

## Cesta I/75 Šaľa obchvat

### **Geotechnické výpočty**

Geotechnické výpočty boli zrealizované pre posúdenie stability a celkového sadania vysokých násypov.

Do jednotlivých výpočtov boli použité parametre zemín, ktoré vychádzali z hodnôt odporúčaných a ich modifikácie podľa lokálnych geotechnických podmienok, v ktorých sa zohľadnili výsledky poľných a laboratórnych testov. Pre násypy boli použité do výpočtov predpokladané hodnoty, ktoré zodpovedajú vrstevnatej zemnej konštrukcii, ktorá bola odporučená pre budovanie násypov (sendvičové násypy). Výpočtové hodnoty zemín v násype boli stanovené na základe spracovania laboratórnych testov zemín po zhutnení, ktoré je možné použiť do vrstevnatých násypov. Pri použití odporúčenej skladby vrstevnatého násypu 1/3 násypu z jemnozrnnnej zeminy z trasy a 2/3 násypu zo štrkovitej zeminy zo zemníka, predpoklad šmykových parametrov použitých do výpočtu je objemová tiaž  $20 \text{ kNm}^{-3}$ , uhol vnútorného trenia efektívny  $30^\circ$  a efektívna súdržnosť  $0 \text{ kPa}$ .

Pri realizácii zhutňovacích pokusov je potrebné výpočtové hodnoty násypových zemín použitých do poddajných vrstiev sendvičovej konštrukcie otestovať (efektívne šmykové parametre zemín) a predložiť ich na posúdenie autorskému dozoru stavby.

V rámci posúdenia boli realizované nasledujúce výpočty:

<b>Výpočty stability – násypy</b>	<b>Výpočet sadania - násypy</b>
Násyp v km 1,410 - hlavná trasa	Násyp v km 1,410 - hlavná trasa
Násyp v km 1,470 - hlavná trasa	Násyp v km 1,470 - hlavná trasa
Násyp v km 2,160 - hlavná trasa	Násyp v km 2,160 - hlavná trasa
Násyp v km 9,650 - hlavná trasa	Násyp v km 9,650 - hlavná trasa

Výsledky posúdenia stability a hodnota celkového posúdených sadania násypov uvádza nasledujúca tabuľka:

	<b>Posúdenie stability (Pettersen)</b>	<b>Celkové sadanie</b>
Násyp v km 1,410 - hlavná trasa	Stabilita vyhovuje	84 mm
Násyp v km 1,470 - hlavná trasa	Stabilita vyhovuje	83 mm
Násyp v km 2,160 - hlavná trasa	Stabilita vyhovuje	115 mm
Násyp v km 9,650 - hlavná trasa	Stabilita vyhovuje	315 mm

Podrobné vstupy a výsledky geotechnických výpočtov sú uvedené v nasledujúcich výstupoch z výpočtového programu Geo 5, ktorým boli výpočty spracované.

Výpočty vypracoval: RNDr. Ivan Jakubis.