

Oznaka dokumenta

ID 22-000-18 / R0

Za

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
Nikole Tesle 9/X, HR 51000 Rijeka

Građevina

KLIZIŠTE HRIB NA LOKALNOJ CESTI L58007 GEROVO (D32) – HRIB,
NA STACIONAŽI KM 3+408

Predmet

STRUČNO MIŠLJENJE PROJEKTANTA

Mjesto i datum

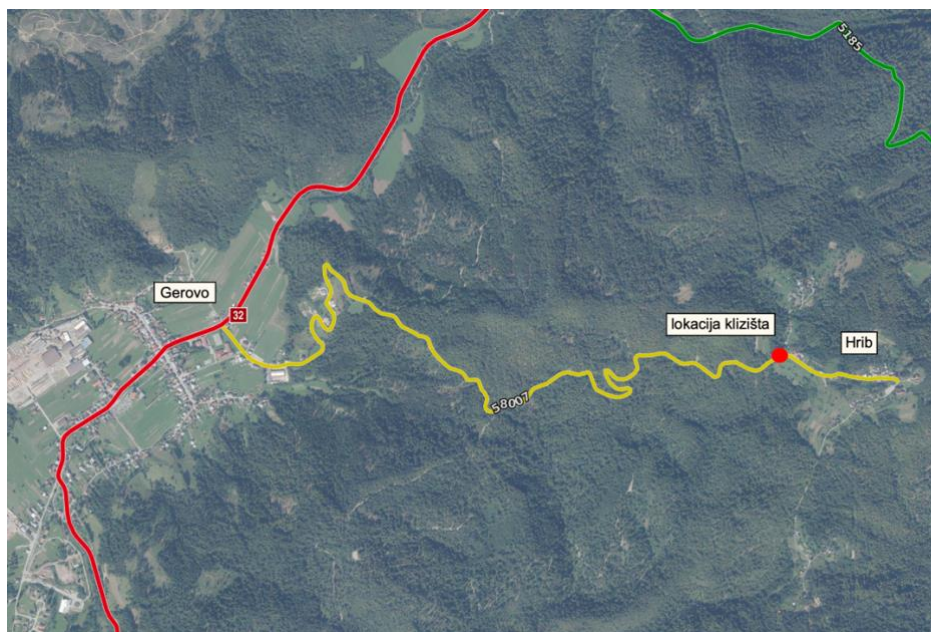
RIJEKA, 09/2022.

Uvodne napomene

Dana 21.09.2022. zaprimili smo poziv od strane Županijske uprave za ceste Primorsko-goranske županije u vezi nestabilnosti (klizišta) na lokalnoj cesti u blizini naselja Hrib u Gorskom kotaru. S predstavnikom naručitelja dogovoren je obilazak lokacije sljedećeg dana.

Nestabilnost se nalazi na lokalnoj cesti L58007 „Gerovo (D32) – Hrib“, na stacionaži km 3+408, neposredno prije mjesta Hrib kraj Gerova (katastarska čestica k.č. 330, k.o. Hrib).

Situacijski prikaz sa lokacijom klizišta nalazi se u nastavku.



Dana 22.09.2022. izvršen je obilazak lokacije s predstavnikom naručitelja te je provedena geotehnička i inženjerskogeološka prospekcija klizišta i šire lokacije. Temeljem provedenog pregleda sastavljeno je ovo stručno mišljenje projektanta.

Analiza postojećeg stanja

Predmetna dionica je smještena na padini prirodnog nagiba cca 25° prema jugu i jugo-istoku. Postojeća prometnica je na ovom dijelu izvedena djelomičnim zasijecanjem i manjim nasipavanjem na prirodni teren. Na dijelu vlačne čone pukotine uočeno je više slojeva asfalta i tampona što ukazuje na već postojeću aktivnost nestabilnosti na predmetnoj lokaciji.

Na dijelu predmetne dionice na stacionaži km 3+408 pokrenuto je klizište srednjih dimenzija (procijenjene površine cca 1.000 – 1.500 m²), koje je obuhvatilo veći dio postojeće prometnice, te nasip i dio padine južno od prometnice. Uslijed klizanja terena došlo je do oštećenja prometnice u širini cca 10 do 15 m te okolnog nizzbrežnog terena.

Temeljem provedene prospekcije mogu se pretpostaviti sljedeće značajke klizišta:

- Tip klizanja: kretanja manje ili više koherentne mase po jednoj ili više definiranih kliznih ploha
- Širina klizišta: 10 do 30 m
- Duljina klizišta: 50 do 100 m
- Dubina klizne plohe: od 2 do 5 m
- Stanje aktivnosti: aktivno, privremeno umireno
- Distribucija aktivnosti: progresivno, retrogresivno, proširujuće (ploha sloma se može proširiti u smjeru kretanja i u smjeru suprotnom od kretanja pokrenutog materijala te u zoni jednog ili boka klizišta)

Na istočnom dijelu klizišta izražena je bočna pukotina širine do 5 cm, duljine cca 15 m. Čeona pukotina je širine oko 20 cm, a pokrenuta masa je denivelirana za 1,0 do 1,5 m.

Fotodokumentacija klizišta je prikazana u nastavku





Preporuke za daljnja postupanja

Kako bi se utvrdile točna geometrija i mehanizam klizanja kao i inženjerskogeološke značajke lokacije neophodno je provesti geotehnička istraživanja i ispitivanja. Preporuča se provedba sljedećih istraživanja i ispitivanja:

- Geodetska snimka lokacije nestabilnosti te šire lokacije
- Geotehničko istražno bušenje (preporuča se izvedba 2 bušotine pri vrhu klizišta te 4 pliče bušotine po tijelu klizišta)
- Geološki i inženjerskogeološki istraživački radovi
- Ugraditi inklinometarsku cijev za praćenje pomaka kroz vrijeme kao i detekciju dubine klizne plohe
- Mjerenje razine vode u bušotini
- Laboratorijska ispitivanja

Temeljem provedenih geotehničkih istraživanja i ispitivanja potrebno je izraditi geotehnički elaborat i projektnu dokumentaciju sanacije klizišta.

Zaključak

Potrebno je što prije započeti sa geotehničkim istraživanjima i ispitivanjima (a posebno s geodetskim radovima) kako bi se snimila oštećenja prije napredovanja klizanja.

Predmetna nestabilnost i šire područje je trenutno u stanju mirovanja, ali se može kategorizirati kao uvjetno nestabilno područje. Očekuju se daljnje napredovanje nestabilnosti te se stoga prometnica ne može smatrati stabilnom i funkcionalnom.

Projektant:

dr.sc. MIRKO GROŠIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
dr.sc. Mirko Grošić
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3923

