

Věc: Návrh geotechnika k provádění zpětných zásypů a úpravě navržených skladeb komunikací na akci **Nový pavilon EMERGENCY, COS vč. JIP a nadzemní spojovací koridor se stávajícím pavilonem „D“, Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z..**

Na Vaši žádost jsem dne 20.1.2022 provedl na výše uvedené stavbě vizuální posouzení povahy stávající výkopové zeminy v rýze při výměně stávajícího kanalizačního potrubí. Součástí posouzení bylo rovněž nežádoucí vypadávání zeminy ze stěn výkopu pod původním krytem komunikace. Zemina se uvolňuje v tak velkém rozsahu, že bude nutné rozšířit stávající výkop o cca 1 m na jedné straně a cca 0,75m na straně druhé. Uvolněnou zeminu NELZE žádným technologickým postu-pem vrátit zpět pod původní konstrukci komunikace!

Původní zásypový materiál ze štěrkozemin lze dle ČSN 73 6133 charakterizovat jako štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy tř. G3, G-F. Podle TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací, tab. 2 jsou tyto materiály vhodné k přímému použití bez úpravy jak pro zásyp mimo aktivní zónu, tak také pro vlastní aktivní zónu. V případě aktivní zóny rozhoduje aktuální zemní vlhkost a dosažený modul přetvárnosti.

Zásyp původní kanalizace nebyl proveden v souladu s dnes platnými normami a předpisy. Převlhčená štěrkozemina byla nasypána až do úrovně pod konstrukční beton v tloušťce kolem 0,25m. Povrch komunikace je „únosný“ právě díky této vrstvě betonu, na které je velmi slabá vrstva asfaltu. Z fotografií v příloze je patrné, že před aplikací betonové vrstvy byly po povrchu poslední vrstvy zásypu rozprostřeny kusy rozlámaných betonových dlaždic apod.

Skladba dle projektové dokumentace pro asfaltové plochy

(TDZ III – 500 – 1500 TNV za 24hod.)

1/ Komunikace s asfaltovým povrchem (D1-N-1-III-PIII)

	ACO 11	40 mm	
	ACL 16+	60 mm	
	ACP 16+	50 mm	
Podkladní vrstva	MZK	170 mm - $E_{def,2} > 130$ MPa	
Ochranná vrstva	ŠD	180 mm - $E_{def,2} > 80$ MPa	
Zemní pláň		$E_{def,2} > 45$ MPa	
	Celkem	500 mm	

Návrh skladby pro výkop nad kanalizací – Varianta A

(TDZ V – 15–100 TNV za 24hod.)

1/ Komunikace s asfaltovým povrchem (D1-N-2-V-PIII)

	ACO 11	40 mm	
	ACP 16+	70 mm	
Podkladní vrstva	ŠDA	150 mm	- $E_{def,2} > 100 \text{ MPa}$
Ochranná vrstva	ŠDB	150 mm	- $E_{def,2} > 70 \text{ MPa}$
Zemní pláň			$E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$
	Celkem	410 mm	

Návrh skladby pro výkop nad kanalizací – Varianta B

(TDZ V – 15–100 TNV za 24hod.)

1/ Komunikace s asfaltovým povrchem (D1-N-6-V-PIII)

	ACO 11	40 mm	
	ACP 16+	60 mm	
Podkladní vrstva	SC C8/10	120 mm	
Ochranná vrstva	ŠDB	200 mm	- $E_{def,2} > 80 \text{ MPa}$
Zemní pláň			$E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$
	Celkem	420 mm	

Návrh skladby pro výkop nad kanalizací – Varianta C

Vrácení původní skladby. NEDOPORUČUJI, neboť tato neodpovídá platným předpisům a normám.

U výše navrhovaných skladeb jsem zohlednil:

- dopravní zatížení dané komunikace
- velkou dovozovou vzdálenost kameniva MZK
- betonový podklad pod stávající komunikací
- výše uvedené skladby komunikací budou fungovat za předpokladu, že kvalita zpětných zásypů bude kontrolována rázovou zatěžovací zkouškou – požaduje se dosažení hodnoty rázového modulu $M_{vd} > 20 \text{ MPa}$. Aktivní zóna by měla zhotovena z nenamrzavého nesoudržného materiálu typu betonový recyklát, netříděný šterkopísek, odval z kamenolomu apod.



Ladislav Potůček

geotechnik, vedoucí zkušební laboratoře

LAPo zkušební laboratoř s.r.o.

17. listopadu 521, 431 51 Klášterec n. Ohří

IČ: 287 10 835, DIČ: CZ28710835

tel./fax: 474 33 11 45, mobil: 723 52 44 07

Přílohy: fotodokumentace

Kopie: vlastní

V Klášterci nad Ohří 24.1.2022

FOTODOKUMENTACE



Spodní pohled na betonovou vrstvu a stěnu původního zkonsolidovaného zásypu



Pohled na betonovou desku s vloženou sítí KARI



Další zdroj problémů vypadávání zeminy – odpad, po kterém materiál sklouzává



Pohled na trasu výkopu – vlevo zasahuje vypadávání zeminy až 1m pod vozovku, vpravo až 0,75m...