Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

Vrsta načrta	07 – NAČRT S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA
Investitor	Občina Log – Dragomer Dragomer, Na Grivi 5 1358 Log pri Brezovici
Objekt	POKOPALIŠČE DRAGOMER – POSLOVILNI OBJEKT IN SANACIJA GROBNIH POLJ (OPORNI ZIDOVI)
Številka projektne dokumentacije	06/14-PGD
Za gradnjo	Novogradnja in sanacija
Odgovorni vodja projekta	Krune Stevanovski, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-0137
Odgovorni projektant	Erazem Kovač, mag. inž. geol., IZS RG 6148 ERAZEM KOVAČ Digitally signed by ERAZEM KOVAČ Date: 2024.09.24 12:28:50 +02'00'
Številka načrta,	gp-pr-030/22 - GGE
kraj in datum izdelave načrta	Ljubljana, september 2022/dopolnitev september 2024
Številka izvoda	Elektronska oblika

SEZNAM SODELAVCEV

Petra Gros, mag. inž. geol.

Doroteja Muhič, dipl. inž. geol. (UN)

KAZALO VSEBINE NAČRTA

Številka projektne dokumentacije	06/14-PGD	
Št.:	Dokument:	Id. oznaka:
1	Naslovna stran	S.1
2	Seznam sodelavcev	S.2
3	Kazalo vsebine elaborata	S.3.2
4	Poročilo	T.1
5	Priloge	P
	Geotehnični popis razkopov	P.1
6	Grafične priloge	G
	Situacija	G.1
	Prečni geološki profili	G.2

POROČILO

T.1 SPLOŠNO

Na podlagi naročila investitorja smo izdelali geološko geotehnični elaborat o sestavi tal na lokaciji, ki je namenjen sanaciji grobnih polj (oporni zidovi). Obravnavano lokacijo pokrivajo parcele 775/4, 775/5, 775/6, 790/4, 790/3, 791, k.o. 1996 - Log. Obravnavano območje leži na vrhu hriba ob cerkvi sv. Lovrenca nad naseljem Dragomer.

Dopolnitev predmetnega elaborata se nanaša na nov potek oziroma novo situacijsko umestitev zidu OZ4.

Del obravnavanega območja se nahaja na pobočju, ki je trenutno poraščeno s travo in se nadaljuje v gozd. Pobočje je strmo in pada proti jugu. Območje z južne, zahodne in severne strani obdaja gozd, na severni strani je že urejeno pokopališče in cerkev sv. Lovrenca. Na predvidenem območju je predvidena gradnja dveh opornih zidov in ureditev grobnih polj. Lokacije opravljenih razkopov so vidne na sliki 1.



Slika 1: Ortofoto obravnavanega območja

Za izdelavo geološko geotehničnega elaborata s pripadajočo geološko situacijo in geološkim profilom so bila predvidena naslednja raziskovalna dela:

- Pet sondažnih razkopov z geološko spremljavo

V elaboratu smo podali po poglavjih:

- T.2 terenske preiskave,
- T.3 povzetek terenskih preiskav z oceno geomehanskih lastnosti prisotnih litostratigrafij,
- T.4 inženirske, geološke razmere,
- T.5 smernice za predvideno gradnjo
- T.6 priloge

Elaborat je pripravljen na osnovi podatkov o sestavi tal in njihovih lastnostih, ki smo jih pridobili s terenskimi preiskavami, inženirsko geološkim pregledom terena in na podlagi obstoječih podatkov.

T.1.1 Projektne podloge

Vse v elaboratu opisane preiskave smo izvedli skladno z veljavnimi standardi oziroma priporočili stroke. V elaboratu so upoštevani naslednji standardi:

- SIST EN 1997-1:2005 - Evrokod 7: Geotehnično projektiranje – 1. del: Splošna pravila
- SIST EN 1997-2:2005 - Evrokod 7: Geotehnično projektiranje – 2. del: Preiskovanje in preskušanje tal.

Pri načrtovanju smo za izhodišče uporabili naslednje prejete podlage:

- Arhitekturni načrt Lega objekta na zemljišču – oporni zidovi; izdelal Megaron d.o.o., projektiranje in inženiring, Cesta v Gorice 36, Ljubljana; številka načrta 06/14-PGD/A, maj 2015; poslano po e-pošti 24.8.2022
- Geodetski načrt v .dwg obliki; poslano po e-pošti 30.9.2022

T.2 TERENSKE PREISKAVE

T.2.1 Predhodne raziskave

Dostopne predhodne raziskave obravnavanega območja obsegajo podatke, ki so bili pridobljeni in zbrani za namen izdelave Osnovne Geološke Karte v merilu 1 : 100 000 (list Kranj; Grad K. in Ferjančič L., 1968) skupaj s tolmačem (Grad K. in Ferjančič L., 1968).

T.2.2 Izvedene terenske preiskave

V sklopu terenskih preiskav je bilo 20.9.2022 izvedeno:

- terenski ogled;
- 5 razkopov s prostorskimi definicijami v Tabeli 1;
- preiskave z žepnim penetrometrom.

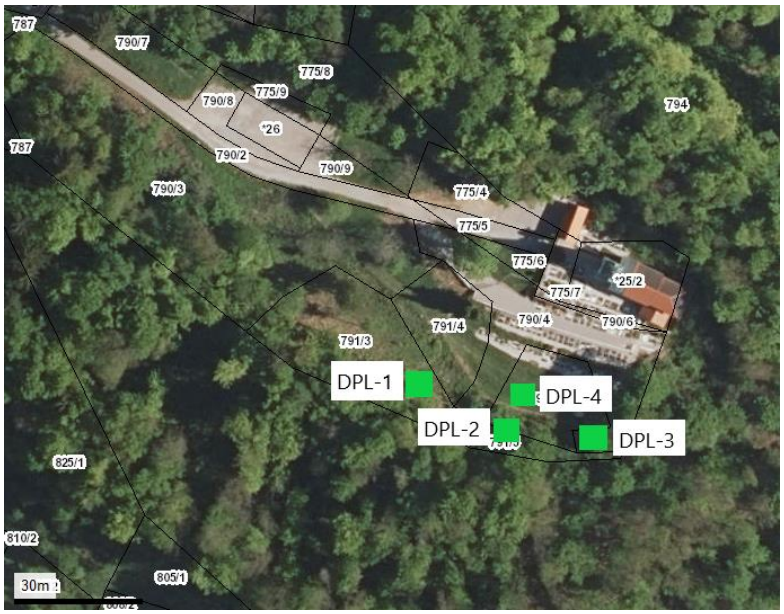
Tabela 1: Prostorske definicije izvedenih razkopov.

Razkop	Y (D96)	X(D96)	Z [m]	Globina [m]
R-1	98122,0	452119,5	370,3	1,8
R-2	98124,0	452113,2	370,2	1,8
R-3	98127,1	452103,1	370,4	2,0
R-4	98127,4	452118,1	371,4	1,9
R-5	98132,8	452103,9	371,8	2,1

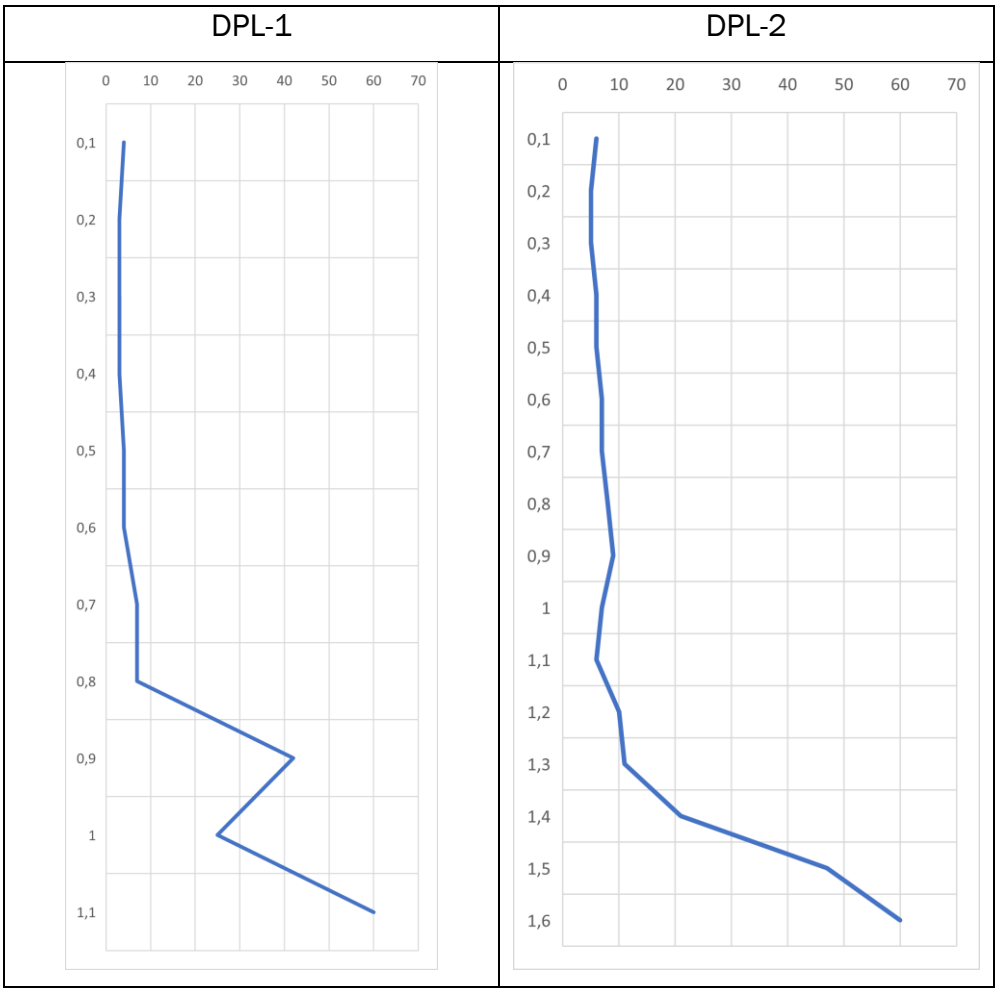
Razkope je izvajalo podjetje Gradbena mehanizacija Rok Dolinar s.p.. Vzporedno z izvajanjem razkopov se je izvajala geološko geotehnična spremljava. Sestava razkopov je vidna iz geološko – geotehničnih profilov razkopov, ki so prikazani v Prilogi P.1.

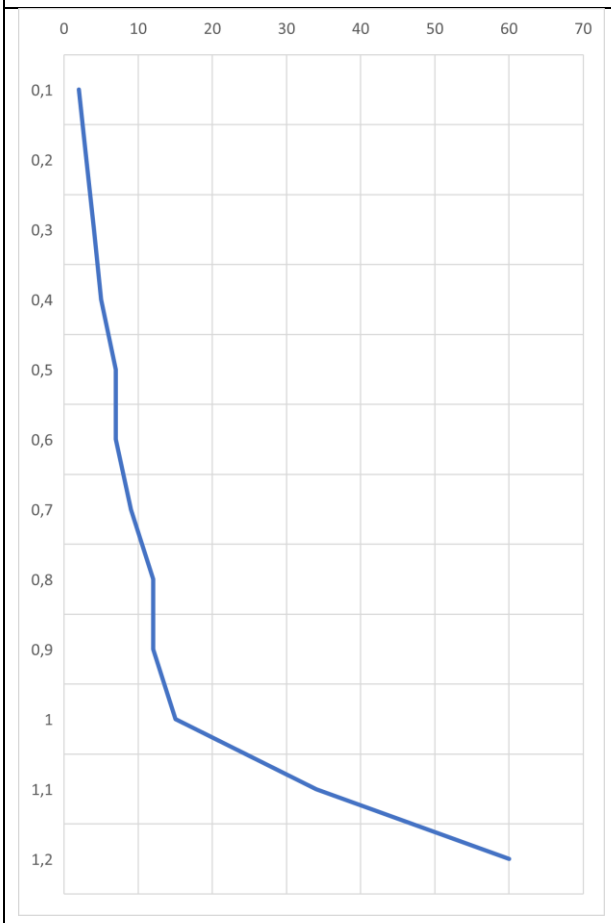
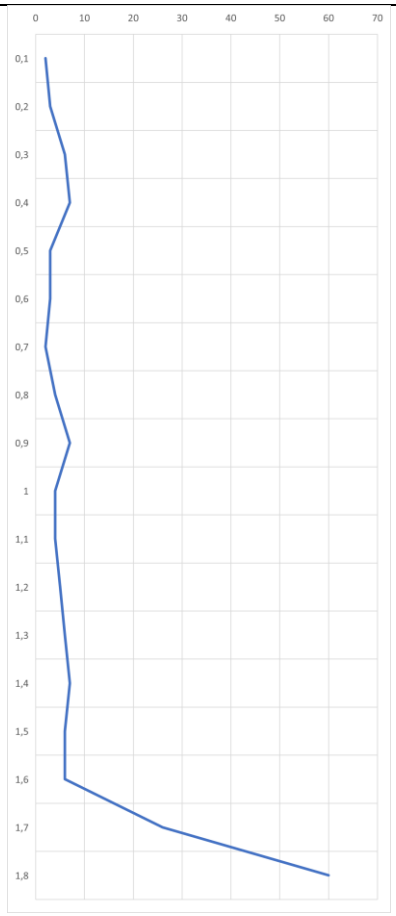
T.2.2.1 Meritve z dinamičnim penetrometrom DPL

Na območju predvidene gradnje so bile dne 19.09.2024, izvedene 4 dodatne preiskave z lahkim dinamičnim penetrometrom DLP za namenom ugotovitve globine nahajanja matične podlage. Lokacije izvedenih DPL meritev so prikazane na fotografij spodaj (slika 2). Trdnejša zemljina v preperinskem sloju je bila dosežena v vseh štirih izvedenih DPL preiskavah. Globina trdnejše zemljine je prikazana na grafih spodaj, in niha od globine 1,1 m do 1,8 m.



Slika 2: Lokacije izvedenih DPL raziskav.



DPL-3	DPL-4
	

T.3 POVZETEK TERENSKIH RAZISKAV

T.3.1 Sestava tal, prisotni litostratigrafski členi in ocena njihovih geomehanskih lastnosti

Pri podajanju splošnih lastnosti tal, ki se pojavljajo v obravnavanemu prostoru, se koristi materialne vrednosti, ki so pridobljene iz obstoječih in izvedenih terenskih preiskav ter so določene glede na izkušnje v primerljivem terenu. Podani podatki so ocenjeni za obravnavano območje in v njegovi vplivni okolici, kjer so sedimentološke in geomehanske razmere primerljive.

<u>Opis geoloških razkopov :</u>

V razkopu **R-1** se pod 0,2 m debelo plastjo humusa, trave in korenin nahaja plast rdeče oranžne gline. Plast gline je vlažna in vsebuje korenine. Plast je srednje do težko gnetna, ob rokovanju razpada na kose. Od globine 1,3 m do dna razkopa na globini 1,8 m se nahaja plast zaglinjenega

preperelega sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca zelene in rdeče barve. Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.



V razkopu **R-2** se pod 0,2 m debelo plastjo humusa, trave in korenin nahaja plast rdeče oranžne gline. Plast gline je vlažna, srednje do težko gnetna in vsebuje posamezne korenine. Od globine 0,9 m do dna razkopa na globini 1,8 m se nahaja plast zaglinjenega preperelega sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca zelene in rdeče barve. Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.



V razkopu **R-3** se pod 0,2 m debelo plastjo humusa, trave in korenina nahaja plast rdeče oranžne gline. Plast gline je vlažna, srednje do težko gnetna in vsebuje posamezne korenine. Od globine 0,9 m do dna razkopa na globini 2,0 m se nahaja plast zaglinjenega preperelega sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca zelene in rdeče barve. Glineno vezivo je oranžne barve in srednjo gnetno.



V razkopu **R-4** se pod 0,4 m debelo plastjo umetnega nasipa iz asfalta in geosintetika nahaja plast gline rdeče oranžne barve. Plast gline je vlažna, srednje do težko gnetna in vsebuje posamezne korenine. Od globine 0,8 m do dna razkopa na globini 1,9 m se nahaja plast zaglinjenega preperelega sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca zelene in rdeče barve. Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.



V razkopu **R-5** se pod 0,4 m debelo plastjo umetnega nasipa iz asfalta in geosintetika nahaja plast gline rdeče oranžne barve. Plast gline je vlažna, srednje do težko gnetna in vsebuje posamezne korenine. Od globine 1,0 m do dna razkopa na globini 2,1 m se nahaja plast zaglinjenega preperelega sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca zelene in rdeče barve. Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.



<u>Prisotni litostratigrafski členi in ocena njihovih geomehanskih lastnosti</u>

Geomehanske karakteristike slojev zemljine smo določili s pomočjo obstoječih in opravljenih terenskih preiskav.

Geomehanske karakteristike so podane po naslednjem ključu oznak:

ϕ	strižni kot
E	modul elastičnosti
E_{oed}	edometrski modul
c	kohezija
γ	prostorninska teža
c_u	nedrenirana strižna trdnost
q_u	enoosna tlačna trdnost

[1] – ClM

Opis: Pod humusno plastjo se do globine cca. 1,0 m nahaja plast srednje do težko gnetne, vlažne gline oranžno rdeče barve. V plasti so prisotne posamezne korenine in delci matične podlage. Plast ob rokovanju razpada.

Geomehanske karakteristike:

ϕ = 24°

c = 5-10 kPa (priporočena vrednost 5 kPa)

E_{oed} = 2 MPa

c_u = 50 - 125 kPa (priporočena vrednost 50 kPa)

q_u = 100 - 250 kPa (priporočena vrednost 100 kPa)

γ = 19 kN/m^3

[2] – clGr/P,C

Opis: Na globini 0,8 – 2,1 m se nahaja močno preperela matična podlaga v obliki kohezivnega zaglinjenega grušča. Klasti grušča so sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci.

Geomehanske karakteristike:

ϕ = 31-34° (priporočena vrednost 32°)

c = 5-10 kPa (priporočena vrednost 5 kPa)

E = 21 MPa

E_{oed} = 25 MPa

γ = 22 kN/m^3

[3] – P, C

Opis: Matično podlago permokarbonske starosti predstavljajo prepereli sljudni peščenjaki in glinavci. Strižne in deformacijske lastnosti so ocenjene na podlagi Hoek-Brown klasifikacije z orodjem RocLab.

H-B parametri:

q_{ui} = 3 MPa

GSI = 25

m_i = 17

D = 0

MR = 275

Robni pogoji porušitve:

$Sig_{3\text{-}MAX}$ = 0,0448 MPa

Pri:

γ = 26 kN/m³

Brežina:

h = 2 m

M-C parametri:

ϕ = 49°

c = 16 kPa

T.4 INŽENIRSKE, GEOLOŠKE RAZMERE

T.4.1 Geografske in geomorfološke značilnosti

Obravnavano območje se nahaja jugozahodno od Ljubljane, v osrednjem delu naselja Dragomer, občina Log - Dragomer. Del obravnavanega območja se nahaja na ravnini, del pa na pobočju, ki je bilo do pred kratkim poraslo z gozdom. Pobočje je strmo in pada proti severu. Območje z južne in zahodne strani obdaja gozd, s severne in vzhodne strani pa ga obdaja naselje. Dovoz do lokacije je iz zahodne strani, do lokacije vodi asfaltirana cesta. Najvišja nadmorska višina obravnavanega območja je 373,2 m, najnižja pa 369,9 m.

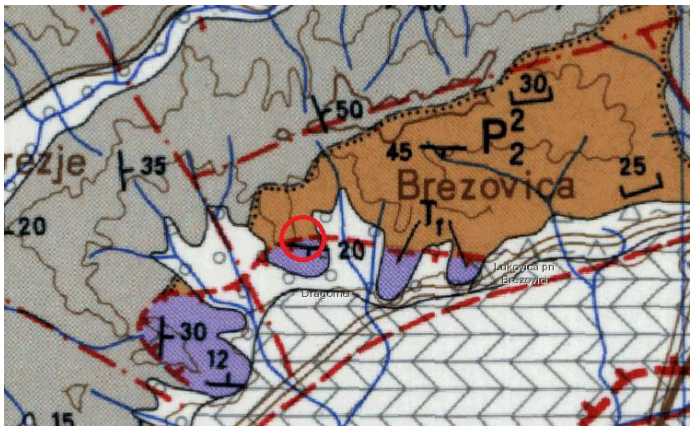
T.4.2 Geološke razmere na območju

Geologija območja je povzeta po Osnovni Geološki Karti, List Kranj, kot je navedeno v poglavju T.2.1.

Obravnavano območje v geotektonskem smislu pripada Zunanjim Dinaridom, v zahodnem delu tektonske enote Ljubljanskega barja na prehodu na Škofjeloško-Trnovski pokrov. Širše ozemlje je bilo s prelomi razkosano v terciarju. Prevladujejo Dinarski prelomi s smerjo SZ-JV. Ob teh prelomih je na prehodu iz pliocena v pleistocen z ugrezanjem nastalo Ljubljansko barje.

Ljubljansko Barje je na debelo zapolnjeno z kvartarnimi peščeno-glinastimi sedimenti; v zgornjem delu različno debela plast šote in organske gline. Pod njo je holocenska jezerska jezerska kreda, pod kredo pa glina in peščena glina s tankimi vložki proda pleistocenske starosti. Na obrobju prehaja Ljubljansko barje v hribovit svet, ki ga gradijo skrilavi glinavci, peščenjaki in konglomerati, ki so na obravnavanem območju permokarbonske starosti. Na ravninskem delu obravnavanega območja, kjer Ljubljansko barje prehaja v hribovje, se pojavlja večje območje deluvijalnega

materiala, ki ga predstavljajo sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci. Večji del obravnavanega območja, ki leži na vzpetini sestavljajo permokarbonske kamnine, skrilavi glinavci in sljudni peščenjaki. Ti so prepereli in tvorijo na površini okrog 2 m debel preperinski pokrov, ki ga predstavlja suh sipkek melj s klasti sljudnega peščenjaka in skrilavega glinavca. Z globino se povečuje količina klastov peščenjaka in glinavca.



Slika 3: Obravnavano območje, označeno z rdečo barvo, na Osnovni Geološki Karti, list Kranj (Grad & Ferjančič, 1968).

T.4.3 Hidrogeološke razmere

Severno od obravnavanega območja po dolini teče potok Snežak, ki teče jugu. V neposredni bližini se iz zaledja hribovja po dolinah ob večjih deževjih pojavljajo občasni vodotoki, ki se izlivajo v potok Snežak. V okviru omenjenih raziskav (razkopov), nivo podzemne vode ni bil dosežen, možno je občasno precejanje podzemne vode po preperinskem sloju, pod glinastim krovnim slojem. Na zahodnem delu obravnavanega območja je vodohran Dragomer.

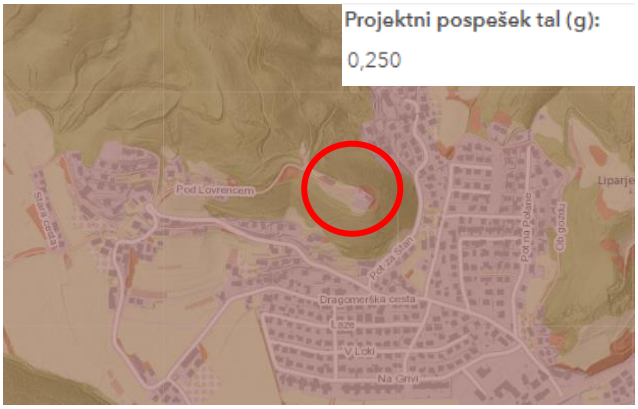
S slike 4 je razvidno, da obravnavano območje ni poplavno ogroženo.



Slika 4: Karta poplavne ogroženosti obravnavanega območja. (VIR: ARSO).

T.4.4 Seizmičnost terena

Nova karta potresne nevarnosti Slovenije za povratno dobo 475 let in karta projektnega pospeška tal (Slika 5) celoten obravnavani prostor uvršča v cono z a_g =0,250 g (Karta potresne nevarnosti, 2021).



Slika 5: Projektni pospešek tal z označenim obravnavanim območjem (Lapajne, 2021).

V skladu s kategorizacijo tal glede na vpliv lokalnih tal na potresne učinke po EC8 (tabela 3.1, standard SIST EN 1998-1), prisotna tla predstavlja tip tal A, ker temeljna tla sestavlja skala ali druga skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala.

T.4.5 Kategorizacija izkopov

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se potencialna izkopna dela, ki bi lahko bila potrebna na tem projektu, predvidoma uvrščajo v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina) ter 4. kategorijo (mehka hribina).

T.5 SMERNICE ZA PREDVIDENO GRADNJO

Na podlagi izvedenih preiskav lahko zaključimo, da se na obravnavanem območju nahaja krovna plast v obliki suhe do vlažne sipke meljne gline, ki vsebuje tudi redke klaste peščenjaka. Krovna plast je debela do okrog 1,0 m, pod njo pa se nahaja plast preperine s karakteristikami kohezivnega zaglinjenega grušča, kjer zrna predstavljajo peščenjakovi klasti in klasti glinavca. Ta na globini okrog 2 m preide v nekoliko kompaktnejšo matično podlago, ki jo predstavljajo močno prepereli permokarbonski klastiti (peščenjak in glinavec).

Podzemna voda na območju ni bila opažena, prisotna pa je najverjetneje le občasno, v času taljenja snega in/ali intenzivnih padavin, na kontaktu z matično podlago. Sama matična podlaga je neprepustna za vodo. Prav tako je neprepusten krovni glinasti sloj. Preperinski pas je srednje prepusten in omogoča občasno prevajanje podzemne vode.

V kolikor se bo med samim izkopom izkazalo, da je dejansko stanje drugačno od navedenega v geološko geomehanskem poročilu, je o tem potrebno obvestiti Geotehnični nadzor in Projektanta.

Geološko geomehanske razmere ne zahtevajo izvedbe globokega temeljenja podpornih konstrukcij, predvsem zaradi relativno plitvega nahajanja matične podlage. Globine izkopov in zamenjave temeljnih tal se definira v Načrtu gradbenih konstrukcij, kjer se predvideni armiranobetonski L zid dimenzionira, predlog kot prvo iteracijo vseeno navajamo v nadaljevanju.

V osi predvidenega podpornega zidu OZ4, tako kot v primerih ostalih obravnavanih zidov, predlagamo izvedbo armiranobetonskega podpornega zidu, ki mora biti temeljen pod krovni sloj gline, tako da se celoten temelj nahaja znotraj preperinskega sloja ali znotraj matične podlage. Na koti temeljenja naj se zaradi potencialne heterogenosti znotraj preperinskega sloja dodatno izvede še plitvejša zamenjava tal (30 cm tamponskega nasipa 0-63 in 10 cm podložnega betona). Na zunanjem robu zidu mora biti zagotovljena zmrzlinska odpornost temeljnih tal v globini 100 cm. V kolikor temelj oziroma zid na zunanjem robu ne bo nazaj zasut, da bi tanjša tamponska blazina zagotavljala zmrzlinsko odpornost v zadostni globini, je potrebna globlja zamenjava temeljnih tal, da je ta pogoj izpolnjen. Matična podlaga ni odporna na zmrzovanje in se ob prisotnosti vode in ciklov zmrzovanja-tajanja njene lastnosti slabšajo. Prav tako ni dolgoročno odporna na prisotnost vode, zato je potrebno zagotavljat odvodnjevanje iz območja temeljnih tal, hkrati pa je potrebno preprečevat zastajanje vode v zasipnem klinu. Računati je potrebno na občasne dotoke podzemne vode iz zaledja, kot je bilo opisano v predhodnem tekstu. Togost tamponske blazine naj znaša E_{vd} ≥ 40 MPa.

Začasne vkope se lahko v krovnem glinastem sloju izvaja v naklonu do 1,5:1, lokalno se lahko izvedejo tudi nekoliko strmeje. V preperinskem sloju se začasne izkope lahko izvaja v naklonu do 1:1, pri čemer je potrebno ščitenje pred meteornimi vodami (npr. prekrivanje s folijo). V času padavin se lahko med gradnjo iz tega sloja izceja podzemna voda in je potrebno računat na njeno odvajanje.

T.6 PRILOGE

P.1 Geotehnični popisi sondažnih razkopov

G.1 Situacija

G.2 Prečni geološki profili

Pripravili:
Erazem Kovač, mag. inž. geol.
Petra Gros, mag. inž.geol.
Doroteja Muhič, dipl.inž.geol.(UN)

P.1 GEOTEHNIČNI POPISI SONDAŽNIH RAZKOPOV

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386(0)1 620 33 20
F +386(0)1 620 33 29
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

		LOKACIJA	Pokopališče Dragomer		
		IME RAZKOPA	R–1		
		KOORDINATE (GK)	X	Y	Z
			452119,5	98122,0	370,3
		GLOBINA	1,8		
IZVAJALEC	Geoportal d.o.o.	PODATKI O RAZKOPU			
NAROČNIK	Občina Log–Dragomer	NAMEN	GEOMEHANIKA		
OBJEKT	Podporni zidovi				
VRSTA PROJEKTA	Geomehanske preiskave				
IZDELAL	Petra Gros, dipl.inž.geol.(UN)	OPREMA	Bager		

POPIS RAZKOPA

MERILO: 1:50

Globina [m]		Klasifikacija	Opis	Podzemna voda/vzorec	Žepni penetrometer [kPa]	E_{vd} [MPa]
		Hu	Humus, korenine, organske snovi.			
0,2		CIM	Glina rdeče oranžne barve. Plast je vlažna, vsebuje posamezne korenine. Plast je srednje do težko gnetna, ob dotiku razpada.		250 150 100	
1,3		clGr	Zaglinjena preperela matična podlaga – sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci (zelene in rdeče barve). Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.			
1,8						

Pregledal:	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	1/1	Datum:	23.09.2022

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386(0)1 620 33 20
F +386(0)1 620 33 29
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

		LOKACIJA	Pokopališče Dragomer		
		IME RAZKOPA	R-2		
		KOORDINATE (GK)	X	Y	Z
			452113,2	98124,0	370,2
		GLOBINA	1,8		
IZVAJALEC	Geoportal d.o.o.	PODATKI O RAZKOPU			
NAROČNIK	Občina Log-Dragomer	NAMEN	GEOMEHANIKA		
OBJEKT	Podporni zidovi				
VRSTA PROJEKTA	Geomehanske preiskave				
IZDELAL	Petra Gros, dipl.inž.geol.(UN)	OPREMA	Bager		

POPIS RAZKOPA

MERILO: 1:50

Globina [m]		Klasifikacija	Opis	Podzemna voda/vzorec	Žepni penetrometer [kPa]	E_{vd} [MPa]
0,2		Hu	Humus, trava, korenine, organske snovi.			
		CIM	Glina rdeče oranžne barve. Plast je vlažna, vsebuje posamezne korenine. Plast je srednje gnetna, ob dotiku razpada.		100 100	
0,9		clGr	Zaglinjena preperela matična podlaga – sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci (zelene in rdeče barve). Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.			
1,8						

Pregledal:	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	1/1	Datum:	23.09.2022

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386(0)1 620 33 20
F +386(0)1 620 33 29
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

		LOKACIJA	Pokopališče Dragomer		
		IME RAZKOPA	R–3		
		KOORDINATE (GK)	X	Y	Z
			452103,1	98127,1	370,4
		GLOBINA	2,0		
IZVAJALEC	Geoportal d.o.o.	PODATKI O RAZKOPU			
NAROČNIK	Občina Log–Dragomer	NAMEN	GEOMEHANIKA		
OBJEKT	Podporni zidovi				
VRSTA PROJEKTA	Geomehanske preiskave				
IZDELAL	Petra Gros, dipl.inž.geol.(UN)	OPREMA	Bager		

POPIS RAZKOPA

MERILO: 1:50

Globina [m]		Klasifikacija	Opis	Podzemna voda/vzorec	Žepni penetrometer [kPa]	E_{vd} [MPa]
		Hu	Humus, trava, korenine, organske snovi.			
0,2		CIM	Glina rdeče oranžne barve. Plast je vlažna, vsebuje posamezne korenine. Plast je srednje do težko gnetna, ob dotiku razpada.		100 150	
0,9		clGr	Zaglinjena preperela matična podlaga – sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci (zelene in rdeče barve). Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.			
2,0						

Pregledal:	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	1/1	Datum:	23.09.2022

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija
T +386(0)1 620 33 20
F +386(0)1 620 33 29
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

		LOKACIJA	Pokopališče Dragomer		
		IME RAZKOPA	R–4		
		KOORDINATE (GK)	X	Y	Z
			452118,1	98127,4	371,4
		GLOBINA	1,9		
IZVAJALEC	Geoportal d.o.o.	PODATKI O RAZKOPU			
NAROČNIK	Občina Log–Dragomer	NAMEN	GEOMEHANIKA		
OBJEKT	Podporni zidovi				
VRSTA PROJEKTA	Geomehanske preiskave				
IZDELAL	Petra Gros, dipl.inž.geol.(UN)	OPREMA	Bager		

POPIS RAZKOPA

MERILO: 1:50

Globina [m]		Klasifikacija	Opis	Podzemna voda/vzorec	Žepni penetrometer [kPa]	E_{vd} [MPa]
0,4		UN	Asfaltni umetni nasip z geosintetikom.			
0,8		CIM	Glina rdeče oranžne barve. Plast je vlažna, vsebuje posamezne korenine. Plast je srednje do težko gnetna, ob dotiku razpada.		100 – 250	
1,9		clGr	Zaglinjena preperela matična podlaga – sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci (zelene in rdeče barve). Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.			

Pregledal:	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	1/1	Datum:	23.09.2022

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386(0)1 620 33 20
F +386(0)1 620 33 29
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

		LOKACIJA	Pokopališče Dragomer		
		IME RAZKOPA	R-5		
		KOORDINATE (GK)	X	Y	Z
			452103,9	98132,8	371,8
		GLOBINA	2,1		
IZVAJALEC	Geoportal d.o.o.	PODATKI O RAZKOPU			
NAROČNIK	Občina Log-Dragomer	NAMEN	GEOMEHANIKA		
OBJEKT	Podporni zidovi				
VRSTA PROJEKTA	Geomehanske preiskave				
IZDELAL	Petra Gros, dipl.inž.geol.(UN)	OPREMA	Bager		

POPIS RAZKOPA

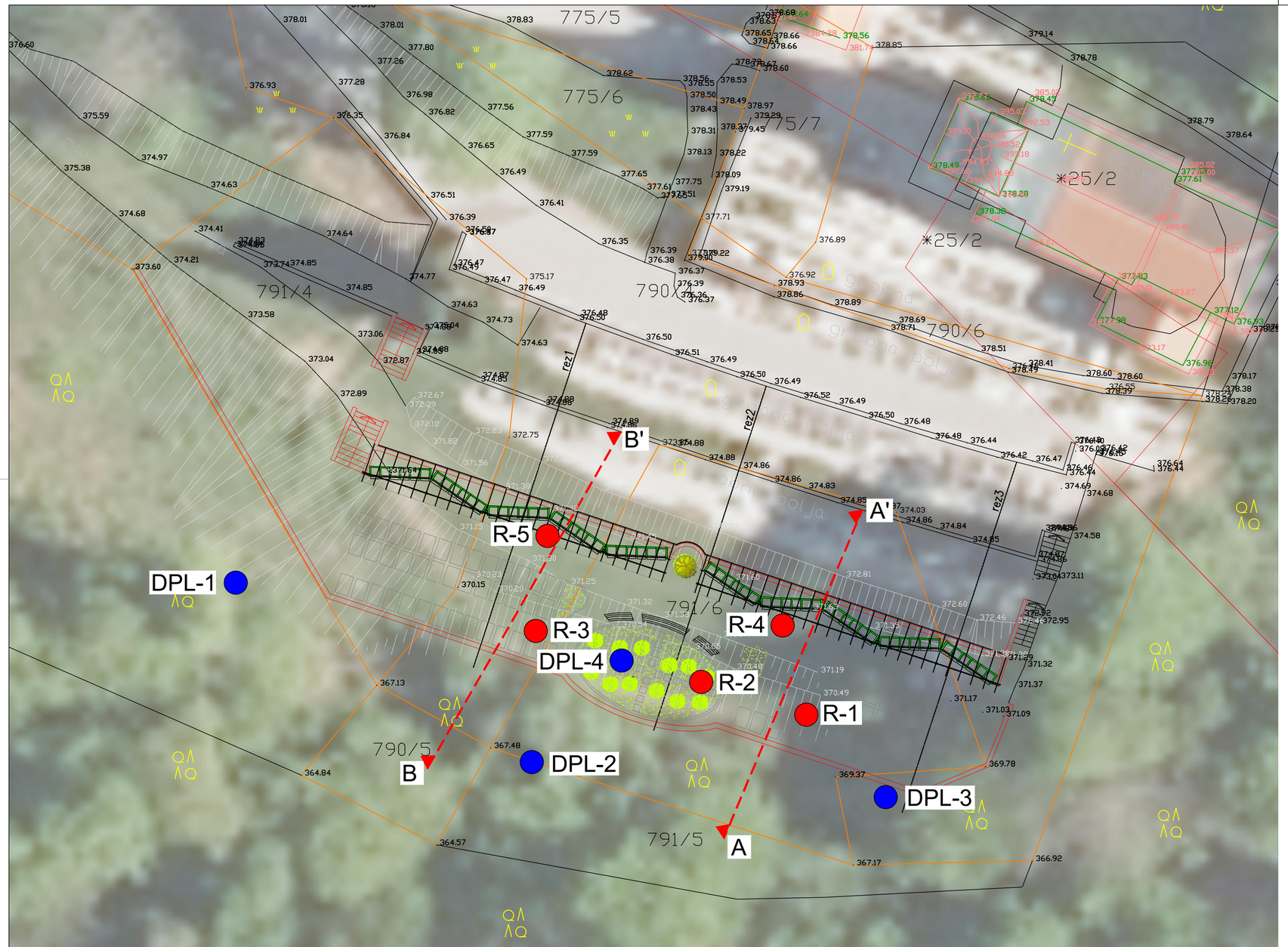
MERILO: 1:50

Globina [m]		Klasifikacija	Opis	Podzemna voda/vzorec	Žepni penetrometer [kPa]	E_{vd} [MPa]
0,4		UN	Asfaltni umetni nasip z geosintetikom.			
1,0		CIM	Glina rdeče oranžne barve. Plast je vlažna, vsebuje posamezne korenine. Plast je srednje do težko gnetna, ob dotiku razpada.		100 – 200	
2,1		clGr	Zaglinjena preperela matična podlaga – sljudni peščenjaki in skrilavi glinavci (zelene in rdeče barve). Glineno vezivo je oranžne barve in srednje gnetno.			

Pregledal:	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	1/1	Datum:	23.09.2022

GRAFIČNE PRILOGE

G.1 SITUACIJA



SITUACIJA

1:200

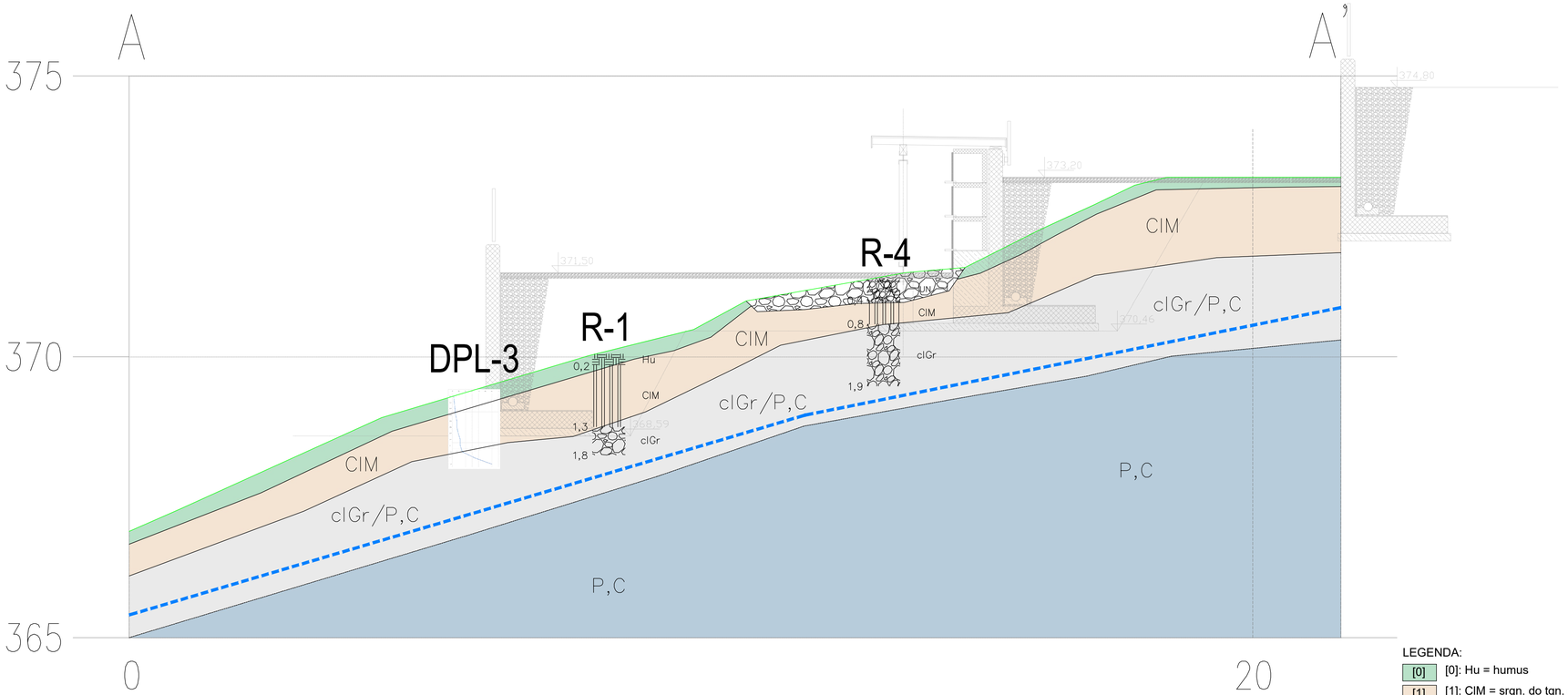
Datum:	Opis spremembe:	Obdelal:

investitor:	ime in priimek	id.številka
Občina Log - Dragomer Dragomer, Na Grivi 5 1358 Log pri Brezovici	odgovorni vodja projekta: Krune Stevanovski, univ.dipl.inž.arh.	A-0137
projektant: Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana, Slovenija; T +386(0)1 620 33 20; E info@geoportal.si; W www.geoportal.si	odgovorni projektant: Erazem Kovač, mag.inž.geol.	RG 6148
	obdelali: Petra Gros, mag.inž.geol.	

objekt	Pokopališče Dragomer - Poslovilni objekt in sanacija grobnih polj (oporni zidovi)	št. projekta	06/14-PGD
vrsta načrta	7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva	št. načrta	gp-pr-030/22
vsebina risbe	SITUACIJA	šifra CC	-
vrsta dokumentacije	PZI	merilo	1:200
		datum	september 2024
		št. priloge	G.1

Z:\2022_gp_pr_30_OLD_Pokopališče_Lovrenc_Dragomer_GGE\04 Projektna dokumentacija\07 NGR\Risbe\sept_2024\G.1 – situacija.dwg
Petra
torek, 24. september 2024 12:10:33

G.2 PREČNI GEOLOŠKI PROFILI



LEGENDA:

- [0]: [0]: Hu = humus
- [1]: [1]: ClM = srgn. do tgn. glina z gruščem skrilavcev
- [2]: [2]: clGr/P,C = zaglinjen grušč preperele matične podlage
- [3]: [3]: P,C = matična podlaga - sljudni peščenjaki in glinavci

PREČNI PREREZ A-A'

1:50

Datum:	Opis spremembe:	Obdelal:

investitor:

Občina Log - Dragomer
Dragomer, Na Grivi 5
1358 Log pri Brezovici

projektant:

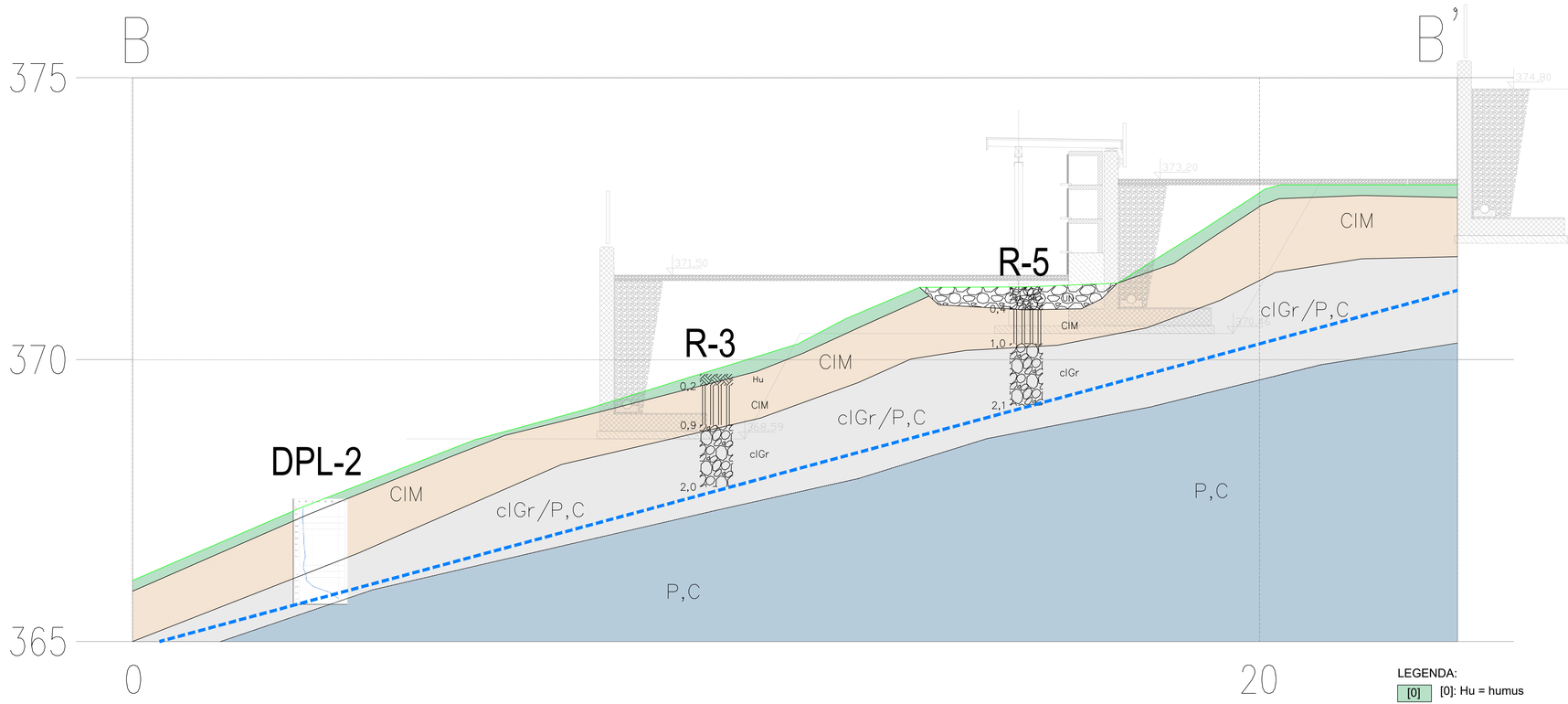
Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija
T +386/01 620 33 20
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

	ime in priimek	id.številka
odgovorni vodja projekta	Krune Stevanovski, univ.dipl.inž.arh.	A-0137
odgovorni projektant	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	RG 6148
obdelali	Petra Gros, mag.inž.geol.	

objekt	Pokopališče Dragomer - Poslovilni objekt in sanacija grobnih polj (oporni zidovi)
vrsta načrta	7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva
vsebina risbe	PREČNI PREREZ A-A'
vrsta dokumentacije	PZI

št. projekta	06/14-PGD
št. načrta	gp-pr-030/22
šifra CC	-
merilo	1:50
datum	september 2024
št. priloge	G.2.1

Z:\2022_gp_pr_30_OLD_Pokopališče_Lovrenc_Dragomer_GGE\04 Projektna dokumentacija\07 NGR\Risbe\sept_2024\G.1.- situacija.dwg
Petra
torek, 24. september 2024 12:11:27



LEGENDA:

- [0]: Hu = humus
- [1]: ClM = srgn. do tgn. glina z gruščem skrilavcev
- [2]: clGr/P,C = zaglinjen grušč preperele matične podlage
- [3]: P,C = matična podlaga - sljudni peščenjaki in glinavci

PREČNI PREREZ B-B'

1:50

Datum:	Opis spremembe:	Obdelal:

investitor:
Občina Log - Dragomer
Dragomer, Na Grivi 5
1358 Log pri Brezovici

projektant:
Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija
T +386/01 620 33 20
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

	ime in priimek	id.številka
odgovorni vodja projekta	Krune Stevanovski, univ.dipl.inž.arh.	A-0137
odgovorni projektant	Erazem Kovač, mag.inž.geol.	RG 6148
obdelali	Petra Gros, mag.inž.geol.	

objekt	Pokopališče Dragomer - Poslovilni objekt in sanacija grobnih polj (oporni zidovi)
vrsta načrta	7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva
vsebina risbe	PREČNI PREREZ B-B'
vrsta dokumentacije	PZI

št. projekta	06/14-PGD
št. načrta	gp-pr-030/22
šifra CC	-
merilo	1:50
datum	september 2024
št. priloge	G.2.2

Z:\2022_gp_pr_30_OLD_Pokopališče_Lovrenc_Dragomer_GGE\04 Projektna dokumentacija\07 NGR\Risbe\sept_2024\G.1.- situacija.dwg
Petra
torek, 24. september 2024 12:12:22