

OBJEKT SO101 - 1.stavba

Geotechnický pasport objektu č. : Zářez na silnici II/128

KM: 0.15 - 0.54

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL (s označením odkryvných prací)

Realizované vrty : JV9, JV10
Realizované sondy penetrace (dynamické):
Archivní sondy :
Geologická charakteristika :
KVARTÉR (Q) : GT typ 0: Navážka : do hloubky 0,6 m
1: Půdní horizont : do hloubky 0,3 m: F4
2.3: Kvartérní písč. - jílovité sed.: do hloubky 1.0 m: F4
3.1: Kvart. jíl písčité sed.(lok. se sutí): do hloubky 0,8 až 3,2 m: S5, S4
PROTEROZOIKUM, PALEOZOIKUM (Prz, Paleoz.) :
5.1: Eluvium písčito - jílovité.: 1,5m a více: F4
5.2: Eluvium kamenité.: do hloubky 5,2 m: G5
5.3: Zcela zvětralá rula: R5

B. POZNÁMKY

Základové poměry : Základové poměry objektu lze charakterizovat jako jednoduché. Zářez bude hlouben v zeminách spadajících převážně do geotechnického typu 3.1. odpovídající dle ČSN 73 6133 třídám S5SC , příp. S4SM . Méně mohou být zastíženy zeminny geotechnického typu 2.3. odpovídající třídám F4CS, F3MS .
Základní údaje o objektu: Projektovaná hloubka zářezu je v ose silnice cca do 2,5 m pod úroveň původního terénu, v místech pravého příkopu bude zářez dosahovat hloubky až 4,0m.
Geotechnické zhodnocení:
Plánovaný objekt spadá dle ČSN EN 1997-1 do 1. až 2. geotechnické kategorie.
V aktivní zóně budou převážně zeminny geotechnického typu GT 3.1. odpovídající dle ČSN 73 6133 třídám S5SC , příp. S4SM . Jedná se o zeminny nebezpečně namrzavé. Hodnota CBR testovaného materiálu byla neměřitelná, odpovídá tedy 0% a nesplňuje minimální požadovanou hodnotu pro podloží dle ČSN 736133 bod 4.1.3 odst. 4a. (Dle ČSN 736133 bod 4.1.3 odst. 4a musí zemina pro použití do aktivní zóny splnit únosnost CBR minimálně 15% pro podloží P III, 30% pro podloží P II a 50% pro podloží P I).
Materiál vykazoval během laboratorního testování při syčení vodou známky objemových změn. Tyto zeminny jsou nehodné k přímému použití do aktivní zóny bez úpravy.
<i>Zeminny bude nezbytné upravit vhodným pojivem nebo je vyměnit v mocnosti min 500 mm dle tabulky 5 v ČSN 736133.</i>
<i>Dávkování a typ případného pojiva se stanoví laboratorními zkouškami, při nichž se potvrdí dosažení předepsaných hodnot CBR dle ČSN 736133.</i>
S ohledem na hojný výskyt slíd v testovaných zeminách a zkušenosti s podobnými typy materiálu doporučujeme pojivo s obsahem cementové příměsi.
Vodní režim podloží vozovky (podle ČSN 73 6114). Vrtky nebyla zastížena hladina podzemní vody. Vodní režim podloží se může měnit v průběhu roku v souvislosti s výškou hladiny podzemní vody, která je závislá především na přímém vsaku atmosférických srážek. Jelikož byly terénní práce prováděny ve velmi suchém období, doporučujeme počítat s velmi nepříznivým (kapilárním) vodním režimem.
Odtěžené zeminny odpovídající dle ČSN 73 6133 třídám S5SC , příp. S4SM jsou podmínečně vhodné pro použití do násypu bez úpravy. Jejich vhodnost bude nezbytné ověřit zkouškou IBI při přirozené vlhkosti zeminny.
Povrch zářezu bude tvořen zeminami náchylnými na zhoršování parametrů vlivem klimatických vlivů a k erozi.
Při hloubení zářezu může dojít k nepravidelným výronům podzemní vody, tyto výrony bude nezbytné zachytit žebry a odvést do patního drénu.
Při hloubení zářezu je nutná průběžná přítomnost geotechnického dozoru.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Propustnost : průlinová

Sonda	JV9	JV10				
HPV - 1.naražená [m p.t.]	-	-				
HPV - 2.naražená [m p.t.]						
HPV - ustálená [m p.t.]	suchý	suchý				
Obsah agr.CO ₂ na Fe [mg/l]						
Obsah agr.CO ₂ na CaCO ₃ [mg/l]						
Obsah síranů [mg/l]						
Stupeň vlivu prostředí						

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN V PODZÁKLADÍ

Geotechnický typ	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída - symbol ČSN 73 6133	Propustnost k [m/s]	Objemová hmotnost r [kgm ⁻³]	Vlhkost w [%]	Stupeň konzistence I _c	Modul deformace E _{der} (MPa)	Poissonovo číslo n	f _{ter} [°]	c _{er} [kPa]	f _u [°]	c _u [kPa]	Těžitelost ČSN 73 6133
2.3.d	0.20	Q	F4CS	2.65E-09	18,5	-	-	6	0,35	25	16	5	70	1
3.1.d	0.60-2.60	Q	S5SC, S4SM	5.12E-09	18,0-18,5	11.20	1.26	10	0,30-0,35	28	4	-	-	1
5.1	0.50 a více	Prz	F4CS	4.39E-09	18,5	-	-	8	0,35	26	22	5	70	1
5.2	1.40	Prz	G5GC	1.04E-05	19,5	-	-	30	0,30-0,35	28	0-4	-	-	1
5.3	0.4 a více	Prz	R5	-	22	-	-	60	0,25	17	35	-	-	1

Geotechnický typ	Třída - symbol ČSN 73 6133	Označení vrtu	Přirozená vlhkost w [%]	Proctor standard			CBR
				Opt. vlhkost w [%]	Rozdíl přitroz a opt. vlhkosti w [%]	Max. objemová hmotnost (kgm-3)	
3.1.d	S5SC	JV10	11.20	13.00	-1.80	1880	neměř.

Pozn: zvýrazněná čísla jsou hodnoty získané laboratorně

0.55 - konzistence přepočítané dle Vrtka

- hodnoty vypočítané programem Rock Lab;

propustnost stanoví průměr z více vzorků

čísla zvýrazněně, kurzívou hodnota získaná laboratotních výsledků z celého úseku