



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE RS ZA OBNOVO PO POPLAVAH IN PLAZOVIH
DRŽAVNA TEHNIČNA PISARNA

Gregorčičeva ulica 25, 1000 Ljubljana

T: 01 478 10 00
E: gp.sopp@gov.si
www.gov.si

Občina Brda
Trg 25. maja 2
5212 Dobrovo

Številka: 36-1210/2026
Datum: 16.01.2026

Prosimo vas, da se pri odgovoru sklicujete na številko našega dokumenta.

ZADEVA: Poročilo o inženirskogeološkem pregledu območja plazenja pri vasi Breg pri Golem Brdu (7. plaz), Občina Brda

Splošno

Dne 1. in 2. 12. 2025 smo si predstavniki Geološkega zavoda Slovenije skupaj s predstavniki Občine Brda ogledali več pojavov pobočne nestabilnosti. To poročilo obravnava plaz, ki se je zgodil na lokalni cesti Golo Brdo – Breg - Okroglo (ID 36552634), pred vasjo Breg pri Golem Brdu. Na terenu smo bili prisotni Maša Mušič, Blaž Milanič, Matjaž Klasinc in Blaž Pucihar.

Zemeljski plaz se je zgodil ob intenzivnih padavinah, ki so potekale od 16. do 18. 11. 2025. Po podatkih ARSO je na samodejni vremenski postaji Vedrijan, ki je od lokacije oddaljena približno 5,2 km, v 24 urah kumulativno padlo skoraj 270 mm padavin, z največjo intenziteto v noči med 16. in 17. 11., ko je v 7 urah padlo kar 165 mm padavin.

Plaz se je sprožil pod lokalno cesto. Poškodovan je obrobni del ceste. Koordinate plazu so E 383859, N 102245.



Slika 1: Zgornji del plazu; zgornji odlomi rob je na robu lokalne ceste.

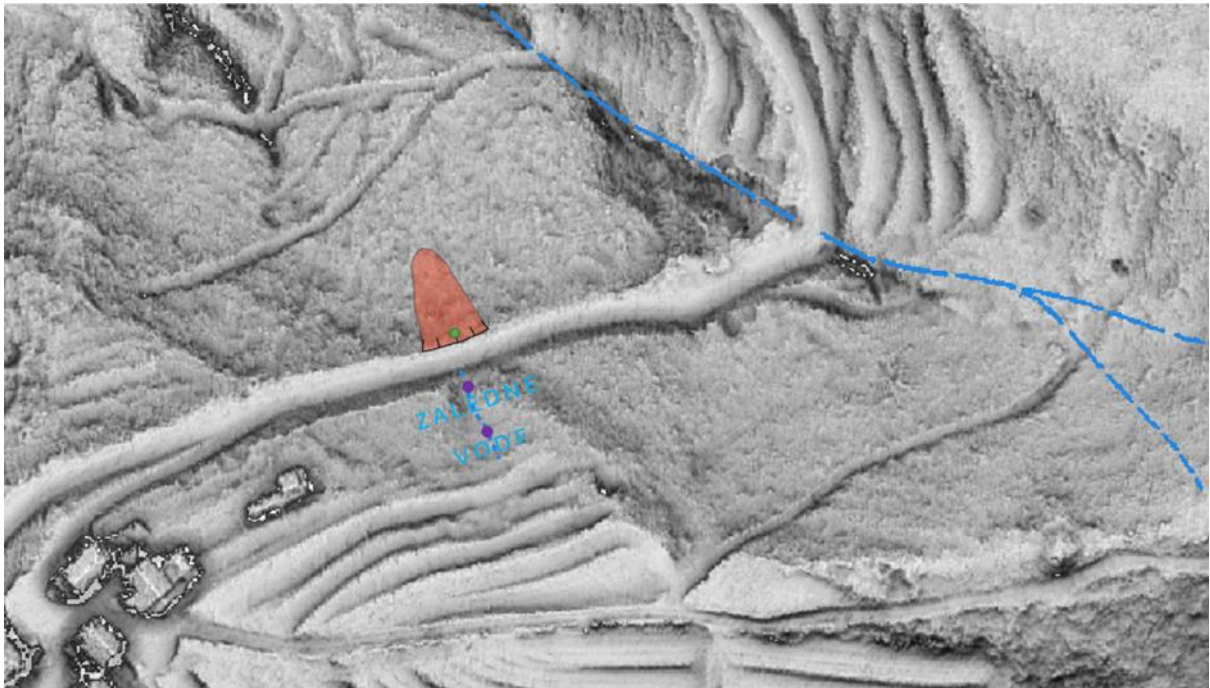


Slika 2: Osrednji in spodnji del plazu.

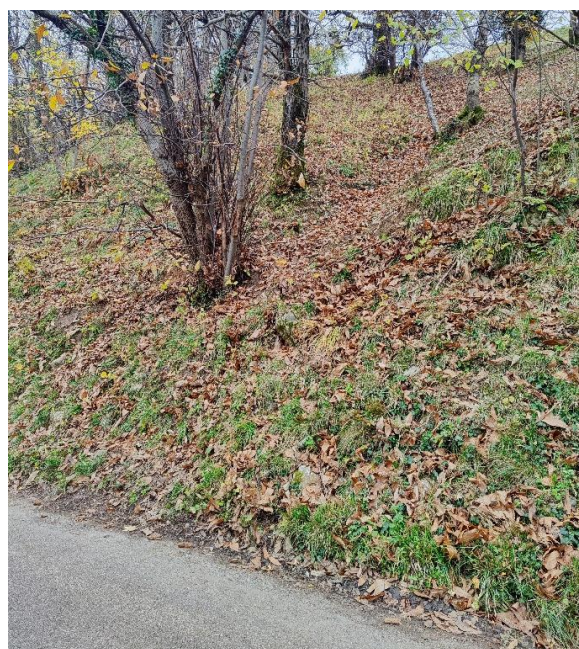
Inženirskogeološke značilnosti

Okvirne dimenzije plazu so: dolžina 17 m, širina 10 m in globina do 2 m. Plazina je sestavljena iz preperine in nasutja ceste. Preperino tvorijo mulj, pesek in grušč; največji delež predstavlja mulj, sledi pesek. Nasutje ceste ima v zgornjem delu največji delež grušča, v spodnjem delu nasutja gre verjetno za umetno premeščen slabše zbit material, ki ima večji delež peska in melja (Slika 4). Položaj in vrsta kamninske podlage na območju plazu sta neznana. Izdankov geološke podlage v bližnji okolici nismo zabeležili. Po osnovni geološki karti Slovenije se na obravnavani lokaciji nahajajo plasti krednega apnenca in sicer je zelo blizu s plastmi karbonatne breče in blizu meje s flišnimi plasti meja. Posledično so na območju plazu v podlagi možne vse tri prej omenjene litostratigrafske enote. Glede na potek geoloških mej in površja je možen tudi neugoden vpad plasti.

Tik nad plazom - na zgornji brežini ceste, se nahaja blaga globel (Slika 5, Slika 6). Približno po sredini te globeli poteka jarek, po katerem v času izrednih nalivov teče manjši hudournik zalednih voda (Slika 6, Slika 7). V tej globeli se koncentrirajo zaledne vode, pripovršinske vode in podzemne vode, katerih izvor je na območju globeli in na območju nad globeljo, kjer je kmetijska raba prostora (terasni nasadi, Slika 3). Na območju plazom in pod tik pod plazom je lokalna globel manj izrazita, oziroma je obliko zelo blage globeli ustvaril predmeten plaz (Slika 2).



Slika 3: Skica plazu na lidar in TTN5 podlagi. **Rdeč poligon** – plaz, **Zeleni krožec** – predlog lokacij vrtine; **modro črtkan vodotok** nad plazom- manjši hudournik zalednih voda; **vijolična krožca** – predlog lokacij izkopov.



Slika 4 (leva slika): Plasti nasutja ceste in v spodnjem delu plasti premeščene preperine.
Slika 5 (desna slika): Blaga globel približno nad osrednjim delom plazu – nad cesto.



Slika 6 (leva slika): Sledovi toka površinske vode po blagi globeli nad plazom in tik nad cesto.

Slika 7 (desna slika): Sledovi toka po blagi globeli proti robu ceste iz višje brežine, spodnji del območja prejšnje slike.

Možnosti širjenja plazů:

Ob intenzivnih padavinah se lahko pričakuje napredovanje premikov, širjenje plazů in posledično večanje poškodb na cestišču. Večja je verjetnost širjenja v bočnih smereh.

Začasni ukrepi:

Potrebna je spremljava stanja (napredovanja splazitve) in spremljava stanja razlivanja površinskih in zalednih voda. Potrebno je pregledati stanje odvodnih jarkov in najbližjih prepustov v okolici.

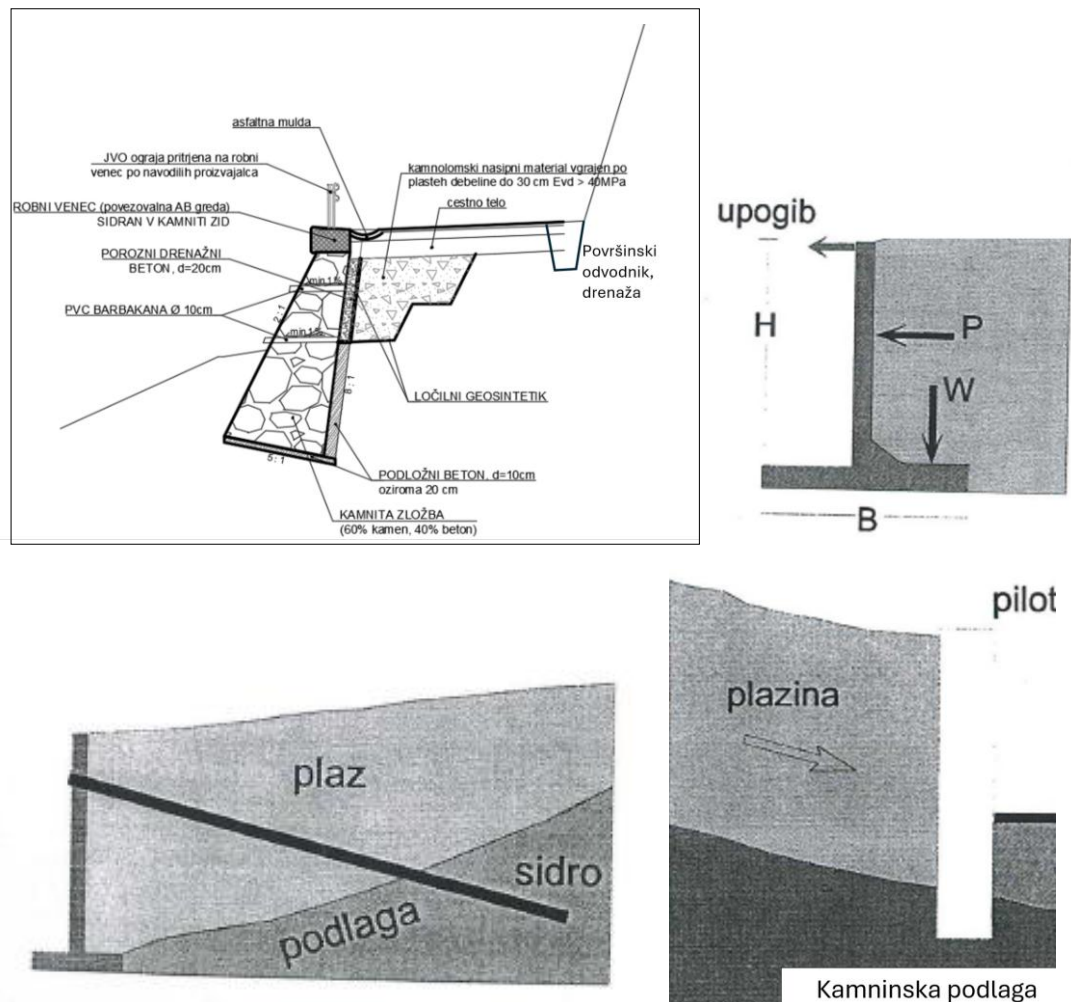
Predlog sanacije:

Izvede naj se inženirskogeološko kartiranje in hidrogeološko kartiranje okolice (okvirno območje 200 m x 170 m, po kartiranju se preveri ustreznost lokacije vrine in izkopov ter globine in števila raziskav). Izvede naj se ena vrtina predvidene globine 20 m, oziroma najmanj 3 m v kompaktno kamninsko podlago. Lokacija vrtin naj bo na mestu idejnih podpornih ukrepov ob spodnji brežini ceste (Slika 3). Vrtina naj bo geomehanska, ki se po izvedbi opremi kot inklinometer. V vrtini naj se izvede in situ geotehnične preiskave - najmanj SPT, na vzorcih jeder naj se izvede laboratorijske geomehanske preiskave. Poudarek naj bo na tudi na opredelitvah vlažnosti, beleženju podzemnih voda ter analizah zrnivosti. Cilj del naj bo pridobitev vseh potrebnih podatkov za stabilnostno analizo brežine, oziroma podati predloge dopolnitev raziskav. Na podlagi izvedene stabilnostne analize naj se opredeli podporne ukrepe. Pregleda naj se jarke, prepustne in morebitne drenaže ali morebitne ostale cevovode. Opredeli naj se tudi ukrepe za ustrezno odvodnjo (npr. obcestni jarki, odvodni jarki za površinske/zaledne vode, morebitne drenaže). Na tem plazu je pomemben ukrep odvodnjavanje zalednih voda blage globeli nad plazom, kar je izvedljivo na primer s koritnicami. V tej blagi globeli se koncentrirajo tudi pripovršinke in podzemne vode, zato je idejni ukrep tudi izvedba drenaže (drenažnega jarka) po dnu blage globeli (depresija) vzporedno s površinskim odvodnikom (idejni potek podobno kot Slika 3 - črtkan vodotok nad plazom). Na idejni lokaciji drenažnega jarka naj se izvedeta dva sondažna bagska izkopa približne globine 2 m v katerih se preveri sestavo tal, preuči naj se potreba po več vzporednih jarkih in površinskih odvodnikih. Predlagamo, da se v drenažne jarke predvidi vgradnjo drenažno kanalizacijskih cevi – DK (polno dno in perforiran obod), da se izogne premeščanju podzemnih voda po drenaži. Sistemi odvodnavanja in njihovi iztoki naj se izvedejo tako, da je preprečeno koncentrirano ponikanje na potencialno plazljivih območjih.

Po stabilnostni analizi naj se za spodnjo brežino (nasipno stran ceste) določi ustrezen dreniran podporni ukrep, na primer kamnita zložba, armiran podporni zid ali drug podporni ukrep pod cesto.

Podporni ukrep naj bo ustrezno daljši/širši od celotne največje bočne dolžine plazu. Najbolj ugodno je podporne ukrepe temeljiti v stabilno podlago.

Na naslednjih slikah informativno podajamo shematske prikaze primerov podpornih ukrepov. Dejanska izvedba lahko zelo odstopa in naj se jo izbere na podlagi rezultatov preiskav.



Slika 8: Idejne možnosti ukrepov in sanacij (vir: gradivo DTP in Ribičič M., Inženirska geologija I).

PRIPRAVILI:

Matjaž Klasinc, univ.dipl.inž.geol
Blaž Milanič, univ.dipl.inž.geol
Maša Mušič, dipl. inž. geol. (UN)
dr. Mateja Jemec Auflič, univ.dipl.inž.geol.

VODJA DRŽAVNE TEHNIČNE PISARNE:

Mitja Pekeč, univ.dipl.inž.arh.

PRILOGA: /

POSLATI:

Naslovniku