GEOMET, geološke, hidrogeološke in geotehnične storitve, d.o.o.
Goručanova ulica 10, 3000 Celje
M: 031 412 046, E: info@geomet.si, https: www.geomet.si

načrt	**GEOLOŠKO POROČILO O PREISKAVAH TAL Z OCENO EROZIJSKE OGROŽENOSTI IN PLAZOVITOSTI OBMOČJA**		
naziv gradnje	**Izgradnja manjkajoče javne kanalizacije v aglomeraciji Celje sklop 2 – podprojekt 3**		
investitor	**Mestna občina Celje** **Trg celjskih knezov 9** **3000 Celje**		
vrsta projektne dokumentacije	**DGD**	vrsta gradnje	**NOVOGRADNJA**
številka načrta	**373_3-11/2025**	datum izdelave načrta	**November 2025**
projektant načrta	**Geomet, d. o. o.** **Goručanova ulica 10** **3000 Celje**		
odgovorna oseba projektanta načrta	**Janja Marolt, univ. dipl. inž. geol.**		
pooblaščeni inženir/ izdelovalec načrta	**Janja Marolt, univ. dipl. inž. geol., RG-0128**		

JANJA MAROLT
univ.dipl.inž.geol.
IZS RG0128

KAZALO

1 SPLOŠNO 1
2 GEOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA 2
3 VODOVRSTVENA IN POPLAVNA OBMOČJA 2
4 EROZIJSKA OGROŽENOST IN STABILNOST OBMOČJA 3
4.1 EROZIJSKA OBMOČJA 3
4.2 PLAZLJIVA OBMOČJA 3
5 TERENSKE UGOTOVITVE 4
6 POGOJI IZGRADNJE-SPLOŠNO 6
7 ZAKLJUČEK 6

1 SPLOŠNO

Predvidena je dograditev javnega kanalizacijskega omrežja v Mestni občini Celje. Predvidena trasa se nahaja na območju Mirna pot, ki spada v aglomeracijo Celje št. 20543. Kanalizacija se bo priključila na obstoječo kanalizacijo. Celotni obravnavani sistem se bo zaključil s skupno čistilno napravo Celje.

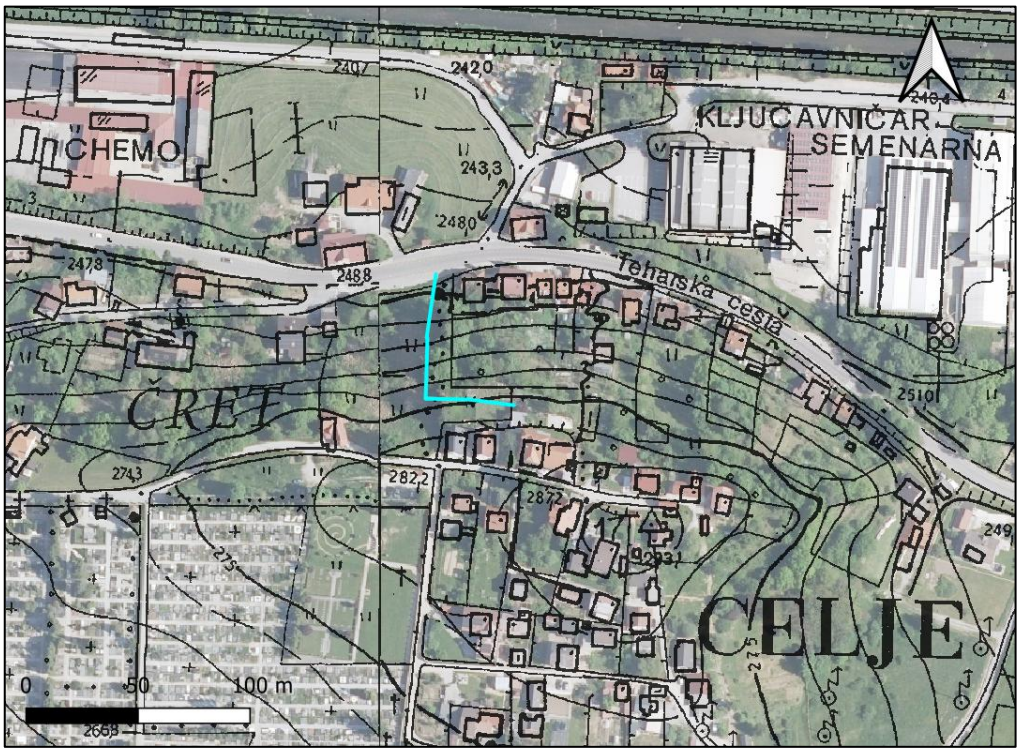
Predvidena kanalizcija se nahaja znotraj katastrske občine 1082 - **Teharje**. Predmet projektnih pogojev so zemljišča s parc. št. 839/2, 839/4, 839/3, 840/7, 841/3, 841/1 in 843, vse k.o. 1082 - **Teharje**.

Predvideni so gravitacijski komunalni kanali:

- **K3** – gravitacijski vod, *l* = 157,0 m, PP SN12 DN 250 mm, poteka po javni poti (parcele javne poti 536341 in 536331),
- **K3.1** – gravitacijski vod, *l* = 101,4 m, PP SN12 DN 250 mm, poteka po zelenih površinah in omogoča priključevanje objektom 5A, 5B in 7, z navezavo na obstoječi kanal v lokalni cesti 036361.

Skupna dolžina kanalov je 258,4 m. Trasa kanalizacijskega kanala je večinoma speljana po javnih površinah. Trasa poteka približno 110 m južno od vodotoka Voglajna.

Izdelano je geološko mnenje glede plazovitosti in erozije na podlagi:
- podrobnega vizualnega terenskega ogleda lokacije,
- tehnično poročilo, ki ga je izdelalo podjetje ekologika, d. o. o.,
- podatkov pridobljenih iz Osnovne geološke karte Slovenije (OGK-List Celje).



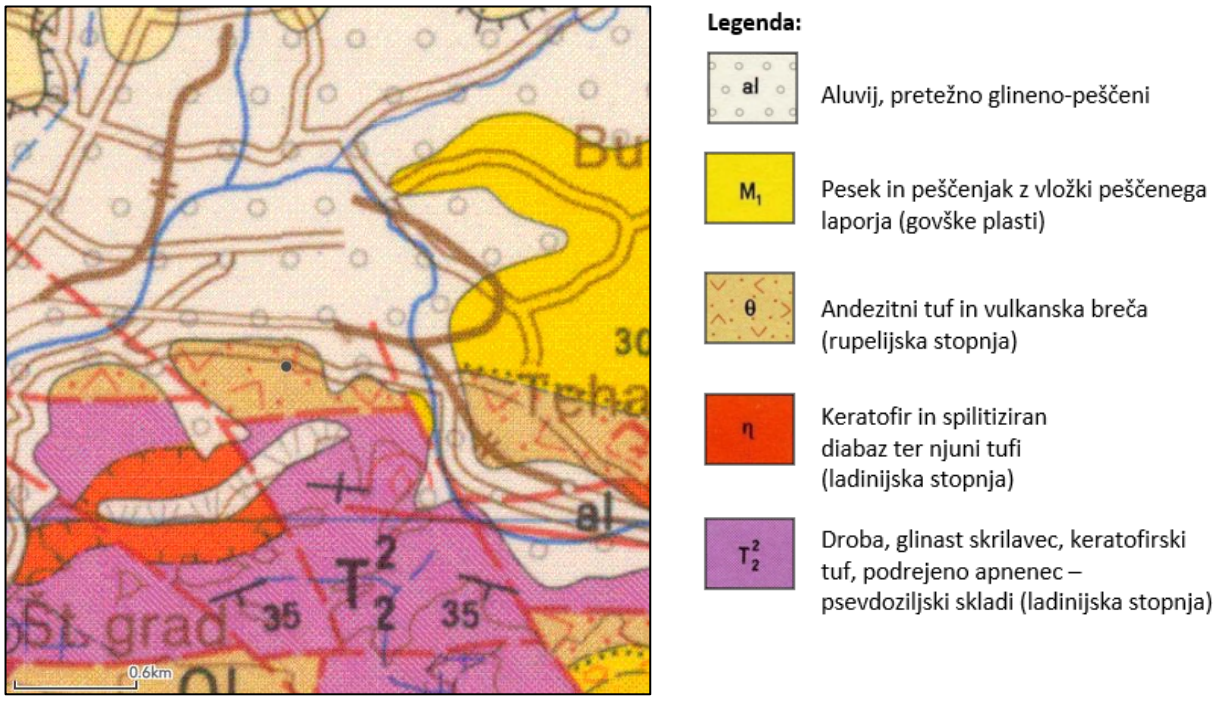
Slika 1: Topografska karta predvidene trase podprojekta 3 (GURS)

2 GEOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA

Obravnavan prostor je nastal znotraj velike tektonske depresije- Celjske udorine, ki ima sinklinalno obliko in jo v dnu tvorijo terciarni sedimenti. Udorina se vleče v smeri vzhod-zahod v dolžini več kot 10 km, široka je 5 km.

V dolinah potokov Ložnica in Voglajna je bilo pogrezanje počasnejše, zato so se normalni vodni tokovi Savinje večkrat prekinjali. Posledično se je na teh območjih naložila debela skladovnica glinastih in peščenih aluvialnih nanosov, ki so po geomehanskih lastnostih in litološki sestavi izredno heterogeni.

Po osnovni geološki karti SFRJ obravnavana trasa kanalizacije poteka po oligocenskih andezitnih tufih in brečah, na južnem delu območja pa se pojavljajo triasni keratofirji in njihovi tufi, glinasti skrilavci ter podrejeno karbonatne kamnine. Na vzhodnem delu se teren položno dviguje proti pobočjem Bukovžlaka, ki jih gradijo miocenske plasti. Te plasti tvorijo greben, ki proti severu tone pod aluvialni pokrov.



Slika 2: Izsek iz osnovne geološke karte - list Celje, OGK 100 SLO

3 VODOVRSTVENA IN POPLAVNA OBMOČJA

Predvidena trasa kanalizacije se ne nahaja na vodovarstvenem ali poplavnem območju.

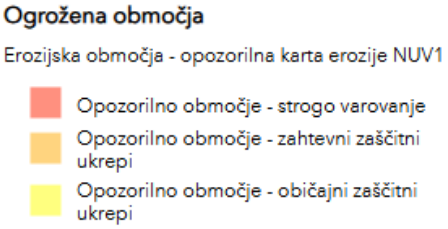
4 EROZIJSKA OGROŽENOST IN STABILNOST OBMOČJA

4.1 EROZIJSKA OBMOČJA



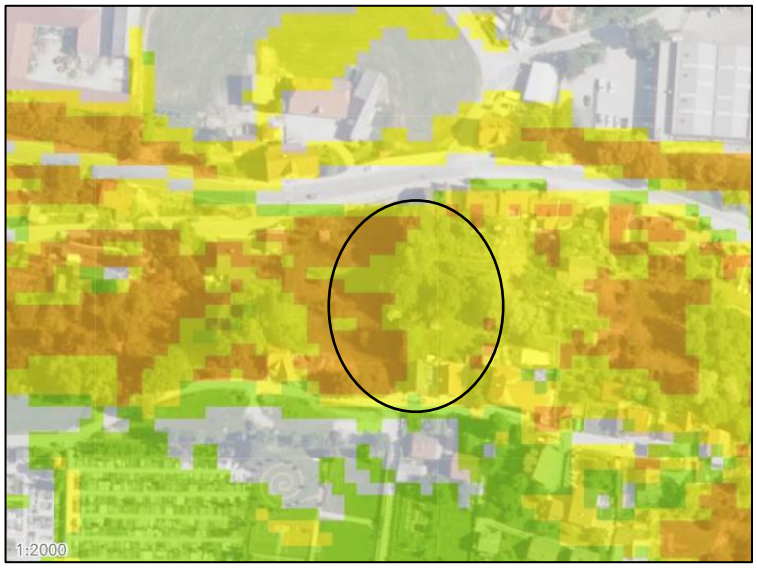
Na podlagi opozorilne karte erozije (NUV1) je obravnavano zemljišče opredeljeno kot: Običajno zaščiteno območje – zahteva običajne zaščitne ukrepe.

Legenda:



Slika 3: Karta erozijske ogroženosti (1:8000)

4.2 PLAZLJIVA OBMOČJA



Glede na opozorilno karto verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov GeoZS v merilu 1:25.000 je za obravnavano območje večinoma opredeljena srednja in velika stopnja verjetnosti pojavljanja plazov.

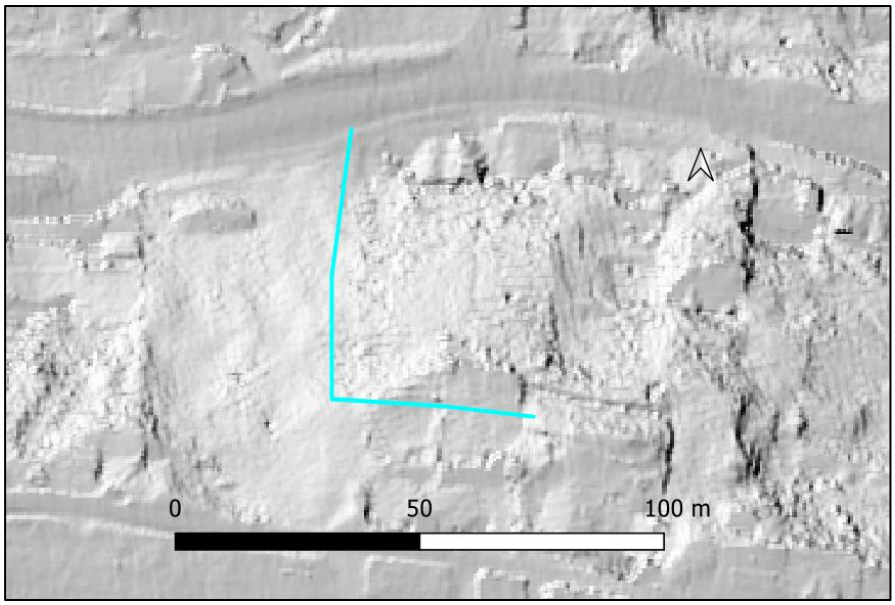
Legenda:



Slika 4: Opozorilna karta pojavljanja plazov

5 TERENSKE UGOTOVITVE

Na obravnavanem območju prevladuje strmo pobočje, usmerjeno proti cesti. Površje je dobro poraščeno z gosto travno rušo, grmovjem ter posameznimi drevesi, kar zagotavlja stabilizacijo zgornjih talnih plasti in zmanjšuje erozijski potencial. Vegetacija deluje kot zaščitni sloj pred udarom padavin ter upočasni površinsko odtekanje vode.



Slika 5: Obravnavana trasa na lidarskem posnetku

Na terenu niso bili zaznani znaki aktivne nestabilnosti, kot so zdrsi, odlomni robovi, večje erodirane jame ali izprane površine. Pobočje je mestoma naravno zaraščeno tudi z lesnatim podrastjem, ki dodatno veže zemljino. Ob vznožju pobočja poteka cesta, teren pa je tam skoraj raven.



Slika 6: Brežina nad lokalno cesto

Voda se v času večjih padavin najverjetneje površinsko razpršeno steka po zaraščenem pobočju, vendar zaradi vegetacijskega pokrova ne prihaja do oblikovanja erozijskih žlebičev ali koncentriranega odtoka. Prav tako ni vidnih sledi preteklih posegov, ki bi oslabele stabilnost pobočja (odkopi, poseki, izravnave).

Skupno lahko ocenimo, da je kljub večjemu naklonu teren naravno stabilen, prekrit z bujno vegetacijo in brez vidnih erozijskih procesov.

V zgornjem delu, kjer trasa poteka pod stanovanjskimi objekti vzporedno s plastnicami, se naklon terena znatno zmanjša in je zatravljen. Ocenjujemo da zaradi položnejšega naklona terena nevarnosti za nestabilnost na tem območju ni.



Slika 7: Zatravljen položnejši teren pod stanovanjskimi objekti

6 POGOJI IZGRADNJE-SPLOŠNO

- Zemeljska dela (izkopi in zasipi) naj se izvajajo v suhem obdobju, da se zmanjša možnost razmočenja tal in površinske erozije.
- **Zasipavanje cevovoda naj se izvede v skladu z geološkimi smernicami:**
- – v **coni cevovoda** se na strmih odsekih zaradi geomehanskih razmer uporabi **pusti beton**,
- – izven cone cevovoda se lahko uporabi **raščen material**, očiščen večjih delcev, ki se ga utrdi do min. **98 % po SPP**, s čimer se zagotovi nosilnost in prepreči zatekanje meteorne vode po jarku.
- **Na strmih odsekih trase standardna peščena posteljica iz tehničnega poročila ni primerna. Zaradi geomehanskih razmer se mora cevovod polagati v pusti beton, kar mora projektant ustrezno vključiti v tehnično dokumentacijo.**
- Na strmih odsekih trase je potrebno izvesti poglobitve do kompaktnih tal, da se zagotovi nosilna podlaga in prepreči posedanje.
- Na novo izdelane brežine in odkope je treba čim prej humuzirati in vegetacijsko zaščititi (trava, grmičevje), da se zmanjša erozijska občutljivost.
- Vse začasne deponije materiala je treba ustrezno zaščititi pred spiranjem ob močnejših padavinah.

Ocenjujemo, da ob upoštevanju navedenih ukrepov ter vseh geomehanskih zahtev izgradnja ne bo negativno vplivala na stabilnost pobočij in erozijske procese.

Vsa zemeljska dela naj potekajo pod stalnim nadzorom geomehanika, ki bo sproti podajal navodila in po potrebi določil dodatne ukrepe za zagotavljanje projektnih zahtev.

7 ZAKLJUČEK

Med projektiranjem in gradnjo naj se upoštevajo smernice glede poteka in glede izgradnje. Vsa zemeljska dela, ki se bodo izvajala, se morajo izvajati pod stalnim nadzorom geomehanika, ki bo podajal potrebna dodatna navodila in dodatne ukrepe za doseganje projektnih zahtev.

Janja Marolt, univ. dipl. inž. geol.