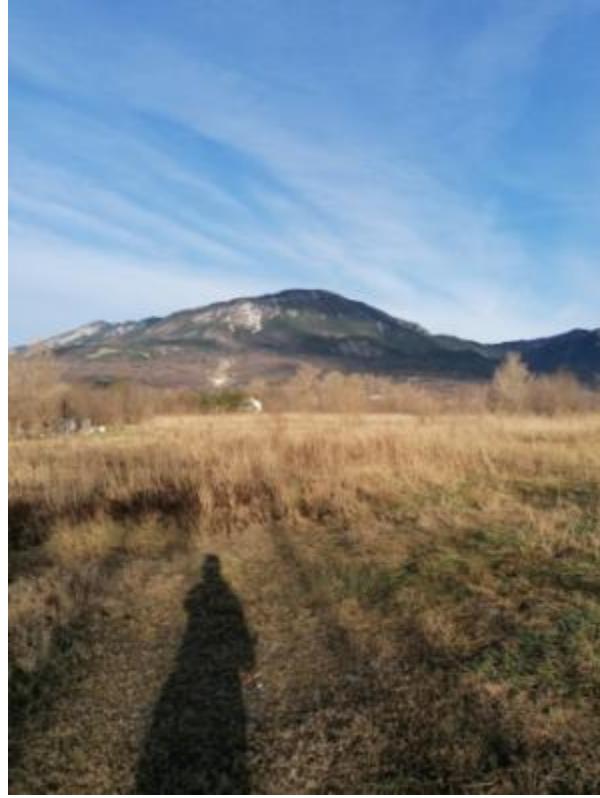
Slika 13: Lokacija razkopa R-4



Slika 14: Razkop R-4



Slika 15: Voda na površini, v ozadnju umetni nasip iz skal



Slika 16: Južni del obravnavanega območja



Slika 17: Lokacija razkopa R-5



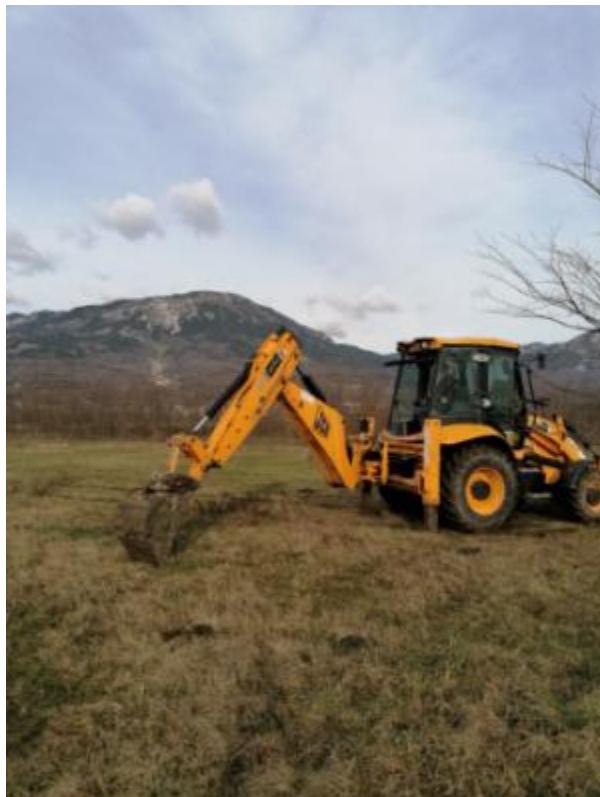
Slika 18: Razkop R-5



Slika 19: Jugozahodni del obravnavanega območja



Slika 20: Južni del obravnavenega območja;
pogled proti vzhodu



Slika 21: Lokacija razkopa R-6



Slika 22: Razkop R-6



Slika 23: Lokacija razkopa R-7



Slika 24: Razkop R-7



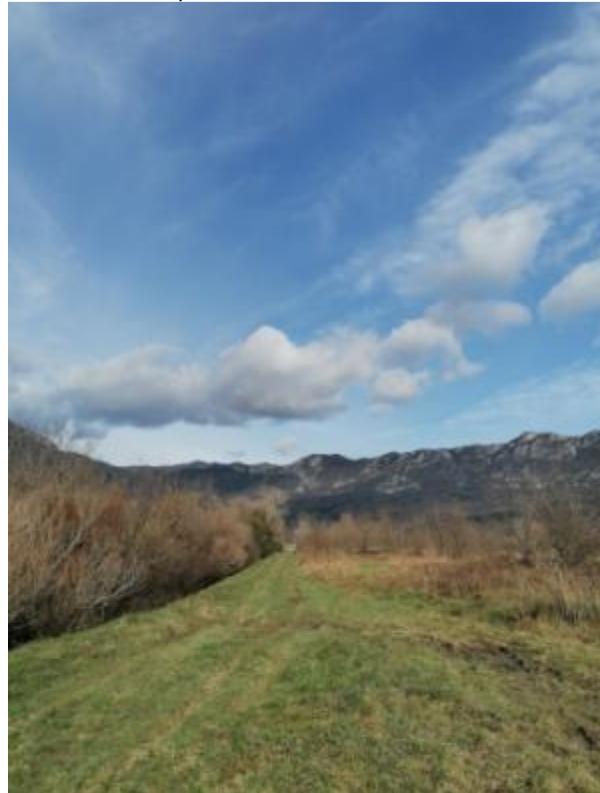
Slika 25: Lokacija razkopa R-8



Slika 26: Razkop R-8



Slika 27: Voda na površini



Slika 28: Zahodni del obravnavanega območja,
pogled proti severu



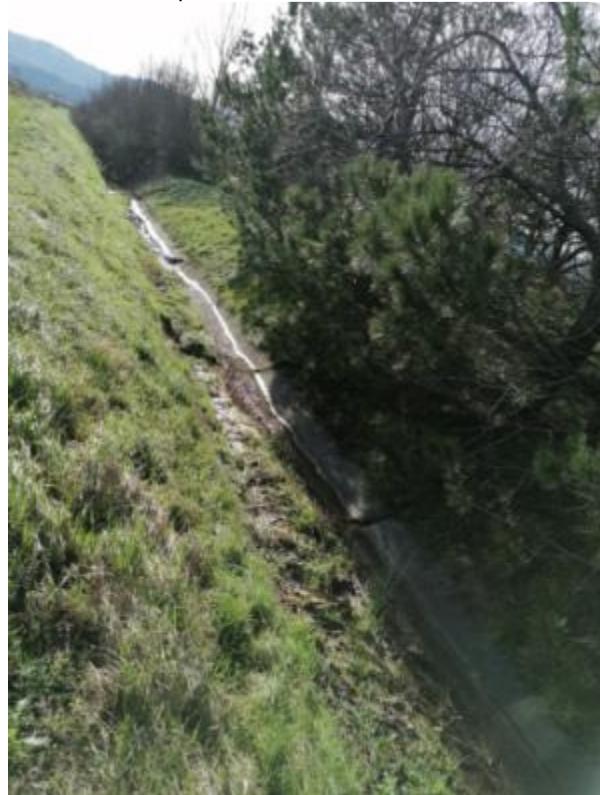
Slika 29: Lokacija razkopa R-9



Slika 30: Razkop R-9



Slika 31: Severni del obravnavanega območja



Slika 32: Melioracijski jarek poteka ob zahodni meji obravnavanega območja



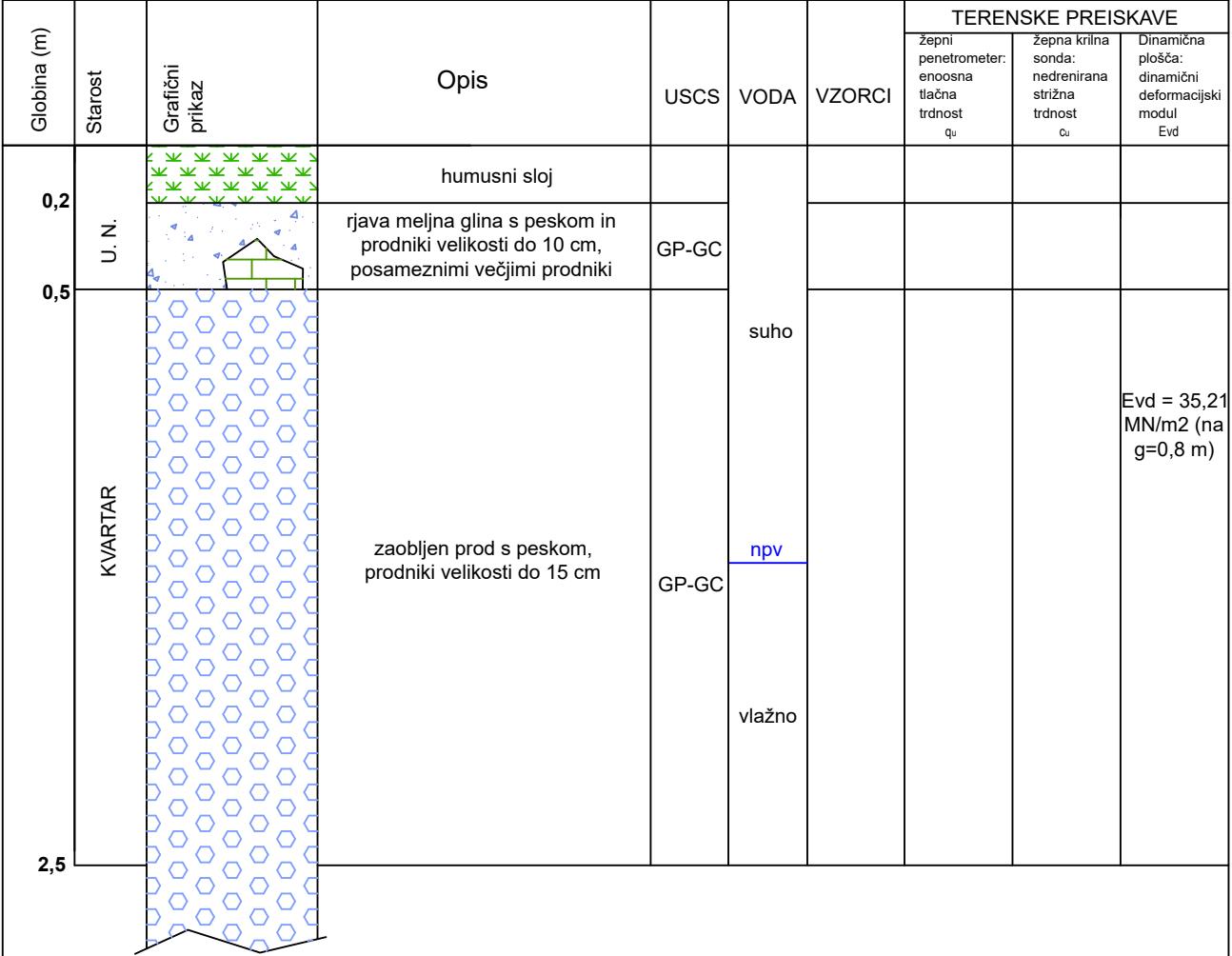
Slika 33: Lokacija razkopa R-10



Slika 34: Razkop R-10

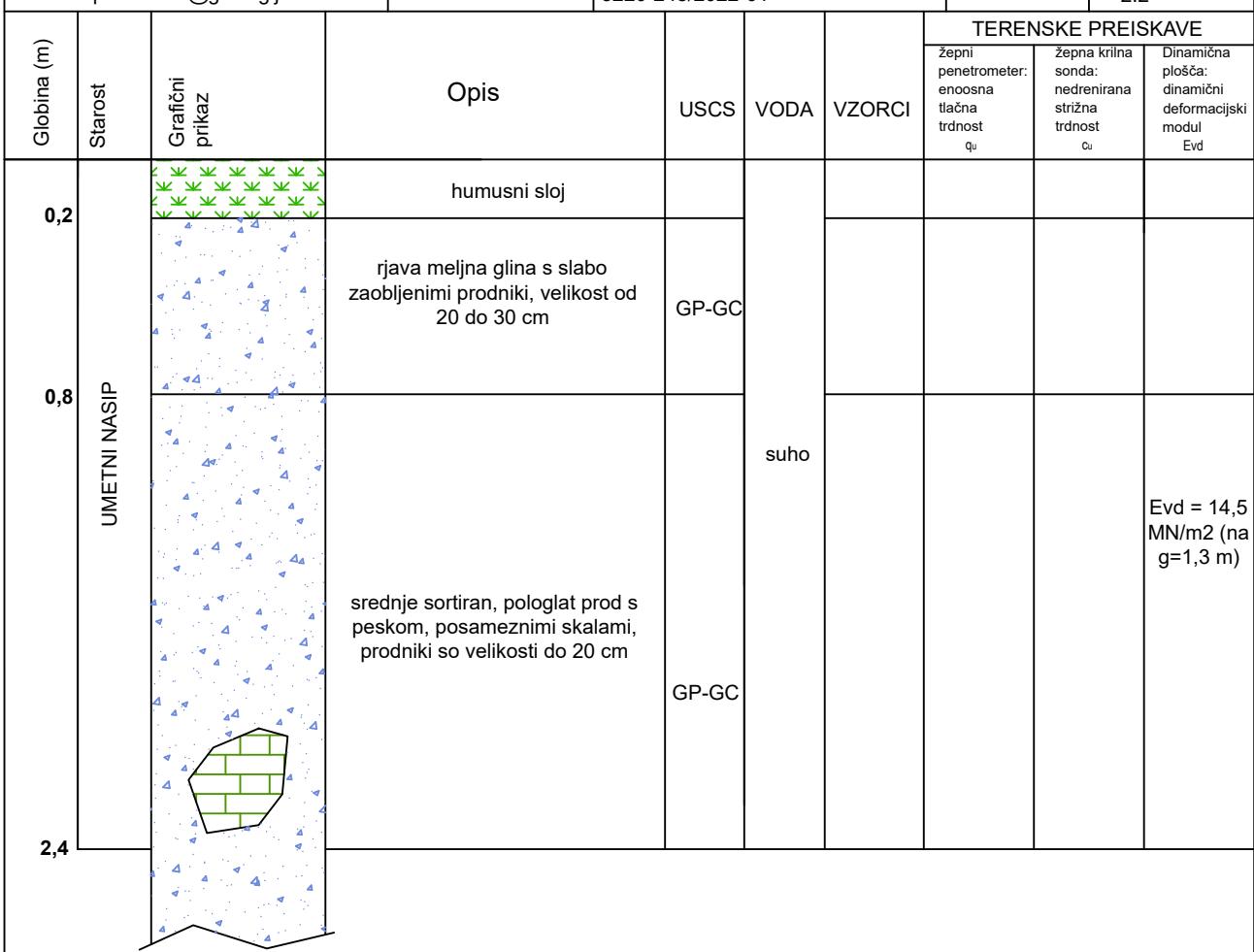
Foto: V. Benedik, 12. 1. 2023

NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina		
OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)		
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-1		
Datum izvedbe	12. 1. 2023		
POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	
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	PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
	DATUM		MERILO 1 : 25
	ŠT. Poročila	5220-248/2022-01	PRILOGA 2.1

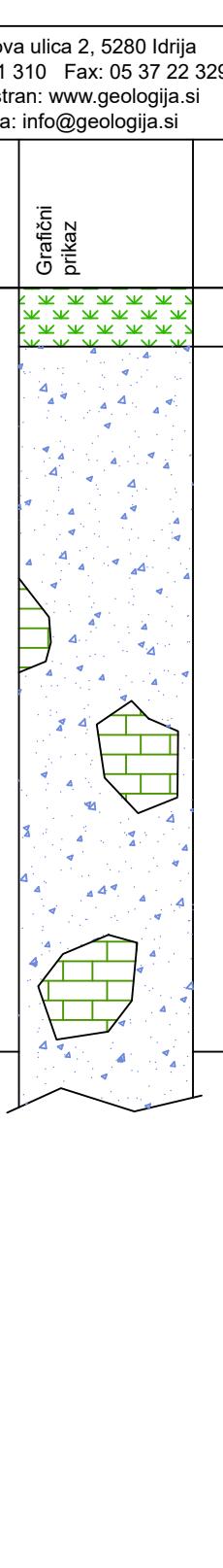
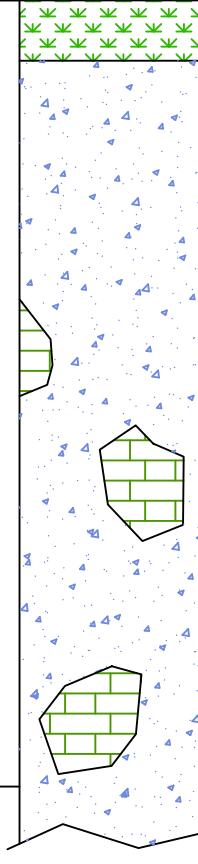


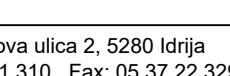
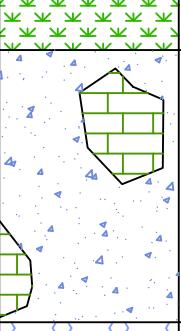
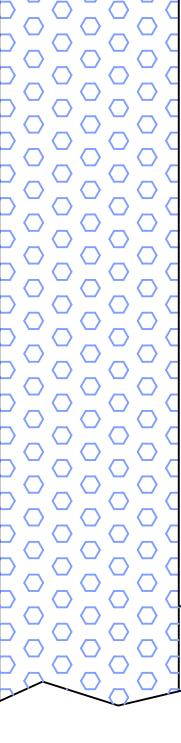
	Datum	12. 1. 2023		
	Nivo podzemne vode	- 1,45 m		

NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina		
OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)		
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-2		
Datum izvedbe	12. 1. 2023		
POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	1 : 25
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	PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
	DATUM	februar 2023	MERILO
	ŠT. Poročila	5220-248/2022-01	PRILOGA
			2.2

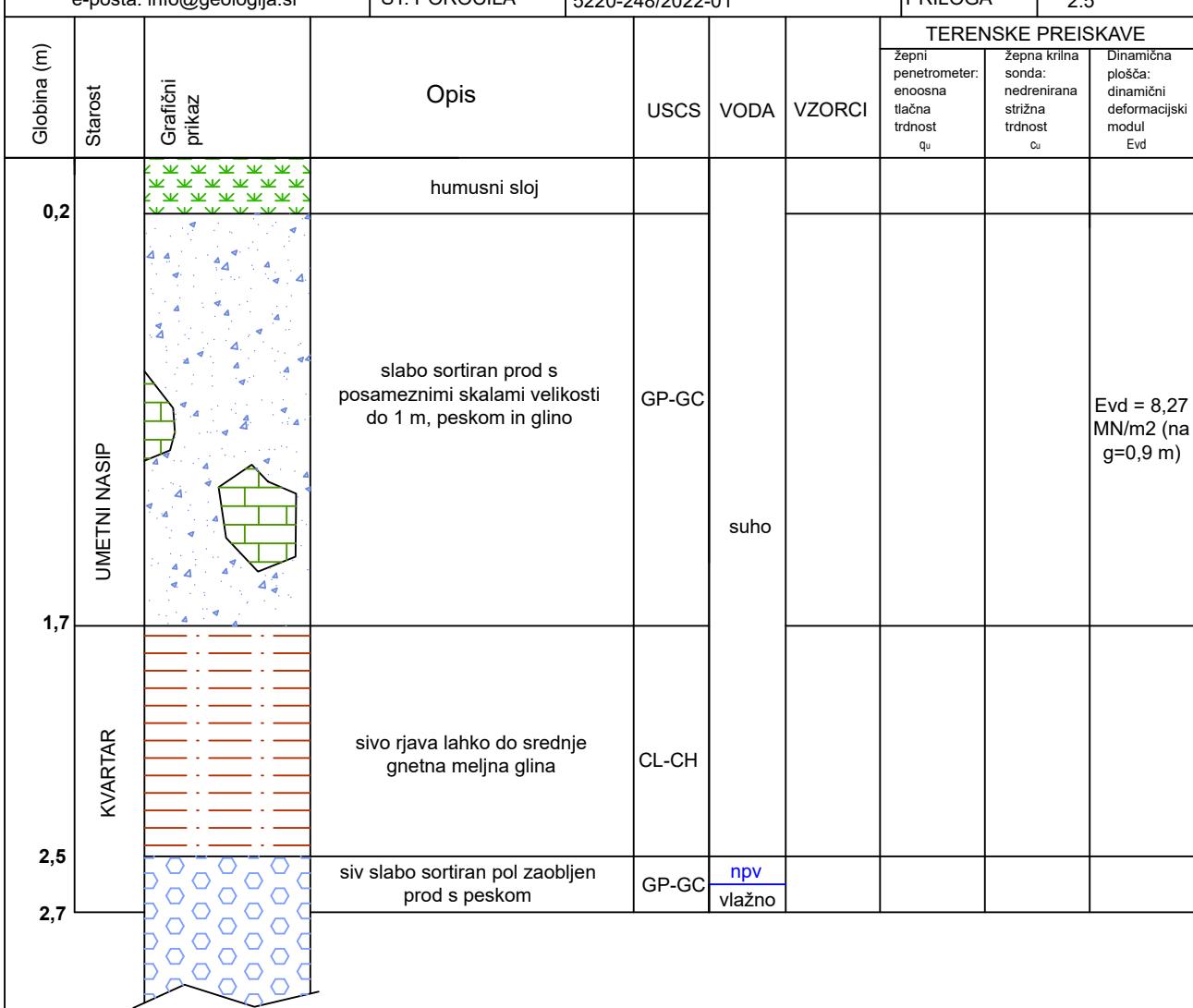


	Datum	12. 1. 2023		
	Nivo podzemne vode	ni podzemne vode		

 <p>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</p>		NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina					
		OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)					
		ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo					
		TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-3					
		Datum izvedbe	12. 1. 2023					
		POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.		IZS RG-0026		1 : 25	
		PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.					
		DATUM	februar 2023		MERILO		1 : 25	
		ŠT. POROČILA	5220-248/2022-01		PRILOGA		2.3	
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis	TERENSKE PREISKAVE				
				USCS	VODA	VZORCI	žepni penetrometer: enoosna tlačna trdnost q_u	žepna krilna sonda: nedrenirana strižna trdnost c_u
0,2			humusni sloj					
2,6			oglat do pol oglat slabo sortiran prod z meljno glino, posameznimi skalami velikosti do 0,7 m, kamenjem in opeko	GP-GC	suho			Evd = 3,33 MN/m ² (na g=1,1 m)
 <p>UMETNI NASIP</p>								
<p>Datum</p>								12. 1. 2023
		Nivo podzemne vode		ni podzemne vode				

			NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina					
			OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)					
			ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo					
			TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-4					
			Datum izvedbe	12. 1. 2023					
			POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.		IZS RG-0026		11.1.2023	
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			PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.					
			DATUM	februar 2023		MERILO		1 : 25	
			ŠT. Poročila	5220-248/2022-01		PRILOGA		2.4	
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis	USCS	VODA	VZORCI	TERENSKE PREISKAVE		
							žepni penetrometer: enoosna tlačna trdnost q_u	žepna krična sonda: nedrenirana strižna trdnost c_u	Dinamična plošča: dinamični deformacijski modul Evd
0,2	UMETNI NASIP		humusni sloj						
			sivo rjava meljna glina s skalami, opeko, prodniki, deblo	GP-GC					
1,1	KVARTAR		rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom, posamezni prodniki velikosti do 0,2 m	GP-GC	suhu				Evd = 5,13 MN/m ² (na g=1 m)
3,2									
			Datum	12. 1. 2023					
			Nivo podzemne vode			-3,1 m			

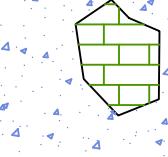
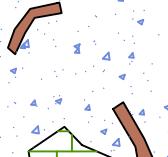
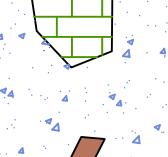
NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina		
OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)		
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-5		
Datum izvedbe	12. 1. 2023		
POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	
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	PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
	DATUM	februar 2023	MERILO
	ŠT. Poročila	5220-248/2022-01	PRILOGA
			2.5



	Datum	12. 1. 2023		
	Nivo podzemne vode	-2,6 m		

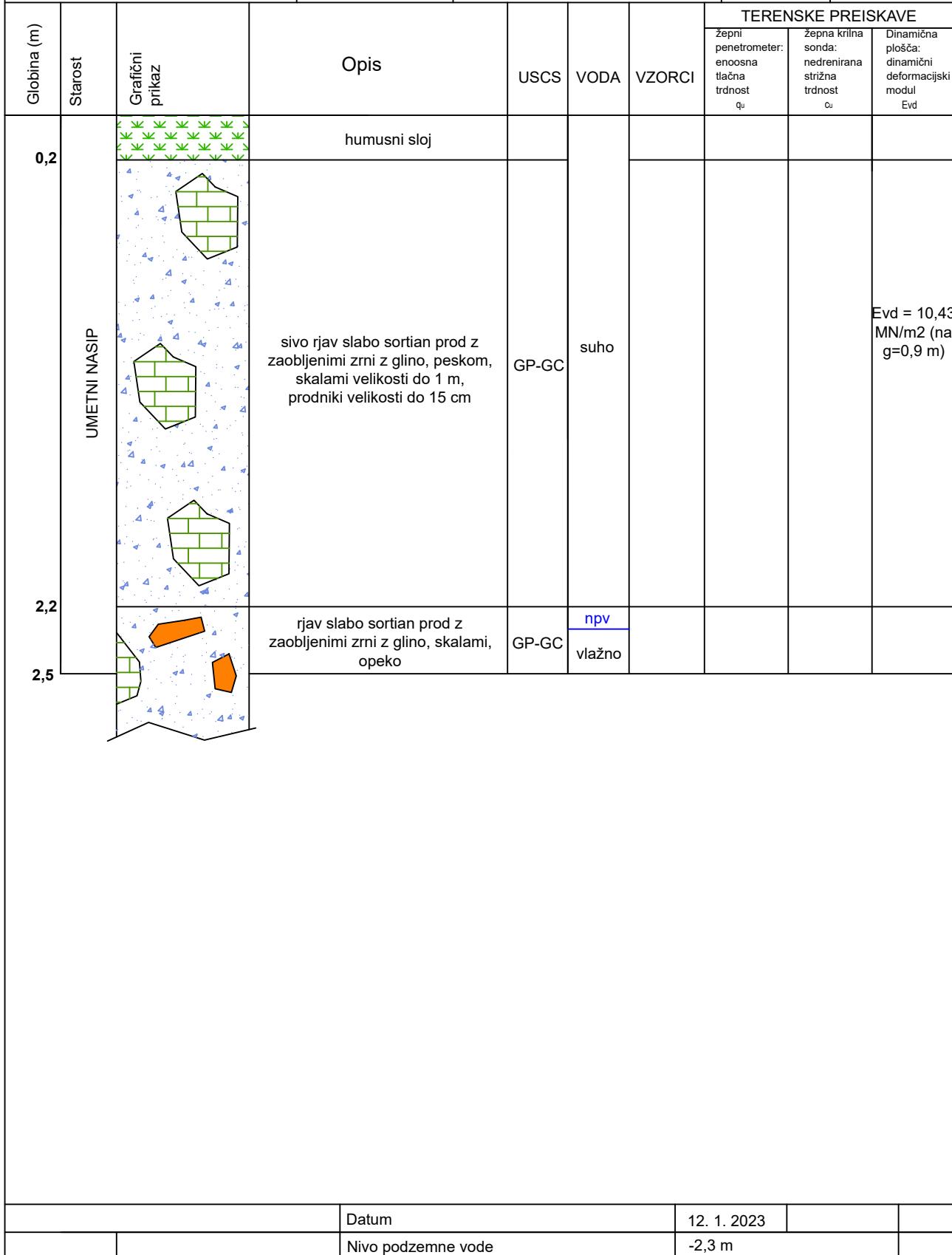


	NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina		
	OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)		
	ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
	TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-6		
	Datum izvedbe	12. 1. 2023		
	POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	
Prešernova ulica 2, 5280 Idrija Tel: 05 37 41 310 Fax: 05 37 22 329	PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.		
	DATUM	februar 2023	MERILLO	1 : 25

spletna stran: www.geologija.si e-pošta: info@geologija.si		Z.A. CM.		Izbiralet 2023		MERILO		PRILOGA		2.6					
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis			USCS	VODA	VZORCI	TERENSKE PREISKAVE						
0,2	UMEJENI NASIP	 	humusni sloj			GP-GC	sухо	Evd = 7,88 MN/m² (na g=1,4 m)							
			slabo sortian prod z zaobljenimi zrni z glino, skalami in lesom, prodniki velikosti do 15 cm												
		 	sivo rjavo lahko do srednje gnetna meljna glina s peskom			CL-CH	vlažno	npv							
2	KVARTAR														
2,9															

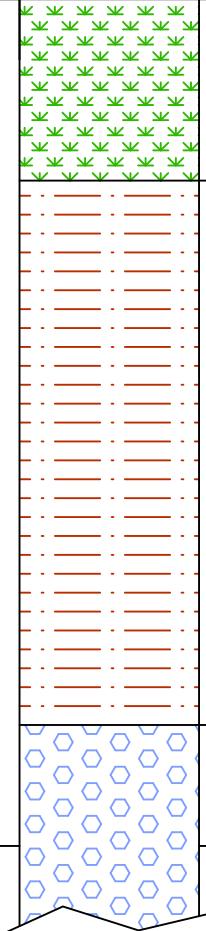
NAROČNIK Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina OBJEKT Območje severno od letališča (deponija Slano Blato) ELABORAT Geološko geomehansko poročilo TEMATIKA Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-7 Datum izvedbe 12. 1. 2023 POOBLAŠČENI INŽENIR Jože Janež, univ. dipl. inž. geol. IZS RG-0026								
			PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.				
			DATUM	februar 2023		MERILO	1 : 25	
			ŠT. POROČILA	5220-248/2022-01		PRILOGA	2.7	
			TERENSKE PREISKAVE					
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis	USCS	VODA	VZORCI	žepni penetrometer: enosa na tlaka trdnost q_u	žepna krilna sonda: nedrenirana strižna trdnost c_u
0,2			humusni sloj					Dinamična plošča: dinamični deformacijski modul Evd
1,7	UMETNI NASIP		slabo sortian prod z zaobljenimi zrni z glino, skalami in lesom, prodniki so velikosti do 10 cm	GP-GC	suho			
3,1	KVARTAR		sivo rjavo lahko do srednje gnetna glina s peskom	CL-CH	vlažno			
								Evd = 6,07 MN/m ² (na g=1,5 m)
			Datum	12. 1. 2023				
			Nivo podzemne vode	-1,5 in 3 m				

NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina		
OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)		
ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo		
TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-8		
Datum izvedbe	12. 1. 2023		
POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	
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	PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
	DATUM	februar 2023	MERILO
	ŠT. Poročila	5220-248/2022-01	PRILOGA
			2.8



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	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina						
		OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Slano Blato)						
		ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo						
		TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-9						
		Datum izvedbe	12. 1. 2023						
		POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG-0026	1 m []				
		PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.						
		DATUM	februar 2023		MERILO	1 : 25			
		ŠT. POROČILA	5220-248/2022-01		PRILOGA	2.9			
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis	USCS	VODA	VZORCI	TERENSKE PREISKAVE		
							žepni penetrometer: enoosna tlačna trdnost q_u	žepna krilna sonda: nedrenirana stržna trdnost c_u	Dinamična plošča: dinamični deformacijski modul Evd
0,2	UMETNI NASIP	[Diagram showing green grass symbols]	humusni sloj						
0,6		[Diagram showing orange irregular shapes and blue triangles]	srednje sortiran prod z zaobljenimi zrni s peskom in opeko						
2,5	KVARTAR	[Diagram showing horizontal red dashed lines]	srednje gnetna sivo rjava meljna glina s peskom in posameznimi prodniki velikosti do 20 cm	CL-CH	suhu			Evd = 4,97 MN/m ² (na g=1 m)	
2,8		[Diagram showing blue hexagonal pattern]	rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom	GP-GC					
					npv vlažno				
			Datum	12. 1. 2023					
			Nivo podzemne vode	-2,7 m					

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	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 ajdovščina				
			OBJEKT	Območje severno od letališča (deponija Siano Blato)				
			ELABORAT	Geološko geomehansko poročilo				
			TEMATIKA	Geološko geomehanski prerez sondažnega razkopa R-10				
			Datum izvedbe	12. 1. 2023				
			POOBLAŠČENI INŽENIR	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.		IZS RG-0026	1 m 	
			PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.				
			DATUM	februar 2023		MERILO	1 : 25	
			ŠT. POROČILA	5220-248/2022-01		PRILOGA	2.10	
Globina (m)	Starost	Grafični prikaz	Opis	USCS	VODA	VZORCI	TERENSKE PREISKAVE	
							žepni penetrometer: enoosna tlačna trdnost q_u	žepna krilna sonda: nedrenirana strižna trdnost q_u
							Dinamična plošča: dinamični deformacijski modul Evd	
0,6	KVARTAR		humusni sloj, korenine					
			srednje gnetna rjava meljna glina s posammeznimi skalami	CL-CH	suho			Evd = 5,16 MN/m ² (na g=0,9 m)
2,4			rjav zaglinjen srednje sortiran in pol zaobljen prod s peskom	GP-GC	npv vlažno			
2,8								
			Datum	12. 1. 2023				
			Nivo podzemne vode	-2,7 m				

Meritve z dinamično ploščo z lahko padajočo utežjo

Inštrument: Light Drop Weight Tester ZFG-02, loading plate diameter 300 mm,
Proizvajalec: ZORN, Stendal, Germany

Št. poročila: 5220-248/2022-01

Lokacija: Območje severno od letališča Ajdovščina (deponija Slano Blato)

Rezultati meritev

Št.	Datum	Opis meritnega mesta, zaznamki	E_{vd} MN/m ²	E_{v2} MN/m ²	E_{v1} MN/m ²	M_E MN/m ²	CBR %	CBR1 %
1	12.1.2023	Sondažni razkop R-1 Prod s peskom Globina 0,8 m	32,21	68,1	27,8	33	12	17,4
2	12.1.2023	Sondažni razkop R-2 Prod s peskom in posameznimi skalami Globina 1,3 m	14,5	29,7	12,1	7	4	6,6
3	12.1.2023	Sondažni razkop R-3 Meljna glina s prodom Globina 1,1 m	3,33	6,7	2,8	2	1,5	1,1
4	12.1.2023	Sondažni razkop R-4 Meljna glina s prodniki, slakalami, opeko,... Globina 1 m	5,13	10,3	4,3	2,2	1,7	1,9
5	12.1.2023	Sondažni razkop R-5 Prod s skalami, peskom in glino Globina 0,9 m	8,27	16,8	6,9	2,5	2	3,4
6	12.1.2023	Sondažni razkop R-6 Prod z glino, skalami in lesom Globina 1,4 m	7,88	16,0	6,6	2,5	2	3,2
7	12.1.2023	Sondažni razkop R-7 Prod z glino, skalami in lesom Globina 1,5 m	6,07	12,3	5,1	2,3	1,8	2,3
8	12.1.2023	Sondažni razkop R-8 Prodnniki z glino in skalami Globina 0,9 m	10,43	21,2	8,7	3,5	2,7	4,4
9	12.1.2023	Sondažni razkop R-9 Meljna glina s peskom in posam. prodnniki Globina 1 m	4,97	10,0	4,1	2,2	1,7	1,8
10	12.1.2023	Sondažni razkop R-10 Meljna glina s posameznimi skalami Globina 0,9 m	5,16	10,4	4,3	2,2	1,7	1,9

Legeda: E_{vd} - dinamični deformacijski modul

E_{v2} - dinamični deformacijski modul

$E_{v2} = 600 * \ln(300/300 - E_{vd})$

M_E - modul stisljivosti (iz tabel)

»4.6: Informativne primerjalne vrednosti nosilnosti« (Žmavc, 1997)

ter drugih dostopnih podatkov (Svetličič, 2010)..

$E_{v1} = (5 * (E_{vd} - 10)) / 4$ za $E_{v1} > 25$ MN/m²

$E_{v1} = (5 * E_{vd}) / 6$ za $E_{v1} < 25$ MN/m²

Obdelala: Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.

Pooblaščen inženir: Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.

Idrija, februar 2023



Legenda:
— Profil
○ Sondažni razkop

Geologija
d.o.o. Idrija

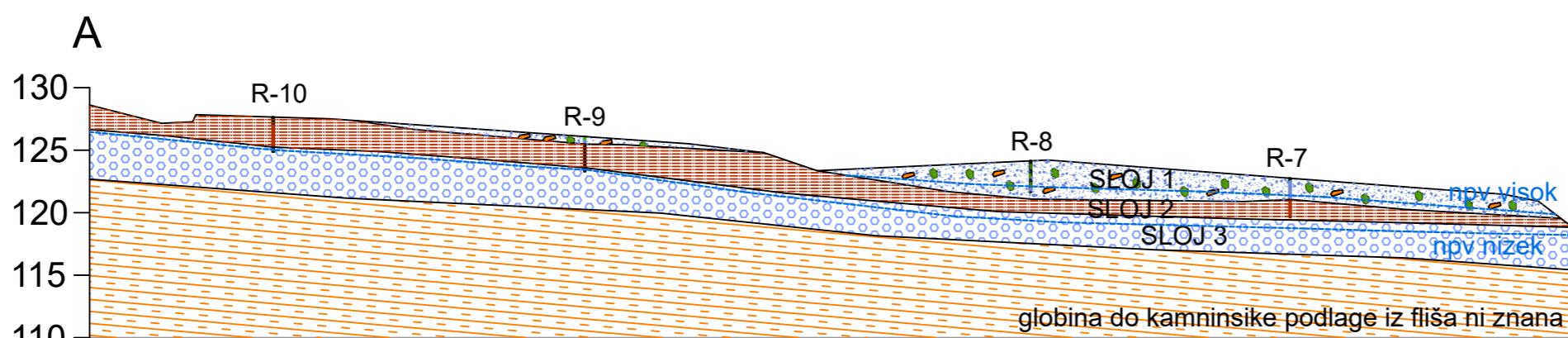
NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5 maja 6a, 5270 Ajdovščina	
OBJEKT	Območje severno od letališča Ajdovščina (deponija Slano Blato)	
ELABORAT	Geološko geomehanska študija	
TEMATIKA	SITUACIJA	
POOBLAŠČENI INŽ.	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG 0026
PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
DATUM	februar 2023	MERILO
ŠT. POR.	5220-248/2022-01	1 : 2500
PRILOGA 4		

Prešernova ulica 2, 5280 Idrija
 Tel: 05 37 41 310
 spletna stran: www.geologija.si
 e-pošta: info@geologija.si

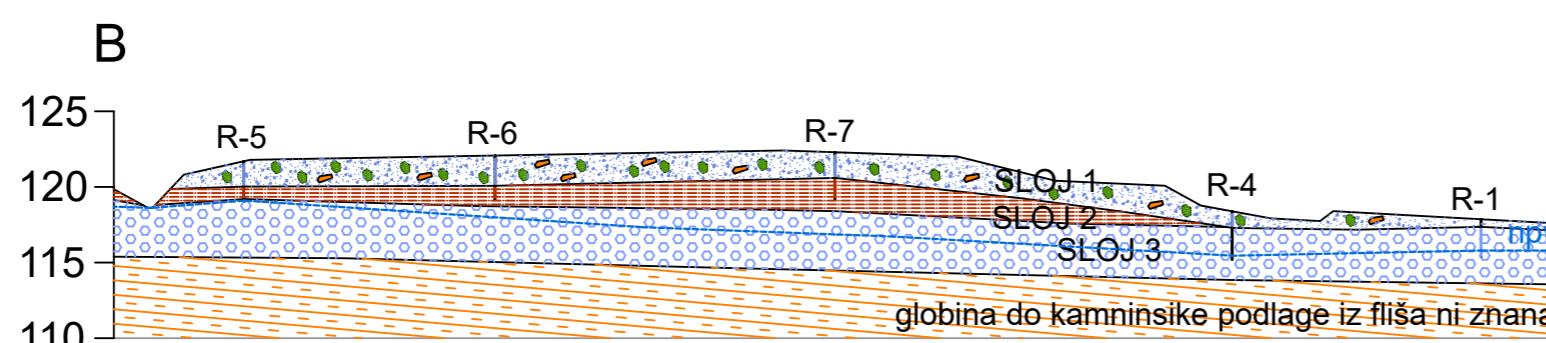
SLOJ 1: UMETNI NASIP
Strižni kot $\phi = 24 - 27^\circ$
Specifična teža $\gamma = 19,5 - 20,5 \text{ kN/m}^3$
Kohezija $c = 1 - 3 \text{ kPa}$

SLOJ 2: MELJNA GLINA S PRODNIKI
Strižni kot $\phi = 25 - 27^\circ$
Specifična teža $\gamma = 18 - 18,5 \text{ kN/m}^3$
Kohezija $c = 5 - 7 \text{ kPa}$

SLOJ 3: ALUVIJ
Strižni kot $\phi = 30 - 32^\circ$
Specifična teža $\gamma = 19,5 - 20,5 \text{ kN/m}^3$
Kohezija $c = 0 - 1 \text{ kPa}$



razmerje višina : dolžina = 4 : 1



razmerje višina : dolžina = 8 : 1

Legenda:

- [Blue dotted] SLOJ 1: Umetni nasip - prod z glino, peskom, posameznimi skalami, opeko, lesom
- [Red hatched] SLOJ 2: Meljna glina s posameznimi prodniki
- [Blue dashed] SLOJ 3: aluvij
- [Orange striped] raščena kamninska podlaga - fliš
- R nasipna brežina

NAROČNIK	Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina	
OBJEKT	Območje severno od letališča Ajdovščina (deponija Slano Blato)	
ELABORAT	Geološko geomehanska študija	
TEMATIKA	GEOLOŠKO GEOMEHANSKI PREREZ	
POOBLAŠČENI INŽ.	Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.	IZS RG 0026
PROJEKTANTKA	Vlasta Benedik, univ. dipl. inž. geol.	
DATUM	februar 2023	MERILO
ŠT. POR.	5220-248/2022-01	PRILOGA 5