PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA
Elaborat
20.1 Geološko - geomehanski elaborat

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Sanacija ceste ob hiši Tolsti vrh 59i**
kratek opis gradnje		
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☒	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**155-25**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**Elaborat**
naziv načrta		**20.1 Geološko - geomehanski elaborat**
številka načrta		**155-25-201**
datum izdelave		**januar 2026**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**AC&P INŽENIRSKI BIRO d.o.o.**
naslov		**Tovarniška cesta 26 5270 Ajdovščina**
odgovorna oseba projektanta načrta		**ANDRAŽ CEKET**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		AC&P inženirski biro Tovarniška c. 26 / 5270 Ajdovščina
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G - 2435**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
Tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)31 446 122 | info@acap.si

OSNOVNI PODATKI O NAČRTU

Elaborat
20.1 Geološko - geomehanski elaborat

INVESTITOR	**OBČINA RAVNE NA KOROŠKEM** **Gačnikova pot 5, 2390 Ravne na Koroškem**
OBJEKT	**Sanacija ceste ob hiši Tolsti vrh 59i**
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	**PZI**
ZA GRADNJO	**Rekonstrukcija in sanacija**
IZDELOVALEC IZVEDBENEGA NAČRTA IN ODGOVORNA OSEBA IZDELOVALCA	AC&P inženirski biro d.o.o. **Tovarniška cesta 26, 5270 Ajdovščina** **ANDRAŽ CEKET** AC&P inženirski biro Tovarniška c. 26 / 5270 Ajdovščina
ODGOVORNI PROJEKTANT IN SODELAVCI NA PROJEKTU	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.** G - 2435 ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435 **DAMJAN RUSTJA,** mag.inž.geol.
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.** G-2435 ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435
ŠTEVILKA PROJEKTA	**155-25**
ŠTEVILKA ELABORATA	**155-25-201**
KRAJ IN DATUM IZDELAVE	**Ajdovščina, januar 2026**

10.1 KAZALO VSEBINE POROČILA 155-25-201

OSNOVNI PODATKI O NAČRTU 2

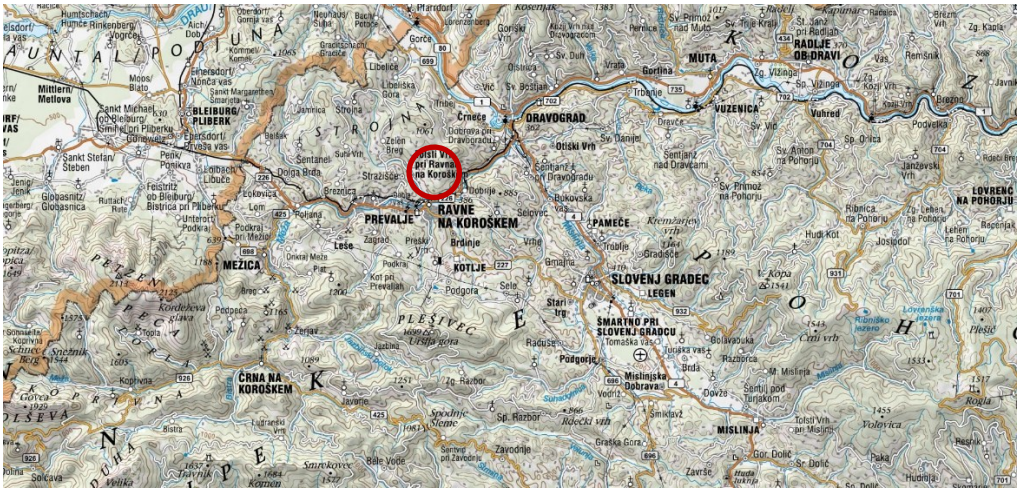
10.1 KAZALO VSEBINE POROČILA 155-25-201 2
10.2 TEHNIČNO POROČILO 3
10.2.1 SPLOŠNO 3
10.2.2 GEOLOŠKO – GEOMORFOLOŠKI OPIS OBMOČJA 4
10.2.3 INŽENIRSKO GEOLOŠKO KARTIRANJE IN OPIS POŠKODB 4
10.2.4 TERENSKE PREISKAVE 6
10.2.5 POTRESNA IZPOSTAVLJENOST 7
10.2.6 OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE 8
10.2.7 KARAKTERISTIČNE VREDNOSTI GEOMEHANSKIH PARAMETROV 8
10.3 PREDLAGANA SANACIJA OBJEKTA 8
10.3.1 SPLOŠNO 8
10.3.2 PREDLAGANA METODA SANACIJE OBJEKTA 8
10.3.2.1 Izvedba izkopov ob stanovanjskem objektu 9
10.3.2.2 Odvodnjavanje 9
10.3.2.3 Zamenjava kamnite zložbe 9
10.3.3 IZKOPI 10
10.3.4 ZASIPI, NASIPI, PLATOJI 11
10.3.5 ERODIBILNOST 11
10.3.6 VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA 12
10.4 ZAKLJUČKI 12
G RISBE 13

10.2 TEHNIČNO POROČILO

10.2.1 SPLOŠNO

Po naročilu Občine Ravne na Koroškem je izdelan Geološko geotehnični elaborat sanacije terena pri stanovanjskem objektu Tolsti Vrh 59 I. V predhodnih fazah je bil že opravljen geotehnični ogled in sanacijski elaborat stanovanjskega objekta. Predmet tega elaborata je rekonstrukcija kamnite zložbe vzdolž dovozne poti na robu parcele omenjenega objekta.

Opravljen je bil inženirsko geološki pregled terena in sondiranje z lahkim dinamičnim penetrometrom (DPL). Na podlagi ugotovitev terenske preiskav so v elaboratu podani geotehnični pogoji projektiranja in gradnja nadomestne kamnite zložbe.



Slika 1: Obravnavano območje (izrez ni v merilu).



Slika 2: Območje obdelave

10.2.2 GEOLOŠKO – GEOMORFOLOŠKI OPIS OBMOČJA



Slika 3: Geološka karta obravnavanega odseka (izsek iz OGK list Slovenj Gradec, izsek ni v merilu)

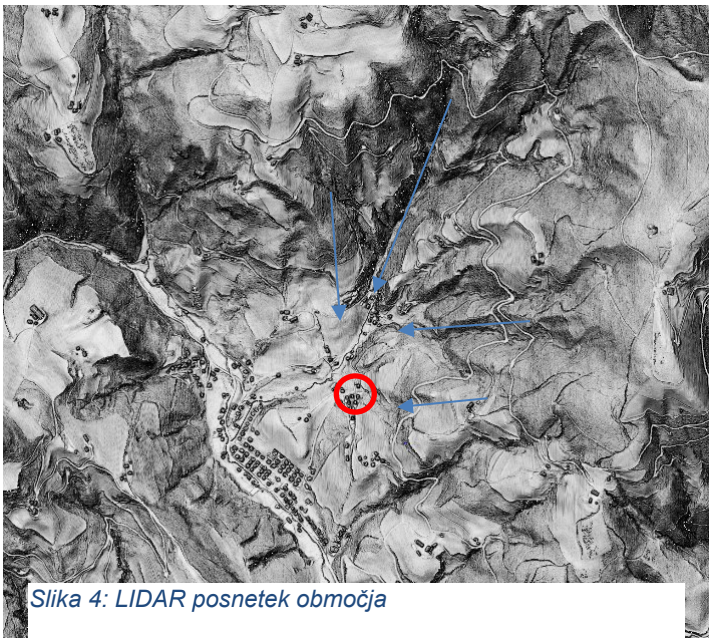
Kamninsko podlago v območju gradnje tvore Kremenovo-sericitovi filiti. Le – ti so člen Pohorske metemorfne serije, ki je zastopana na vzhodnemu Pohorju in Kobanskome.

Geotektonsko ozemlje spada v Pohorsko serijo (Vzhodne Alpe). Lineacije in osi gub so usmerjene od jugozahoda proti severovzhodu, oziroma v manjšemu obsegu od zahoda proti vzhodu. Skupno z usmeritvijo SZ-JV, navedene smeri raztegovanja osi gub (in lineacije) nakazujejo na tri različna tektonska dogodka. In sicer; od najstarejših do najmlajših: 1) Bajkalska orogenetska faza, 2) Kaldonsko – Variskična orogenetska faza in 3) Sudetska do Asturijska orogenetska faza.

V območju interesa je iz naklona površja in arhivskih podatkih preiskav v okolici razvidno, da filitno podlago prekriva debelejša plast (cca. 5-7 m) proluvija in deluvija.

10.2.3 INŽENIRSKO GEOLOŠKO KARTIRANJE IN OPIS POŠKODB

Objekt se nahaja v neposredni bližini naselja Tolsti vrh, na nadmorski višini cca. 475 m.n.v. Globina zmrzovanja na območju je **hm = 100 cm** (tehnična regulativa TSC 06.512/2003 – KARTA informativnih globin prodiranja mraza).



Slika 4: LIDAR posnetek območja

Teren je hribovit, lokacija se nahaja v spodnjem delu grebena Črneške gore, na zahodnem pobočju.Teren vpada v generalnemu naklonu 5°- 10° od vzhoda proti zahodu. Na lokaciji je pristona debeljša proluvialna plast, saj je območje na vznožju večjih hudourniških grap. Posledično je območje zelo vodnato in dovzetno za ustvarjanje močil.



Slika 5: Okolica objekta in odmik robnika od plošče tik na zložbo

Objekt – stanovanjska hiša, ki je obravnavana v sklopu poročila, je po naši oceni temeljena v raščenem terenu, okoli objekta pa je urejen nasip za izravnavo okolice. Objekt je podkleten. Izvedeni nasip je varovan s suho kamnito zložbo, ki poteka ob lokalni cesti, na severu parcele je izvedena brežina v naklonu cca. 2:3.

Na jugu obravnavane hiše je vidno močilo. Po besedah domačinov je celotno območje zelo vodnato, kar je za pričakovati zaradi geoloških in hidrogoloških karakteristik lokacije (proluvij, zbirno območje več hudournikov).

- Opis poškodb objekta

V sklopu pregleda lokacije smo pregledali tudi notranjost stanovanjske hiše. Bistvene poškodbe se pojavljajo v kletnih prostorih, kjer so zaradi zastajanja talne vode vidne poškodbe ometa – odstopanje in razpokanje. Jasno je videti območja, kjer je talna voda zastajala na stenah kleti. Poškodbe objekta zaradi posedanja okolice ob ogledu niso bile evidentirane, so vidni znaki posedanja okolice objekta, kar je posledica izvedbe nasipa v času izvedbe objketa. Posedki so se zgodili in trenutno mirujejo.



Slika 5: Poškodbe v kletnih prostorih objekta in posedki okolice objekta

10.2.4 TERENSKE PREISKAVE

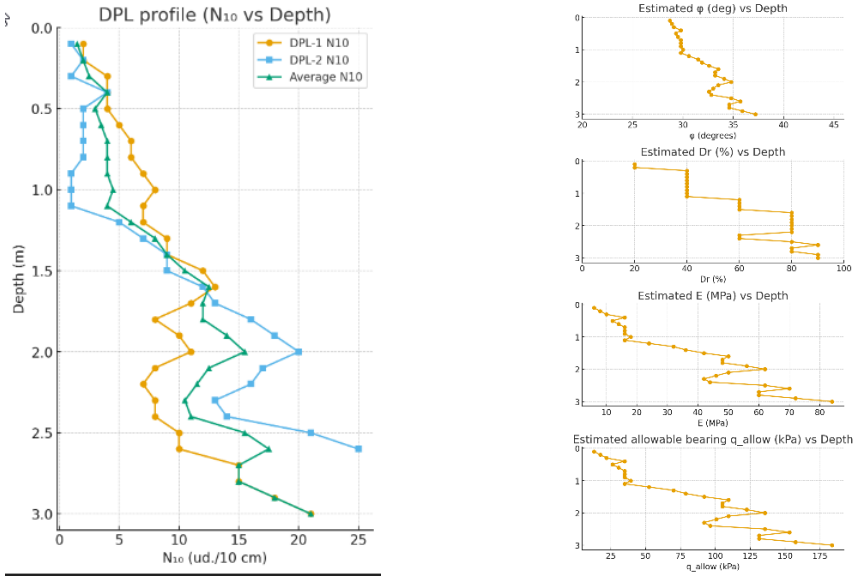
Na lokaciji obravnavanega objekta smo izvedli dve (2) preiskavi z lahkim dinamičnim penetrometrom. Preiskava je v pomoč pri določitvi gostotnih stanj, geomehanskih karakteristik, pri oceni odpora tal in globine temeljenja.

DPL (Dynamic Probing Light) je lahka dinamična penetracijska preiskava, pri kateri se standardizirana konica (premer običajno 35 mm) zabija v tla s padcem kladiva (10 kg z višine 0,5 m). Rezultat je število udarcev (N_{10} cm), potrebnih za zabijanje sonde za 10 cm.

Preiskava št. DPL-1 je bila izvedena z nivoja zunanje ureditve stanovanjskega objekta, tik ob obstoječi kamniti zložbi.

Preiskava št. DPL-2 je bila izvedena z nivoja dostopne ceste ob obstoječi kamniti zložbi, torej približno 2,3 m niže od DPL-1.

Globina	DPL-1	DPL-2
0,1	2	1
0,2	2	2
0,3	4	1
0,4	4	4
0,5	4	2
0,6	5	2
0,7	6	2
0,8	6	2
0,9	7	1
1	8	1
1,1	7	1
1,2	7	5
1,3	9	7
1,4	9	9
1,5	12	9
1,6	13	12
1,7	11	13
1,8	8	16
1,9	10	18
2	11	20
2,1	8	17
2,2	7	16
2,3	8	13
2,4	8	14
2,5	10	21
2,6	10	25
2,7	15	
2,8	15	
2,9	18	
3	21	
3,1		



Slika 7: Rezultati DPL in interpretacija rezultatov

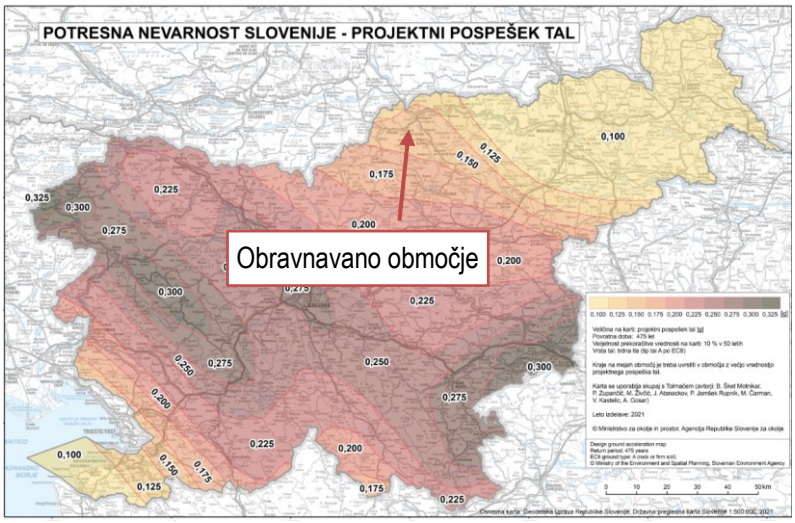
Komentar rezultatov:
DPL-1: do globine cca 0,6 m je zemljina v zelo rahlem stanju, od 0,6 m do 1,3 m prehaja v rahlem gostotno stanje. Od 1,3 m do 2,7 m so tla v zbitem stanju, globlje pa so zelo zbita.
DPL-2: do globine 1,1 m je zemljina v zelo rahlem gostotnem stanju, od 1,1 m do 1,5 m so tla v rahlem stanju, od 1,5 m do 2,4 m so v zbitem stanju. Od 2,5 m dalje so tla zelo zbita.

10.2.5 POTRESNA IZPOSTAVLJENOST

Projektni pospešek tal je po EC8 (evropski standard Eurocode 8) enak vršnemu (ali največjemu) pospešku tal. To je največja absolutna vrednost zapisa pospeška na prostem površju. Projektni pospešek tal je določen za povratno dobo 475 let, ki ustreza verjetnosti 90%, da vrednosti ne bodo presežene v 50 letih.

Glede na potresni vpliv uvrščamo tla na območju v tip E (Profil tal, kjer površinska aluvialna plast debeline med okrog 5 in 20 metri z vrednostmi v_s, ki ustrezajo tipoma C ali D, leži na bolj togem materialu z v_s, > 800 m/s.).

Na obravnavanem območju lahko pričakujemo seizmične pospeške 0,150 g. Podatki so povzeti po »Novi karti potresne nevarnosti Slovenije – projektni pospešek tal (2021)«.



Slika 8: Karta potresne nevarnosti Slovenije – projektni pospešek tal

10.2.6 OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE

Osnova za projektiranje je inženirsko kartiranje območja.

Pridobljene so bile tudi ostale podloge za izdelavo dokumentacije:

- TTN, DOF podloge v merilu 1:5000 in 1:10000
- LIDAR posnetek območja (letalsko snemanje območja), Agencija RS za okolje – portal Lidar
- OBLAK TOČK (brezpilotno letalo – dron) Oblak točk -Fotogrametrija AC&P INŽENIRSKI BIRO d.o.o.

10.2.7 KARAKTERISTIČNE VREDNOSTI GEOMEHANSKIH PARAMETROV

Na osnovi izvedenih preiskav in arhivskih podatkov smo izbrali karakteristične podatke o strižnih karakteristikah zemljin. Poleg raziskav je bila upoštevana tudi variabilnost.

Tabela 1: Karakteristične vrednosti geomehanskih parametrov

MATERIAL	*Prostor. teža*	*Kohezija*	*Strižni kot*	*Modul elastičnosti*
	γ	*C*	*φ*	*E*
	[kN/m3]	*[kPa]*	*[°]*	*[kPa]*
Preperina filitne podlage:	**21**	**6**	**35**	20.000
Močno zaglinjen grušč GC:	**20**	**2**	**27**	8.000
Zaglinjen do zameljen grušč GC-GM:	**19**	**1**	**31**	8.000

10.3 PREDLAGANA SANACIJA OBJEKTA

10.3.1 SPLOŠNO

V sklopu pregleda objekta na naslovu »Tolsti vrh 59 I« smo zasledili poškodbe povzročene zaradi zastajanja vode za stenami objekta. Poškodbe so skoncentrirane v kletnih prostorih. Dodatne poškodbe in posedki so vidni po obodu objekta, kjer se je okolica posedla za cca 2,0 cm več kot objekt. Trenutno ni videti novih poškodb oziroma dodatnega posedanja.

Predvidevamo, da so poškodbe na objektu in okolici posledica:

1. močnega deževja (ujma 2023), zasičenja tal z vodo. Zaradi nezadostnega odvajanja vode skozi drenažni sistem in slabe izvedbe hidroizolacije objekta je prišlo do vdora vode v kletne prostore.
2. posedanja raščenih tal in nasipnega materiala zaradi lastne stisljivosti materialov z visoko vsebnostjo majhnih delcev.
3. neustrezne ureditve drenažnega sistema ob stanovanjskem objektu
4. premajhne togosti obstoječe podporne kamnite zložbe

10.3.2 PREDLAGANA METODA SANACIJE OBJEKTA

Ob upoštevanju poškodb, ki so nastale zaradi zastajanja podzemne vode v ozadju objekta predlagamo sanacijo stanovanjske hiše z rekonstrukcijo sistema odvodnjavanja – drenaže.

Tako je potrebno:

- Izvesti odkop kletnega prostora objekta do kote temeljev.
- Zagotoviti popolno osušitev konstrukcije (zidov) – zadosten čas sušenja in preprečevanje zamakanja zidov v času sušenja (odkopana konstrukcija).
- Izvedba nove obodne drenaže po obodu objekta na nivoju dna temeljev
- Izvedba vseh elementov hidroizolacije zidov objekta
- Zasip objekta s kvalitetnim gruščnatim oziroma prodnim materialom.
- Zamenjava kamnite zložbe vzdolž dostopne ceste pod objektom.

10.3.2.1 Izvedba izkopov ob stanovanjskem objektu

Izkope za zamenjavo drenažnega zasipa in drenažnih cevi je treba izvajati v suhem vremenu. Izkop, nižji od kote temeljev, ni dovoljen, ker lahko pride do izgube stabilnosti objekta in večjih poškodb nosilnih elementov hiše. Sistem drenaž je treba odvesti stran in zbrati nižje od objekta. Za zasipe in nasipe predlagamo uporabo kvalitetnega dobro-prepustnega zapeščenega prodca. Nikakor ni dovoljena uporaba zaglinjenega materiala iz izkopa.

Brežine začasnih izkopov se lahko v naklonu do 1:1, pri bolj strmih izvedbah je potrebna zaščita brežin z armaturnimi mrežami, brizganim betonom in pasivnimi sidri.

Vsa zemeljska dela se izvedejo s pomočjo mehanizacije pri pogojih, ki veljajo za III in IV. kategorijo zemljine.

Izkopani material se transportira na začasno ali trajno deponijo, pri čemer se na začasni deponiji skladišči material, ki bo kasneje porabljen za zasipe, na trajno deponijo pa se odlaga preostali material.

Material iz izkopov lahko uporabimo le za nenosilne nasipe in zasipe izven območja obdelave.

10.3.2.2 Odvodnjavanje

Vpliv zalednih in lastnih vod na stabilnost ozemlja je v območju obdelave ključna. Potrebno bo učinkovito izvesti odvodnjavanje zaledne in talne vode za predvidenimi objekti. Vodo s cestišča je potrebno zajeti s sistemom muld ali kanalov in je odpeljati stran od ogroženega območja.

Vodo iz zaledja podporne zložbe je potrebno drenirati s izvedbo drenaže, ki se izvede na najnižji koti izkopa za kamnito zložbo. Vodo iz drenaže je potrebno spraviti pod kamnito zložbo v obstoječi odvodnik. Iztok je potrebno ustrezno protierozijski utrditi/zavarovati.

Prav tako je potrebno prenoviti obstoječi kanalizacijski istem, ki se nahaja tik ob obstoječi kamniti zložbi. Tako se predvidi prenova obstoječega sistema odvodnjavanja, vključno z izvedbo novih jaškov, prepustov in iztokov. Vsi novo izvedeni elementi globokega in površinskega odvodnjavanja se navežejo na prenovljeno kanalizacijo.

10.3.2.3 Zamenjava kamnite zložbe

Predlagamo, se obstoječa kamnita suha zložba nadomesti s kamnito zložbo s kamnom v betonu v razmerju 70/30 kamen/beton. Kamen mora biti z atmosfersko neobčutljivega materiala, beton pa mora imeti dodatek proti soli zaradi bližine ceste.

Primerna temeljna tla za temeljenje zložbe se nahajajo min. 1,5 m pod koto tal. Zaradi doseganja enovitih pogojev temeljenja je potrebno odstraniti lokalne žepe gline. Podlago primerno za temeljenje predstavlja zbiti gruščnati in meljni dleuvij.

Iz rezultatov terenskih raziskav izhaja, da je material ob dnu zložbe v rahlem stanju, zato je potrebno dno izkopa za temelje uvaljati za doseganje bolj enakomernega raznosa obtežbe.

Za zložbo je treba urediti drenažo in kvalitetni drenažni zasip iz prodca. Drenažno cev je treba voditi izven vplivnega območja.

Zaradi občutljivosti nasipnega materiala za obstoječo zložbo je treba dela izvajati v kratkih kampadah po 3 m.

Če pride med izkopom za zložbo do zdrsa zemljine iz smeri hiše proti cesti, je treba dela takoj ustaviti in izkop začasno zasuti nazaj do prihoda geomehanika. Ta bo v takem primeru podal nadaljnja navodila.

10.3.2.3.1 Odpor tal in posedki pri zamenjavi kamnite zložbe

Odpor tal ocenjujemo na r_d = 300 kN/m^2.

Posedki so ocenjeni po konservativni metodi, privzete so povprečne napetosti posameznega sloja. V računu je upoštevana razlika med kamnito zložbo v suhem in kamnito zložbo z betonom, kar predstavlja do 5 kN/m^2 dodatne obtežbe glede na sedanje stanje.

Podatki

- Obtežba na tla (q) = 5 kPa
- Širina temelja = 1,0 m (nič posebnega v tej poenostavitvi)
- Sloj 1: h1=0,5 m, E1=40 000 kPa
- Sloj 2: h2=1,0 m, E2=8 000 kPa
- Sloj 3: h3=2,0 m, E3=10 000 kPa

Uporabljena formula (linearna elastična deformacija, uniformno povečanje napetosti v sloju): $s_i=\Delta\sigma_i\, h_i/E_{is_i}$

Izračun po slojih

Sloj 1: s_1 = 5·0,5 / 40 000 = 0,0000625 m = 0,0625 mm

Sloj 2: s_2 = 5·1,0 / 8 000 = 0,000625 m = 0,625 mm

Sloj 3: s_3 = 5·2,0 / 10 000 = 0,001000 m = 1,000 mm

Skupni posedek: $s_{tot}=s_1+s_2+s_3$ = 0,0016875 m ≈ 1,69 mm. Posedki se bodo izvršili približno v roku 3 mesecev po gradnji.

10.3.2.3.2 Modul reakcije tal

Pasovni temelji:

$k_v = f_d / s$ = 5 kN/m^2 / 0,0017 m ≈ 3.000 kN/m^3

k_H = 0,75 * kv = 0,75 * ≈ 2.250 kN/m^3

10.3.3 IZKOPI

Izkopi se bodo izvajali do globine cca. 3,0 m. Izkopi naj se izvajajo v naslednjih naklonih:

Tabela 2 Nakloni izkopov v posameznih geoloških slojih.

Geološki sloj	*Nakloni izkopa*
Deluvialen, proluvialne in nasipni material (grušči z meljem in glino)	1:1 – do 2:1 v kolikor izkopi ne presegajo 2,0 m oziroma v primeru zgolj strojne gradnje
Preperela in pretrta podlaga ter zbita preperina filita	2:1 oziroma več v primeru zgolj strojne gradnje

**V primeru strmejših naklonov je potrebno izvesti ukrepe za varovanje gradbene jame.*

Ob prisotnosti vode je potrebno vkopne brežine ublažiti. Vse izkope gradbene jame je potrebno izvajati v prisotnosti geomehanskega nadzora, temeljna tla morajo biti prevzeta s strani strokovnjaka geologa ali geomehanika.

V primeru neugodnih vremenskih vplivov je izkope potrebno zaščititi pred vremenskimi vplivi (PVC folija,..) tako, da ne pride do zamakanja brežin.

Zemeljska dela bodo potekala v plasteh umetnega nasipa oz. nasutja, deluvija in preperine podlage. Na osnovi popisa vrtin smo določili naslednje izkopne kategorije:

Tabela 3: Kategorije zemljin in delež izkopa.

Geološki sloj	*Izkopna kategorija in delež izkopa*
Humus in travna ruša	I. Kat. 3%
Umetno nasutje, deluvij in preperina (siGr - CIM)	II. Kat. 97%

Klasifikacija tal je narejena po PGV.05.100, dodajamo, da je z upoštevanjem veljavne klasifikacije razdelitev II. in III. ktg določena na podlagi uporabe materiala na gradbišču (material predviden za vgradnjo III, zemljina za trajno deponiranje II. ktg). Za ponovno uporabo na gradbišču je uporaben le material obstojeečga cestnega ustroja in skalni bloki obstoječe kamnite zložbe ob ustrezni obdelavi.

Z upoštevanjem stare kalsifikacije: umetno nasutje in nasip – III. ktg

deluvij in preperina – II - III. Ktg (II. ktg močno zaglinjeni horizonti)

10.3.4 ZASIPI, NASIPI, PLATOJI

Nasipi in zasipi naj se izvajajo s kvalitetnim apnenčastim gruščnatim materialom, za katerega se privzame strižni kot φ = 33°.

Izkopni material ni primeren za ponovno vgradnjo v območje konstrukcij. Izjemoma se lahko uporabi material obstoječega cestnega ustroja in sklani bloke obstoječe kamnite zložbe ob ustrezni predelavi (v odvisnosti od namena uporabe).

Zasipi in klini za kamnito zložbo morajo biti izvedeni iz kvalitetnega kamnitega materiala z granulometrično sestavo 0/128 mm, prepustnostjo (vsebnost finih zrn < 12%) in ustrezno nosilnostjo. Zasipe in nasipe je potrebno vgrajevati po plasteh debeline 25-30 cm v raščenem stanju. Plasti je potrebno po vgradnji primerno utrditi z vibracijskimi valjarji (minimalno 4-6 prehodov).

Za zasipe in kline za objekte se zahteva DPR ≥ 98% MPP ter deformacijski modul Ev2 ≥ 80 MPa z razmerjem Ev2/Ev1 ≤ 2,2.

Za vgradnjo izven območji objektov je primeren grušč z glino in meljem (deluvialen in zaglinjeni zasipni material). Izkopan glinen material (vrhnji sloji ter kontakti z hribino) je primeren le za vgradnjo v ne-nosilne nasipe in končno zunanjo ureditev (re-vegetativni sloj).

10.3.5 ERODIBILNOST

Skrilave in tektonsko poškodovane kamnine ter njun detritus so močno izpostavljene eroziji, enako velja za brežine humusnih plasti. Naklon brežine bistveno vpliva na hitrost odtekanja meteorne vode ter posledično na hitrost erozije, zato je potrebno strme brežine (>30°) ustrezno varovati pred učinkom erozije.

V namen varovanja odprtih brežin pred erozijo predlagamo:

- Brežine v naklonu do 30° — Zatravitev/zazelenitev (vodna setev)
- Brežine v naklonu večjem od 30° — Polaganje 3D (geogrid) mreže ali kokosovega pletiva in zatravitev

Vse meteorne vode z novo urejenih površin (z izjemo zelenih površin) na območju, je potrebno ustrezno odvajati – speljati v meteorno kanalizacijo oziroma, odvajati v obstoječe vodotoke ali dispergirati po terenu. Vse iztoke je potrebno ustrezno varovati pred učinkom erozije z izvedbo oblog iz kamen-betona oziroma podobno.

10.3.6 VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA

V sklopu projekta bo potrebna rekonstrukcija odseka lokalne ceste v območju obdelave. Globina zmrzovanja na lokaciji znaša 100 cm, CBR temeljnih tal ocenjen na podlagi DPL preizkusov in IG pregleda loakcije znaša 5%. Tako predlagamo naslednji cestni ustroj:

Obrabna asfaltna plast	4,0 cm
Nosilna asfaltna plast	6,0 cm
Tamponski sloj (TD 32)	20,0 cm
Kamnita greda	50,0 cm

- Ločilni geotekstil

Dodatno predlagmo izvedbo cestne drenaže za potrebe odvodnjavanja cestenga ustroja, lokacija drenaže se predvidi z upoštevanjem prečnega sklona ceste (voda mora zatekati v drenažo).

10.4 ZAKLJUČKI

Stanovanjski objekt Tolsti vrh 59i je bil poškodovan zaradi dviga talne vode med ujmo 2023. V objektu je škoda na ometih v kletnih prostorih, ne pa na nosilnih elementih objekta. Poškodbe nosilnih elementov zaradi premikov tal stanovanjskega objekta niso bile evidentirane. Poškodbe kletnega prostora objekta so nastale zaradi slabega delovanja obodne drenaže in zastajanja vode v območju objekta..

Za zagotovitev uporabnosti objekta je treba izvesti nov drenažni sistem z drenažnim zasipom ob objektu. Predlaga se tudi zamenjava kamnite zložbe in prenova javnega sistema odvodnjavanja, ki se nahaja v območju obstoječe kamnite zložbe, za katero so v tem elaboratu podani pogoji projektiranja in gradnje.

Vsa dela je potrebno izvajati pod nadzorom strokovnjaka – geomehanika.

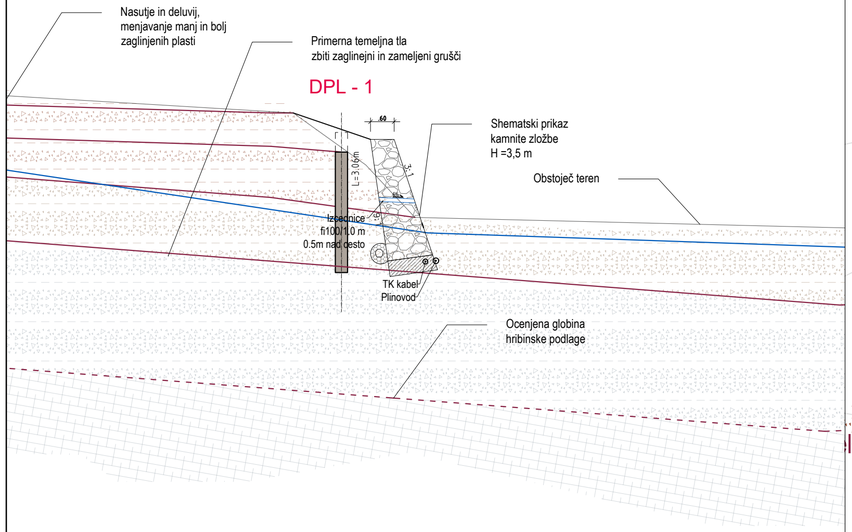
G RISBE

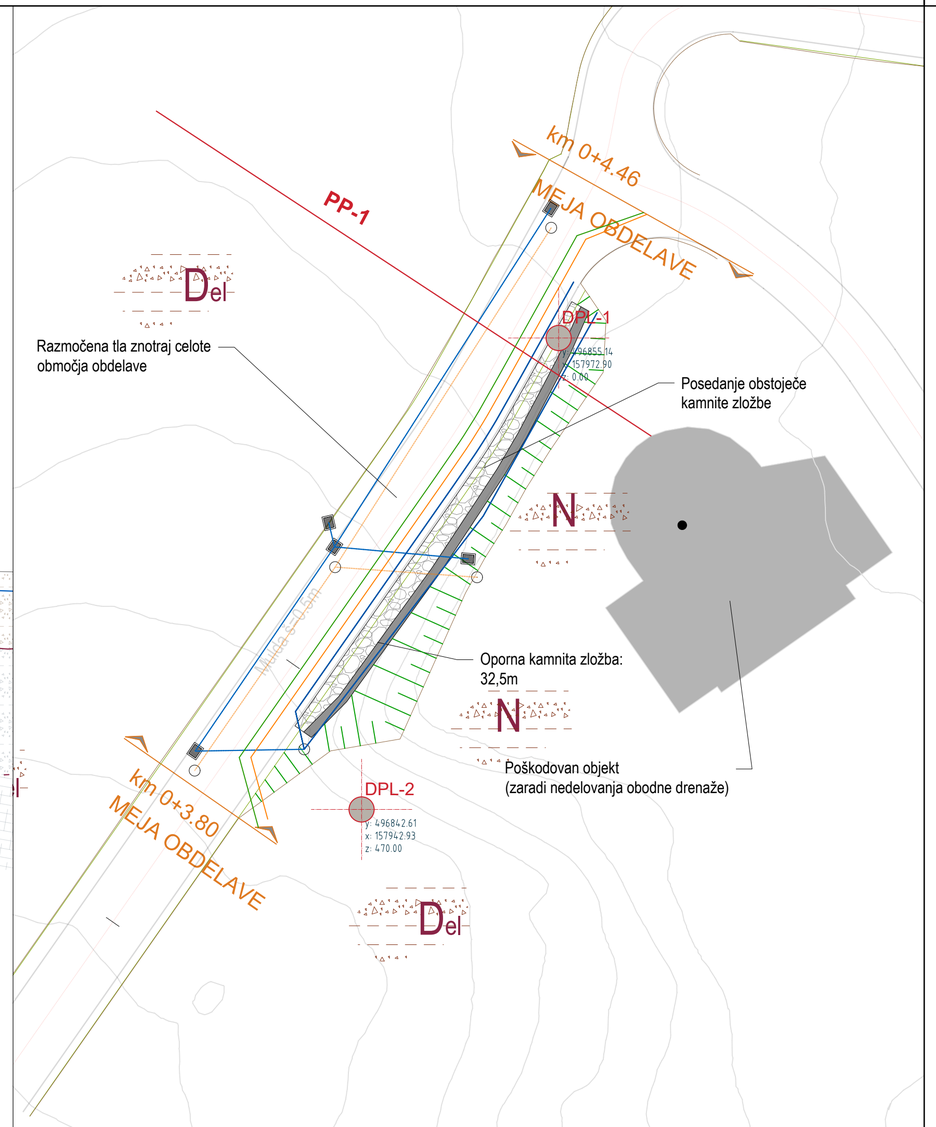
	Vsebina	merilo	oznaka
1	Pregledna geološka situacija in prečni prerez	M 1 : 250 / 100	G.101

AC&P
Hiša Tolsti vrh - delovno.dwg

0.655 x 0.297 = 0.195 m2

PP-1





Sanacija Tolsti Vrh 59i

01 PREGLEDNA SITUACIJA
Pregledna geološka situacija in geološki prerez

merilo: 1 : 250 / 100

LEGENDA:

- zaglinjen grušč
- glina z gruščem
- preperela flitina podlaga
- zaglinjen grušč -zelo zbito stanje

OBČINA RAVNE NA KOROŠKEM, GAČNIKOVA POT 5, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	KLEMEN SIMONČIČ, mag.inž.grad.	IZS PI G-4829
pooblaščeni inženir:	KLEMEN SIMONČIČ, mag.inž.grad.	IZS PI G-4829
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	Občina Ravne na Koroškem, Gačnikova pot 5, 2390 Ravne na Koroškem	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	20.1 Geološko geomehanski elaborat	
naziv objekta:	Sanacija Tolsti Vrh 59i	
vsebina risbe:	01 PREGLEDNA SITUACIJA Pregledna geološka situacija in geološki prerez	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
01.2026	155-25	155-25-201	1 : 250 / 100	**G.101**