

# Ureditev dela ceste LC 024121 od km 1,103 do km 1,350, čez Cerino

## GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO

### Odgovori na recenzijo in predlagana dopolnila po recenziji

Recenzija : Lara Humar, univ.dipl.inž.grad.

Pripombe recenzenta so bile upoštevane, elaborat je popravljen in dopolnjen skladno s pripombami v recenziji.

Komentar je naslednji:

2.1 Ni razvidno, na katerih lokacijah so bili sondažni izkopi izvedeni. Prav tako ni jasno število izkopov (5 ali 3?). Priloži naj se situacija z označenimi lokacijami sondažnih izkopov.

2.2 Navedeno je, da so rezultati izkopov podani v prilogah (točka Popis sondažnih vrtin). Poročilo nima nobenih prilog. Predlagam, da se poleg popisov priloži fotodokumentacija izvedenih raziskav.

2.3 Ali je bila nosilnost tal dejansko merjena po postopku CBR ali s kako drugo metodo in je CBR ocenjen? V kolikor je bila izvedena raziskava CBR, naj se le ta dokumentira, v kolikor pa je bila uporabljena dinamična plošča, naj se navede tudi izmerjeni  $E_{vd}$ . Navede naj se globina in zemljina, na kateri so bile meritve izvedene.

2.4 Omenjanje SPT raziskav je brezpredmetno, če so se izvajali le sondažni izkopi in ne geotehnične vrtine.

2.5 Poročilo ne podaja pogojev izvedbe za vkope in nasipe (nakloni, dodatni ukrepi?).

2.6 V tabeli 3 so podane geomehanske lastnosti slojev zemljin v pobočju pod cesto – zgornji sloj prodne zemljine in drobljenca in pod njim preperela hribina. Iz cestnih profilov (načrt ceste) ocenjujem, da to velja za podporno konstrukcijo na področju profilov 1 – 3. Kakšne so razmere na preostalih odsekih (podporna konstrukcija v P5 in P6, oporne konstrukcije)?

2.7 Pojasni naj se precej visoka kohezija 100 kPa za preperelo hribino.

2.8 V točki 4.3 (Dopustne napetosti) so navedbe nasprotujoče – če je račun izveden po EC, ne moremo govoriti o dopustnih napetostih. Priložijo naj se izračuni, kjer bodo razvidni vhodni podatki (varnostni faktorji, obtežba, karakteristike tal).

2.9 Statični račun in detajlni opis podpornih konstrukcij ne sodi v geotehnično poročilo. Poleg tega priloge, ki jih projektant navaja, poročilu niso priložene.

2.1 Izvedeni so bili trije sondažni izkopi.

Poročilo je popravljen. Priložena je situacija s sondažnimi mesti.

2.2. Fotodokumentacija je priložena.

2.3 Izvedena je bila meritev z dinamično ploščo LDWT (Light Drop Weight Tester) ZFG 02, proizvajalec Zorn. Vrednost CBR so določene s korelacijsko enačbo. Poročilo je dopolnjeno.

- 2.4 Odstavek je zbrisan iz poročila.
- 2.5 Poročilo je dopolnjeno.
- 2.6 Sonde so izvedene v profilih 4 in med 7 in 8. Ker gre za dokaj enostavne konstrukcije je podana ocena geomehanskih razmer za celotni odsek. Na nekaterih lokacijah zaradi tveganja poškodb instalacij sond nismo izvedli. Predlagamo, da se sondiranje izvede ob pričetku del, takrat lahko v primeru večjih odstopanj podam spremembe.
- 2.7 V analizah podpornih konstrukcij je bilo upoštevano  $c=0$  kPa. Poročilo je popravljeno.
- 2.8 Izračuni so izvedeni po SIST EN 1997-1:2005, Aneks D. Izračuni so priloženi kot sestavni del geotehnične analize podpornih konstrukcij.
- 2.9 Geotehnične analize podpornih konstrukcij se priložijo v projektu ceste.

Pripombe recenzenta so bile upoštevane, komentirani popravki so podani v geološko geotehničnem poročilu in grafičnih prilogah.

Maribor, 20.1.2014

Dr. Bojan Žlender, univ.dipl.inž.gr.

