

GRADING d.o.o.

Podjetje za gradbeni inženiring
Obrežna ulica 1, 2000 Maribor

 OBČINA VRANSKO	
IR: 20-09-2018	DM:
Šifra začetka:	Pril:
	Vred.:

POROČILO O TERENSKEM OGLEDU S PREDLOGOM SANACIJE BREŽINE

LC 490 123 Čreta – Ropasija, na lokaciji Petelink

Obdelala: **Manica Škrabl, ing.gr.**

Datum: **september 2018**

Arh. štev.: **354/18**


GRADING d.o.o.
Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
Obrežna ulica 1, 2000 MARIBOR

1.0 SPLOŠNO

Po naročilu Občine Vransko sem s predstavnico občine go. Jerman opravila ogled skalne brežine, kjer se krušijo večji kamniti bloki in padajo na cestišče. Na osnovi terenskega ogleda podajam pričujoče mnenje o ogroženosti okolja, smiselnosti in možnosti sanacije s predlogom izvedbe primernih ukrepov za preprečevanje nadaljnega širjenja območja krušenja večjih kamnitih blokov.

Na obravnavani lokaciji poteka trasa ceste v mešanem prečnem profilu. Na levi strani je trasa vkopana v strmo skalnato pobočje, na desni strani pa poteka v nasipu.

Na strmi brežini so številni izdanki prepereli in tektonsko razlomljene kamnine. Posamezni večji in manjši bloki, ki se ločijo od matične kamnine občasno zdrsijo po brežini na cestišče, kar predstavlja resno nevarnost za uporabnike ceste.

Pobočje je poraslo z mešanim gozdom in podrastjo. Brežino sestavlja v površinskem sloju apnenec, ki se pojavlja neposredno pod tanko humusno plastjo, v številnih izdankih in kot prosto stoječi že premaknjeni bloki. Na površini je kamnina preprežena s številnimi diskontinuitetami, ki zajemajo tako plastovitost kot razpoke in območja močno predrobljenega apnenca. Takšno stanje vodi do hitrega razpadanja kamnine tako zaradi mehanskih (zmrzovanje, delovanje rastlin) kot kemičnih (korozija) vplivov.

Razpoke so široke od nekaj milimetrov do nekaj centimetrov. Tako se tudi spreminja velikost blokov, ki so ločeni od matične kamnine. Ponekod so razpoke zapolnjene z glino, humusom in rastlinjem. Vraščanje korenin dreves še dodatno pospešuje razpadanje kamnine.

2.0 SANACIJA BREŽINE

Obstoječe stanje razpok kaže, da je verjetnost nadaljnega izpadanja posameznih blokov velika. Ko bodo višje ležeče kamnine izgubile podporo v spodnjem delu, pa se lahko pričakuje tudi večji podor. Glede na podano stanje cestnega useka je njegova sanacija nujna.

Sanacijo brežine predlagamo z izvedbo sidranih jeklenih mrež. Sanacija predstavlja celostno rešitev stabilizacije brežine. Sidra bodo v tem primeru povezala posamezne bloke kamnin in s tem povečala stabilnost useka, mreža pa bi preprečila nadaljnje izpadanje blokov oziroma varovala vozišče v primerih, če bi do tega le prišlo. Pri tem je potrebno upoštevati, da lahko vsako odstranjevanje kamnin v spodnjem delu obstoječega useka z namenom izravnave brežine, vodi do večje porušitve zgoraj ležečih blokov. Odstrani se lahko samo tiste dele kamnin, ki so v preteklosti že padli z brežine, ali se ločili od matične kamnine (so prosti ali zelo rahlo vezani). Pri čiščenju useka mora sodelovati geolog, ki bo ob tej priliki tudi presodil, kaj je smiselno in varno odstraniti.

Sistem zaščite s sidranimi mrežami je potrebno ustrezno dimenzionirati. Pri dimenzioniranju je upoštevan optimalni raster sidranja glede na morfološke značilnosti terena, vpliv hidrostatičnega pritiska in možnosti potresnih pospeškov. Zaradi zahtevnosti in razgibanosti terena, pa je upoštevan ne enakomerni raster sider z dodatnimi sidri.

Predlagam, da se na tem odseku če je možno uredi popolna zapora vozišča do pristopa k sanaciji (vsaj odstranitve ločenih blokov od matične kamnine).

