



TERRAS Zdenka Popović s.p.

GEOTEHNIŠKE IN GEOLOŠKE RAZISKAVE PROJEKTIRANJE IN TEHNIŠKO SVETOVANJE

Metelkova 1, LJUBLJANA Tel.: 01 438-21-30 E-mail: popovicn@siol.net

**Naročnik:** *DRI d.o.o.*  
*Projekt Geotehnika RV*  
*Kotnikova 40, Ljubljana*

**INŽENIRSKO GEOLOŠKO MNENJE O INTERVENTNIH UKREPIH  
ZAGOTOVITVE PREVOZNOSTI V KM 15,900  
RT-930 /7065 PESEK - OPLOTNICA**

**Odgovorna obdelovalka:**

**Zdenka POPOVIĆ, univ.dipl.inž.geol.**



GEOTEHNIŠKE IN GEOLOŠKE RAZISKAVE



PROJEKTIRANJE IN TEHNIŠKO SVETOVANJE

**žig podjetja**

**Poročilo št. 486/23**  
**Ljubljana, avgust 2023**

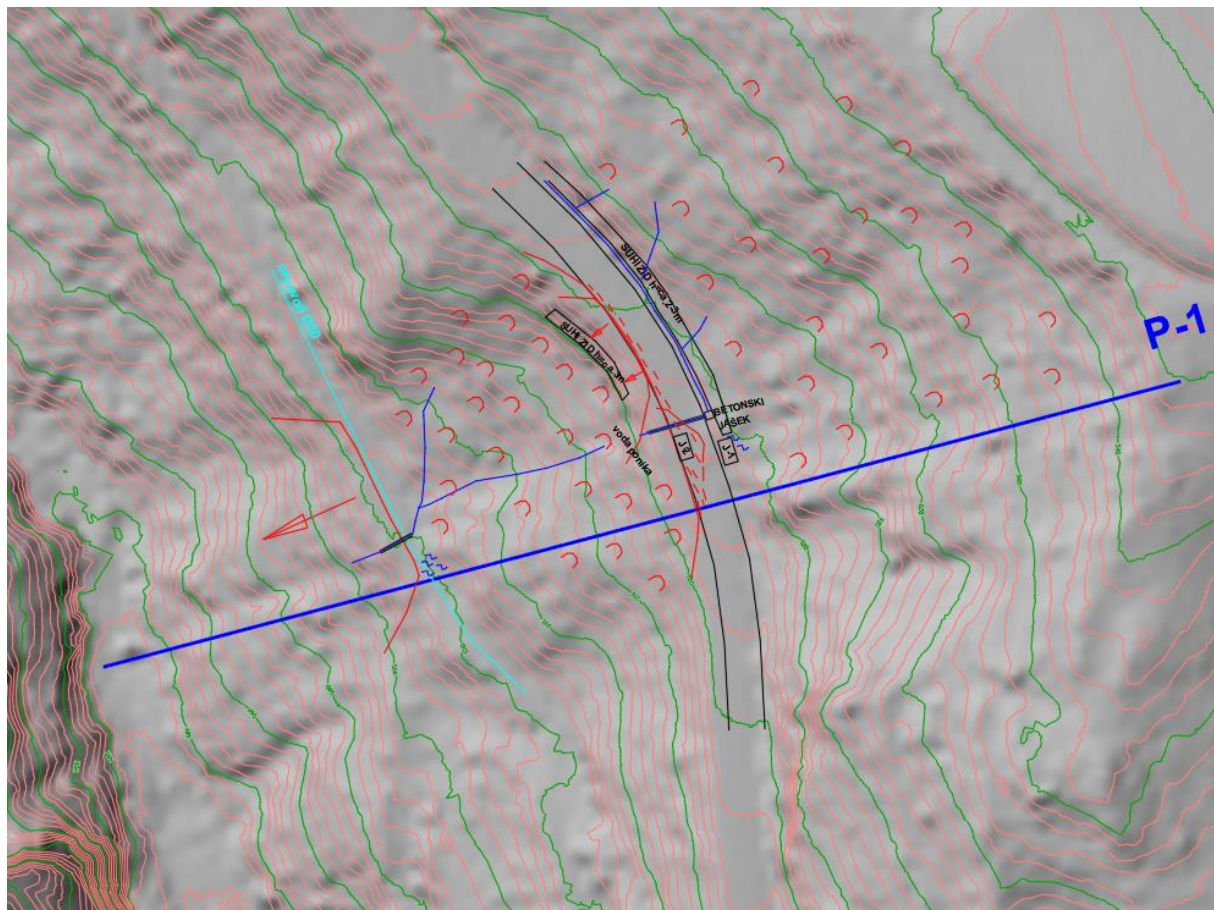
## 1.0 SPLOŠNO

Po naročilu DRI d.o.o., smo si ogledali območje plazovite ceste v km 15,900 RT-930/7065 Pesek – Oplotnica. Cesta je zaradi plazenja le polovično prevozna. Plazoviti odsek ceste je v dolžini ca. 50m.

V poročilu podajamo inženirsko geološko mnenje o nevarnosti plazenja in urgentne ukrepe (1. faza) za zagotovitvi prevoznosti po enem pasu ceste. Za končno rešitev (2. faza) so potrebne geološko geotehnične preiskave in priprava projektne dokumentacije.

## 2.0 GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO MNENJE O STANJU PLAZOVITEGA POBOČJA

Cesta na kartiranem odseku preči zelo vodnato široko grapo širine 60 m, polno precejnic podtalne vode in potokov. Pobočje je zaraščeno v povprečnem naklonu  $23^\circ$ . Kamninska osnova menjavanja gnajsa in blestnika ni vidna na površini. Vidni so bloki kamnine z peščeno meljnim vezivom. Površinsko so vidni lokalni premiki.

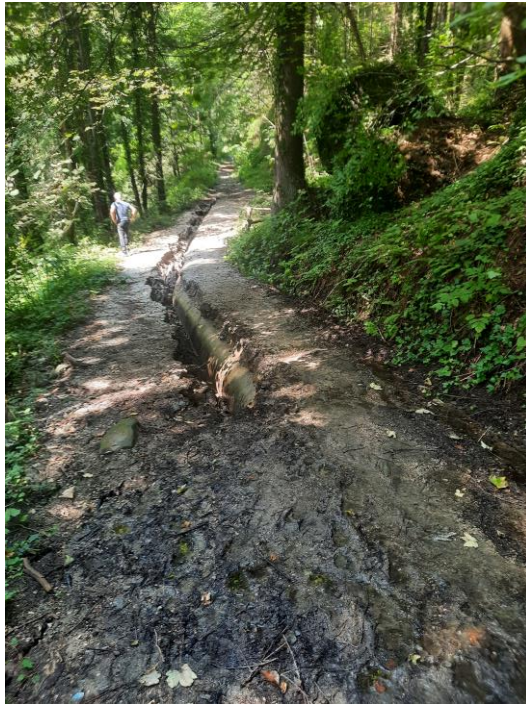


Inženirsko geološka karta s plazovitim terenom in lokacijami dveh sondažnih razkopov



*Na podlagi ogleda sklepamo:*

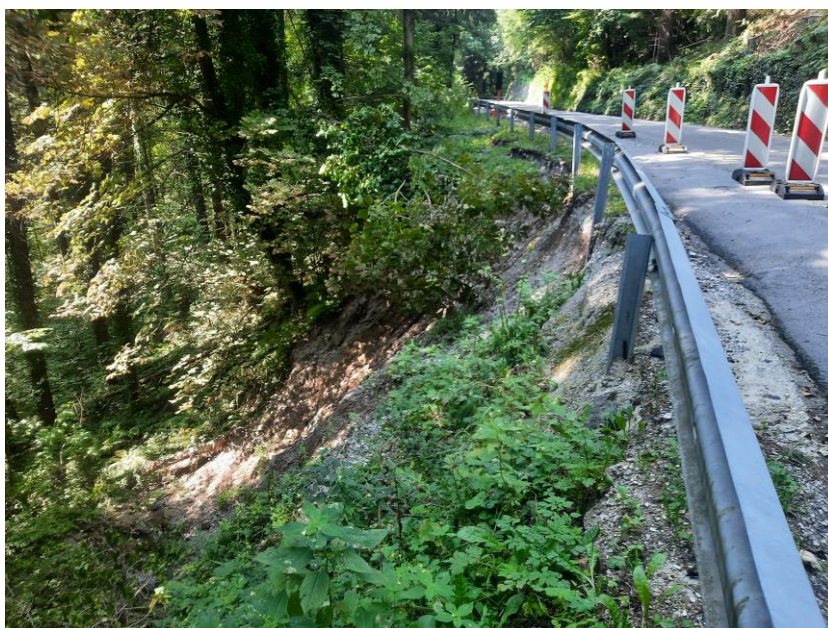
- *Na spodnji poti, kjer poteka cevovod  $\phi 80$  cm, ni prišlo do poškodbe le-tega. Cevovod je razgaljen zaradi erozije in spodnje pobočje je labilno vse do struge, opazni so odlomni robovi.*



- *Navzgor proti cesti so vidni lokalni premiki, ki so posledica velike vodo nasičenosti zemljine. Globalna porušnica ni vidna.*
- *Cesta poteka v nasipu, ki je bil spodaj podprt s suhim zidom višine do 3m, navzgor do ceste pa brez podpiranja kamnitega materiala. Znotraj nasipa smo opazili vgrajene večje kamnite bloke. Zaradi velike količine padavin je prišlo do močne erozije in zdrsa nasipnega nasičenega materiala. Odlamljanje nasipa je vidno po celotni dolžini grape.*





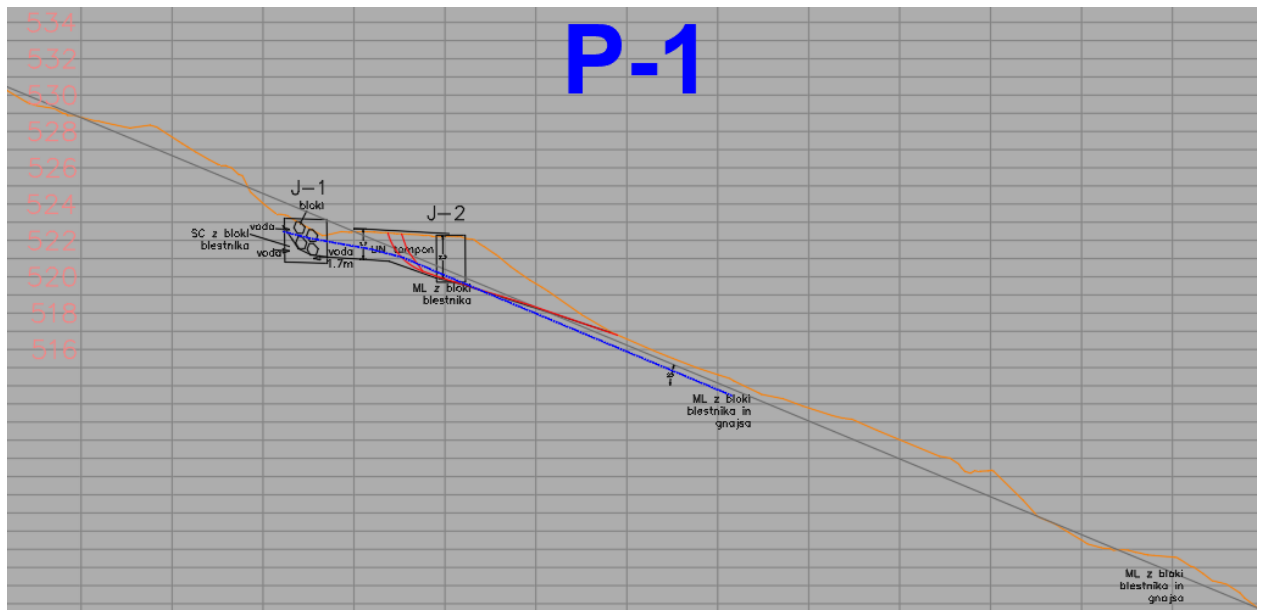


- Raziskave s sondažnima izkopoma so pokazale, da je odvodnjavanje zaledja neurejeno in velika količina vode vteka v nasip, ki doseže debelino preko 2m na zunanjem robu vozišča. Starejše težave s stabilnostjo zunanjega roba nasipa so vidne na vozišču (zamenjava asfalta).



*Dotoki vode iz zaledja v nasip in iz nasipa-jašek J-1 ob notranji strani vozišča*

- Jarek ob notranji strani vozišča je globok ca. 0,5m in zajema veliko površinske vode s pobočja. Jarek je netlakovan in voda lahko vteka v tampon vozišča.
- Zbirni jašek s prepustom nista poškodovana, voda izteka na spodnje pobočje, jer po 1m ponikne v odprto razpoko.
- Ob prepustu se je pojavil močnejši plaz, ki sega do 2/3 vozišča. Na tem delu je promet preko plazine nevaren.



- Na asfaltu ni znakov globokega plazenja, ki bi segal višje na pobočje. V primeru plazenja zaledja bi se videlo na suhem zidu.

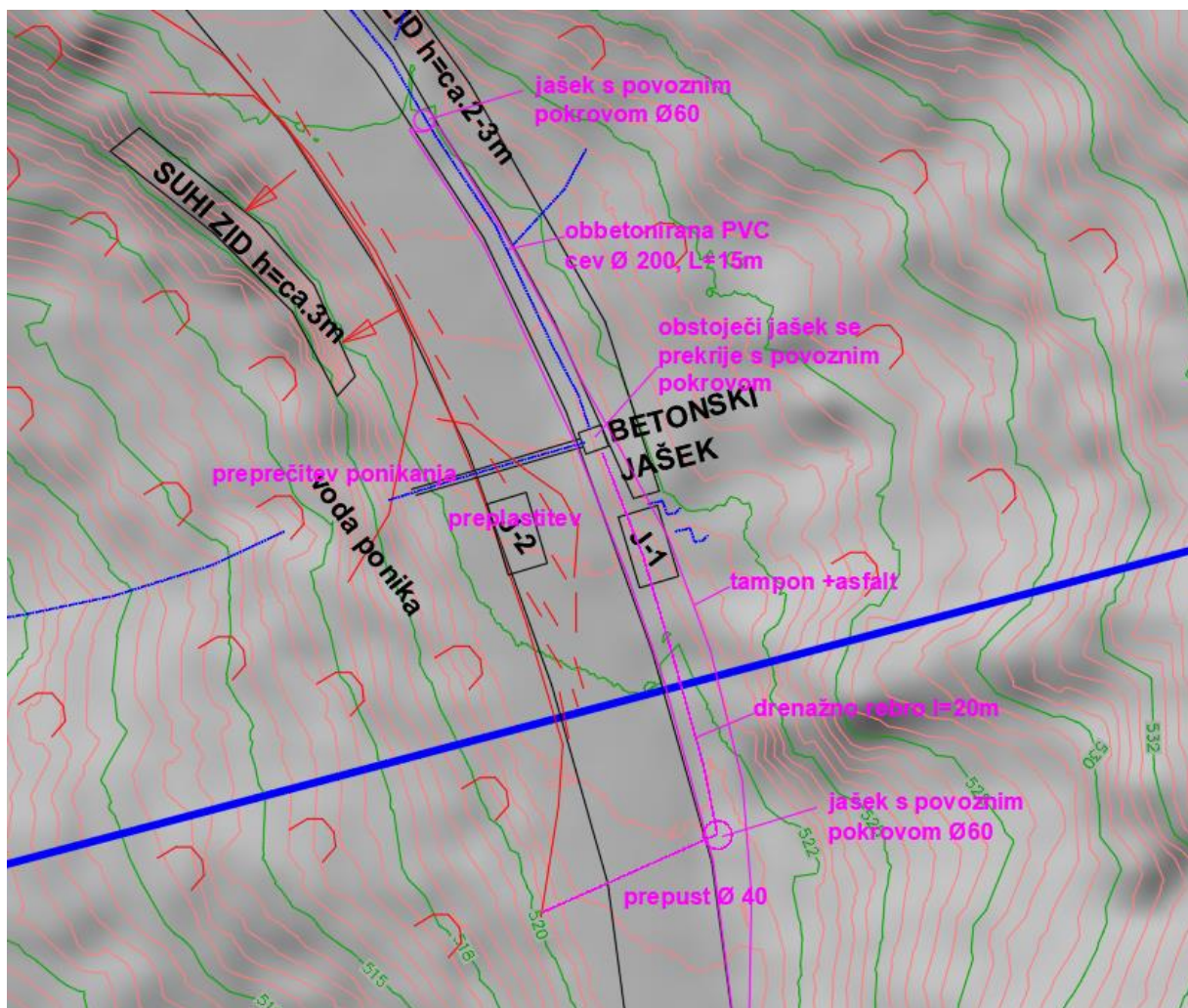
### **3.0 URGENTNI UKREPI ZA VZPOSTAVITEV PREVOZNOSTI**

*Predlagamo 1. fazo sanacije, ki je urgentni ukrep za vzpostavitev prevoznosti po enem pasu ceste. Obremenitev na cesti ne sme biti večja od 7 ton. V 2. fazi je potrebno pristopiti k geološko geotehničnim preiskavam in pripraviti projektno sanacijo celotne ceste na tem odseku.*

**1.Faza-** predstavitev voznega pasu v pobočje. Predhodno moramo urediti odvodnjavanje, ki zajema :

- *Od prepusta naprej ob vozišču izvedemo globoko drenažno rebro v dolžini 20m.*
- *Izvede se zbirni jašek s povoznim pokrovom in nov prepust preko ceste  $\phi 40\text{cm}$ .*
- *Pred prepustom se obcestni jarek kanalizira z izvedbo vtočnega jaška s povoznim pokrovom in obbetoniranimi PVC cevmi  $\phi 200$  na dolžini 15m.*
- *Obstoječi jašek se prekrije s povoznim pokrovom.*
- *Vozišče premaknemo še ca. 2m proti pobočju (do suhega kamnitega zidu).*
- *Odlomne razpoke na vozišču prekrijemo z asfaltom (preplastimo).*



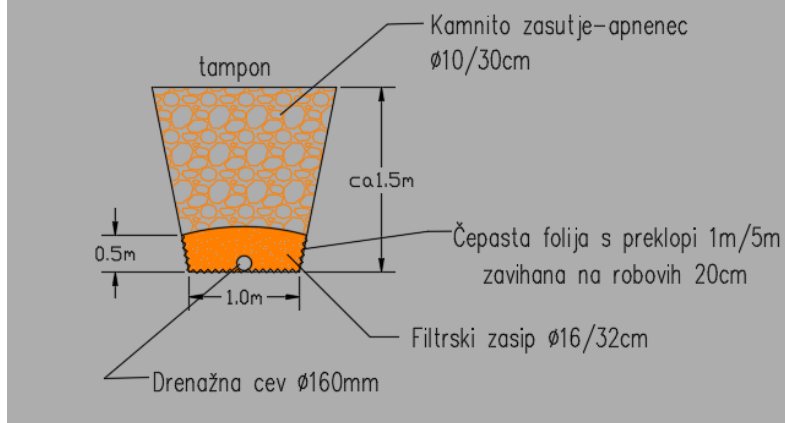


*Situacija urgentnih ukrepov 1. faza*



*Prerez odvodnjavanja z globoko drenažo pod razširjeno cesto*

## Prerez drenažnega rebra



### 2.Faza – sanacija ceste

- Pripravi se geodetski posnetek
- Izvedejo se 4 geotehnične vrtine globine 10 m.
- Geotehnične laboratorijske preiskave.
- Pripravi se projektna dokumentacija, ki mora upoštevati prevoznost ceste v času gradnje.

Ljubljana, dne 20.8.2023

Obdelala:

Zdenka Popović, univ.dipl.inž.geol.