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 4** | | |
| | | | |
| investitor | **Mestna občina Celje**<br>**Trg celjskih knezov 9**<br>**3000 Celje** | | |
| vrsta projektne dokumentacije | **DGD** | vrsta gradnje | **NOVOGRADNJA** |
| | | | |
| številka načrta | **373_4-11/2025** | datum izdelave načrta | **November 2025** |
| | | | |
| projektant načrta | **Geomet, d. o. o.**<br>**Goručanova ulica 10**<br>**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 ZAKLJUČEK ..... 6

# 1 SPLOŠNO

Predvidena je dograditev javnega kanalizacijskega omrežja v Mestni občini Celje. Trasa se nahaja na območju Teharske ceste, ki spada v aglomeracijo Celje št. 20543, in se bo priključila na obstoječe kanalizacijsko omrežje. Celotni sistem se bo zaključeval na skupni čistilni napravi Celje.

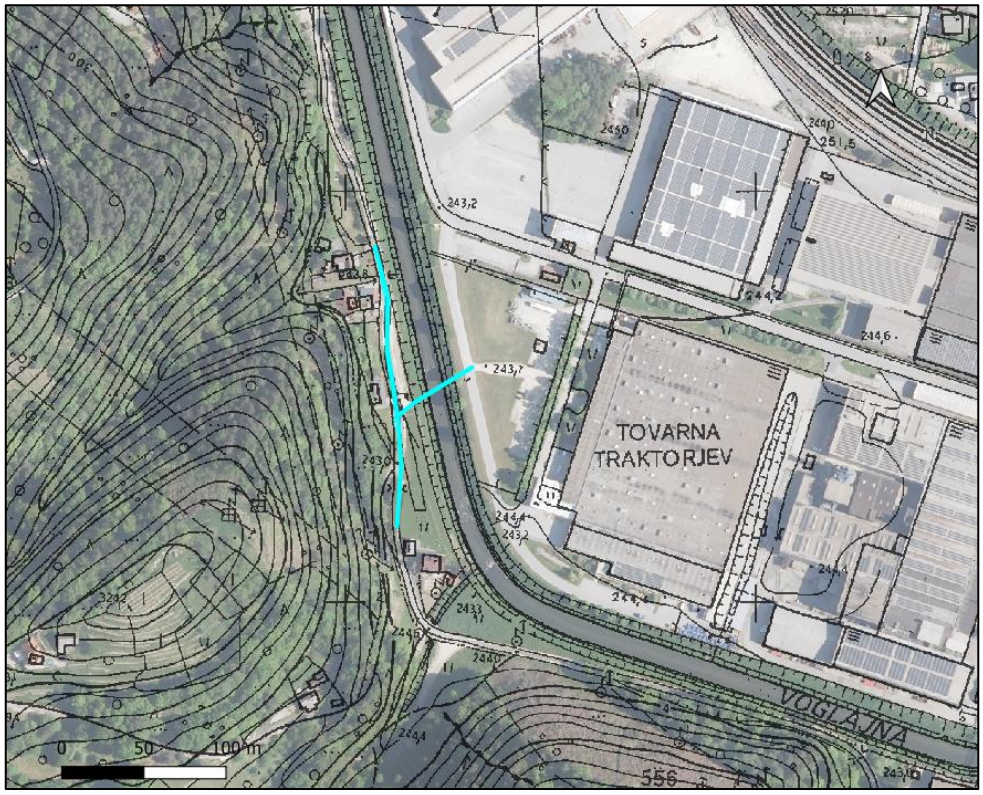
Predvidena kanalizacija se nahaja znotraj katastrske občine **1082 – Teharje**, predmet projektnih pogojev pa so zemljišča s parc. št.: **1641/11, 1004, 1006, 1641/9, 1007/1, 1641/16**, vse k.o. 1082 – Teharje.

Skupna dolžina kanalov znaša **227,4 m**, predvidena je tudi izgradnja enega črpališča **Č1**. Trasa kanalizacijskega kanala je speljana po javnih površinah. Priključitev na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje je predvidena na **desnem bregu Voglajne**, kar pomeni, da je potrebno odpadno vodo **prečrpati z levega na desni breg**.

Trasa poteka približno **12 m južno od vodotoka Voglajna**.

Izdelano je bilo geološko mnenje glede plazovitosti in erozije, na podlagi:

- podrobnega vizualnega terenskega ogleda lokacije,
- tehničnega poročila podjetja **Ekologika, d. o. o.**,
- podatkov iz **Osnovne geološke karte Slovenije (OGK – list Celje)**.



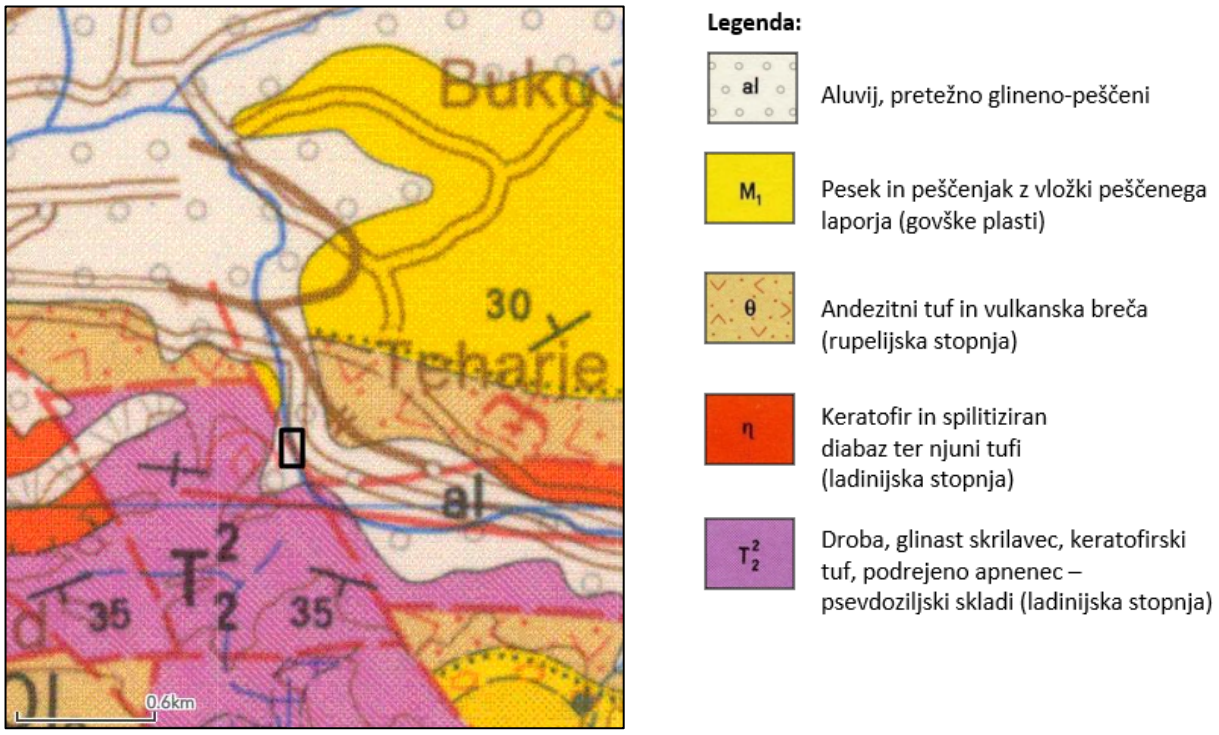

Slika 1: Topografska karta predvidene trase podprojekta 4 (GURS)

## 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.

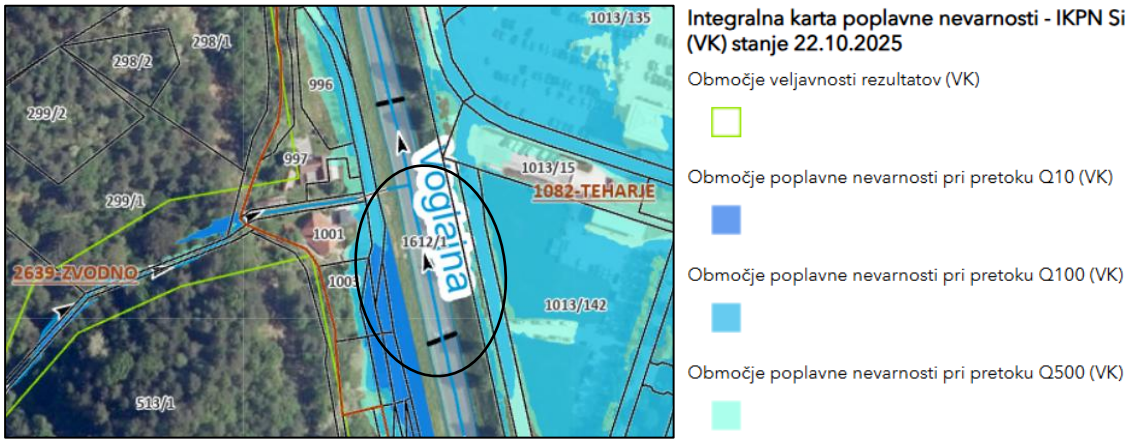



Slika 2: Izsek iz osnovne geološke karte - list Celje, OGK 100 SLO

## 3 VODOVRSTVENA IN POPLAVNA OBMOČJA

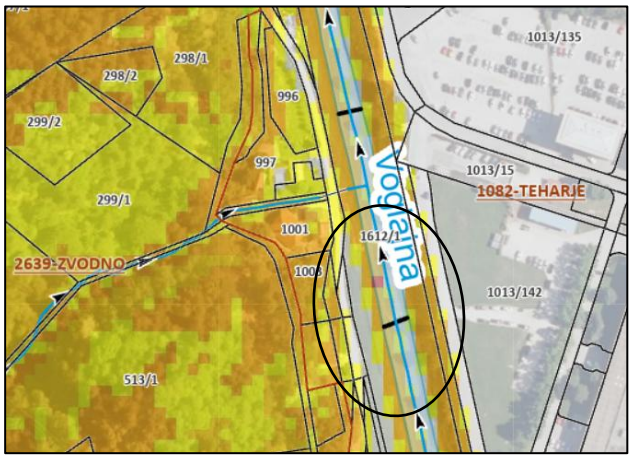
Predvidena trasa kanalizacije se ne nahaja na vodovarstvenem območju.

Predvidena trasa kanalizacije se **nahaja** na poplavno ogroženem območju. Severni del trase poteka na območju poplavne nevarnosti pri pretoku Q100, južni del pa na območju s poplavno nevarnostjo pri pretoku Q10.




# 4 EROZIJSKA OGROŽENOST IN STABILNOST OBMOČJA

## 4.1 EROZIJSKA OBMOČJA




Slika 3: Karta erozijske ogroženosti (1:8000)

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

Legenda:

## 4.2 PLAZLJIVA OBMOČJA



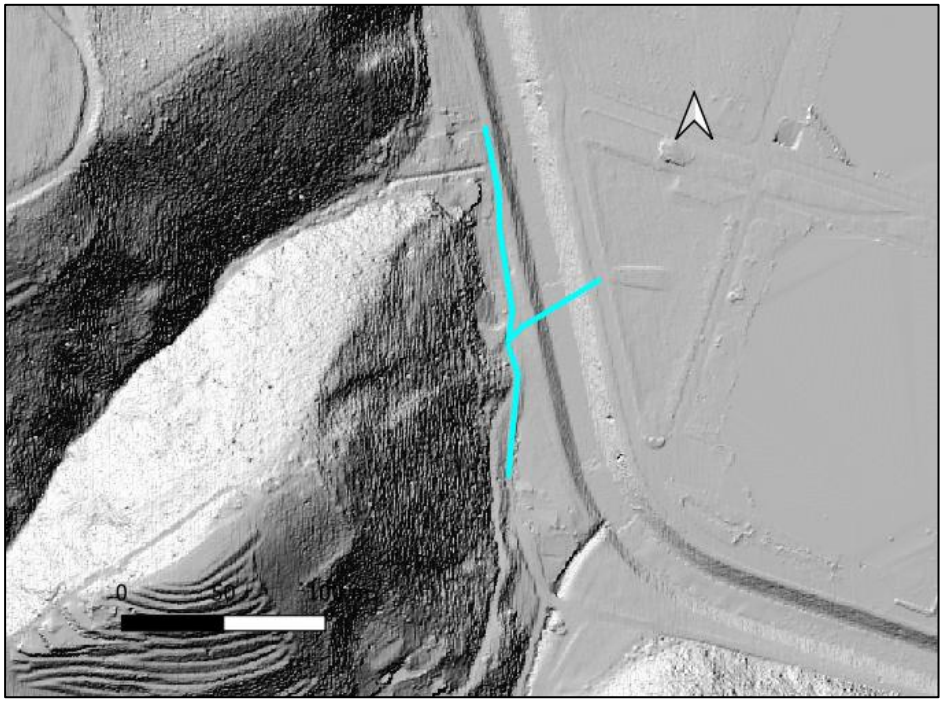

Slika 4: Opozorilna karta pojavljanja plazov

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:

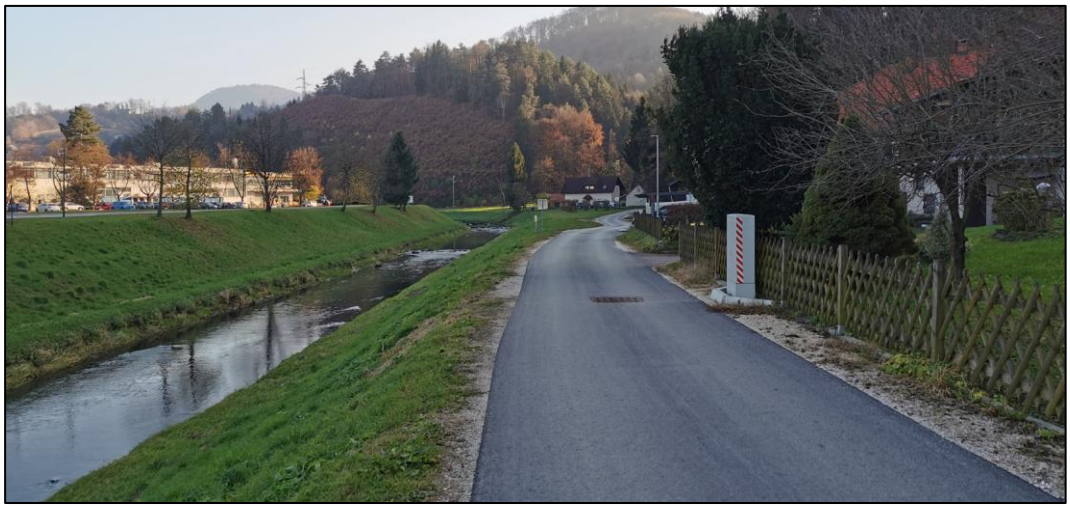
## 5 TERENSKE UGOTOVITVE

Trasa bo potekala znotraj oziroma ob cestni infrastrukturi. Na severnem delu bo prečkala prepust, ki je namenjen kontroliranemu prelivanju neimenovanega potoka čez cesto. Potok priteče iz zahoda in se izliva v Voglajno, ki se nahaja približno 12 m od trase kanalizacije proti vzhodu.




Slika 5: Obravnavana trasa na lidarskem posnetku

Cevovod bo speljan prečno čez strugo vodotoka, kjer se priključi na obstoječo kanalizacijo.



Slika 6: Asfaltirana cesta ob vodotoku Voglajna

Na predmetni trasi nismo ugotovili posebnosti.
Znakov plazljivosti in erozijskih procesov na terenu nismo zaznali.

**ČRPALIŠČE Č1 IN Č2**

Predvideno črpališče **Č1** se nahaja v neposredni bližini vodotoka **Voglajna in je globine 4.5m**.

Predviden je črpalni jašek iz armirano betonskih škatlastih elementov z dimenzijami 2000 x 2000 x 1000 mm. Pod spodnjo ploščo je predviden podložni beton debeline 10 cm in razširjen na vsako stran za 10 cm.

Lokacija v dolinskem delu nakazuje na **povečano verjetnost povišane podtalnice** ter občasnega zasičenja tal z vodo. Zato lahko pričakujemo prisotnost **zamočvirjenih in mehkejših sedimentov**, ki so značilni za poplavne ravnice in dolinske usedline.

Drugo črpališče se nahaja v profilu PP5.

Geomehansko gledano se na tem območju lahko pojavijo:

- **mehki, slabo nosilni sedimenti** (mulji, glinasti mulji, manj konsolidirane gline),
- **organske primesi** v zgornjih slojih,
- **kapilarna voda** tik pod površjem ali znotraj zgornjih plasti,
- lokalno **zasičene zemlje** po padavinah ali ob visokem vodostaju Voglajne.

Takšne razmere lahko vplivajo na **nosilnost tal**, posedanje ter zahtevajo **ustrezne ukrepe pri temeljenju in izvedbi gradbene jame** (začasno znižanje vode, hitra vgradnja, ustrezna zamenjava tal, dobro urejena odvodnja).

Med gradnjo naj se predvidi črpanje podtalne vode in izboljšava temeljnih tal.

## 6 ZAKLJUČEK

- Zemeljska dela naj se izvajajo v suhem obdobju, da se zmanjša možnost razmočenja mehkih sedimentov (muljev in glin).
- Zaradi bližine vodotoka in možnosti višje podtalnice je potrebno pričakovati **zasičena ali slabo nosilna tla**; zato naj geomehanik ob izkopu sproti oceni nosilnost tal in po potrebi zahteva **zamenjavo temeljne plasti**.
- Če se med gradnjo pojavi zaledna ali podtalna voda, je treba izkop **začasno drenirati ali črpati**, da se zagotovi stabilno dno jame in varna vgradnja cevi.
- Vsi izkopi za potrebe črpališča morajo biti **zaščiteni pred vdorom tal in vode**, po potrebi z opažnimi stenami ali dodatnim zavarovanjem.
- Začasne deponije morajo biti umeščene izven poplavnega območja in **zaščitene pred spiranjem**.
- Zemeljska dela naj potekajo pod **nadzorom geomehanika**, ki oceni stanje tal, prisotnost kapilarne vode in ustreznost temeljenja.

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.