

Hlavní trasa SO101 - zářez Z4

Geotechnický pasport komunikace : prodloužení silnice III/0164
Staničení : km 1,045-1,095
Hloubka zářezu : max 1,0 m

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL (s označením odkryvných prací)

Průzkumná díla: sondy aktuálního podrobného průzkumu: J107 archivní sondy předběžného průzkumu: -
Geologický profil: Příloha č. 3.1: Podélný řez Geologická charakteristika: <i>Kvartér:</i> GT1: Organický horizont, ornice, hlína se střední plasticitou, měkká až tuhá, třída F5 MI, mocnost max 0,7 m. GT2: Deluviální písčité jíly, tuhá konzistence, vápnitý, místy civáry, třída F4 CS, mocnost 1,9 m.
<i>Křída:</i> GT4: Eluvium slínovců, charakter jílu s vysokou plasticitou, rezavé mramorování, tuhá konzistence, třída F8 CH, mocnost min. 0,6 m.
Hydrogeologická charakteristika: Ustálená hladina podzemní vody nebyla v tomto úseku v rámci aktuálního ani předběžného průzkumu zastižena.

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Odstranění organických zemin a humusové vrstvy z podloží. Při návrhu způsobu založení tělesa je dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí třeba postupovat podle zásad II. geotechnické kategorie. Základové poměry zářezu Z1 jsou vzhledem k vývoji sedimentů a průběhu vrstev ve svahu zářezu a v aktivní zóně jednoduché. Svah zářezu a aktivní zóna bude tvořena deluviálními písčitými jíly GT2. Na základě výsledků CBR z nejbližšího vrtu HJ4 nelze dané zeminy do aktivní zóny použít bez úpravy proto při návrhu způsobu založení komunikace je dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí třeba postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie. Zeminy jsou klasifikovány ve smyslu ČSN 73 6133, tabulky 1 jako bez úpravy podminečně vhodné do násypu a podminečně vhodné pro použití do aktivní zóny. Technologické zkoušky na nezlepšené zemině dosáhly výsledku CBR 4,5 % po nasycení a zeminy nemohou být v podloží komunikace ponechány bez úpravy. Požadovaná hodnota parametru CBR pro neupravené i upravené zeminy v aktivní zóně je 15 %. Poměr únosnosti materiálů (IBI) byl dle laboratorních výsledků z vrtu HJ4 18 %, požadované minimum normou ČSN 73 6133 je 5 %, zeminy vyhovují pro použití do podloží násypu. V případě potřeby jsou zeminy rychle a snadno upravitelné směsným hydraulickým pojivem nebo vápnem. Doporučení: Pro zeminy nevhodné k přímému použití v aktivní zóně je nutno provést jejich úpravu, nebo provést náhradu za kvalitnější materiál. V případě ponechání jemnozrných zemin v podloží, lze uvažovat s úpravou dle ČSN 73 6133, druh a procento pojiva je nutné stanovit před zahájením stavby. V případě výměny doporučujeme nahrazení vhodnou nenamrzavou a dobře zhutnitelnou zeminou v tloušťce min. 500 mm. Na upravenou plochu po odtěžení, kde budou vystupovat jíly tř. F6 nebude možné vjíždět těžkou kolovou technikou. V aktivní zóně musí být dodržena předepsaná míra zhutnění daná hodnotou parametru D = min 100% PS a na zemní pláni musí být navíc dosaženo min. hodnoty E _{def2} stanovené projektovou dokumentací. Dále je nutné zajistit odvodnění zemní pláne příčným sklonem.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE Vodní režim: -

Sonda	J107						
HPV - naražená [m p.t.]	-						
HPV - ustálená [m p.t.]	-						
Agresivita	-						

PLATÍ PRO CELÝ ZÁŘEZ V KM: 1,045-1,095

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN V ÚROVNI TERÉNU

Geotechnický typ	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída - symbol ČSN 73 6133	Propustnost k* [m/s]	Objemová hmotnost ρ [Mgm ⁻³]	Vlhkost w [%]	Namrzavost	Konzistence / ulehlost	Poissonovo číslo	φ ^{ef} [°]	c ^{ef} [kPa]	φ _u [°]	c _u [kPa]	c _v [m ² ·s ⁻¹]	Saturace sr [%]	Těžitelnost ČSN 73 6133	Vrtatelnost dle 800-2
GT2	1,90	Kvartér	F4 CS	6,49E-08	1,85	15,5*	nn	0,89*	0,35	23	13	0	50	-	-	I	I
GT4	min. 0,60	Křída	F8 CH	-	2,05	-	nn	tuhá	0,42	14	7	0	40	-	-	I	I

* dle výsledků LMZ; ne nenamrzavý mn mírně namrzavý, n namrzavý, nn nebezpečně namrzavý, vn vysoce namrzavý

Pozn: V tabulce D nejsou uvedeny geotechnické charakteristiky geotechnického typu GT1 z důvodu jejího plánovaného odstranění

E. ZEMINY V PŘÍMÉM PODLOŽÍ TERÉNU

Geotechnický typ	Rozsah přirozené vlhkosti [%]	Vhodnost pro podloží ČSN 73 6133	Vhodnost do násypu ČSN 73 6133	Proctor Standard		CBR 2,5 / CBR _{sat} 2,5 [%]	IBI 2,5 [%]
				Max. objem. hmotnost ρ _d , max [kg.m-3]	Optimální vlhkost w _{opt} [%]		
GT2	14,3*	PV	PV	1730*	15*	21/4,5*	18*
GT4	27,0*	NE	NE	-	-	-	-

PV-podminečně vhodné V-vhodné NE nevhodné (dle ČSN 73 6133)

* dle výsledků LMZ nejbližšího archivního vrtu HJ4