


**MODERNIZACE TRATI PLZEŇ – DOMAŽLICE – STÁTNÍ HRANICE SRN,
4. STAVBA, ÚSEK DOMAŽLICE (MIMO) – STÁTNÍ HRANICE SRN**

Podrobný geotechnický průzkum pražcového podloží

**DOKUMENTACE A VYHODNOCENÍ SONDY
KB1 V ŽEL. ZASTAVCE BABYLON**

SG Geotechnika a.s. Geologická 988/4, 152 00 Praha 5			 SG Geotechnika An Arcadis Company	
Objednatel:	SAGASTA s.r.o.			
Název zakázky:	<i>Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) – st. hranice SRN, GTP pražcového podloží</i>			
Číslo zakázky:	Zpracoval:	Schválil:	Počet stran:	Datum:
CZ0117.000113	Mgr.M.Kollár	Ing. P. Gajdoš	6	červenec 2017
Dokumentace a vyhodnocení sondy KB1 v žel. zastávce Babylon				Číslo přílohy:
				8

Vyhodnocení bagrované sondy KB1 pro potřeby založení nástupiště

Na návrh objednatele Sagasta s.r.o. byla v prostoru stávajícího nástupiště železniční zastávky v obci Babylon realizována kopaná sonda KB1 za účelem posouzení založení nového nástupiště mostového typu – UMSTEIGER. Místo určení vybral objednatel (viz foto). Vzhledem k velkému množství podzemních inženýrských sítí v požadované ploše bylo po dohodě s objednatelem vybráno nové místo (na druhé straně kolejíště).



Na základě rekognoskace blízkého okolí a Základní geologické mapy ČR 1: 50 000 je zájmové území budováno horninami krystalinika – konkrétně horninami babylonského granitového plutonu. Jedná se o granity, které jsou svrchu zcela rozložené až silně zvětralé, charakteru písčitého štěrku (což potvrdila dokumentace skalních výchozů v zájmovém území, viz foto). Směrem do podloží přecházejí do pevnějších poloh, jsou zvětralé až navětralé.



Geologická dokumentace sondy **KS-Babylon-nádraží** je detailně popsána v příloze. Předpokládaná úroveň základové spáry byla objednatelem stanovena na úroveň 1,00 – 1,50 m pod úrovní terénu. V této úrovni byl zastižen **granit** – světle šedohnědý, rozložený až silně zvětralý na písčité štěrky (lze ho lehce rozpojovat jak bagrovou lžící, tak geologickým kladivem). Na základě makroskopického popisu a provedené laboratorní zkoušky (z hloubky cca 1,00 m – 489,223 m. n. m.) můžeme zvětřalinu granitu zatřídit do třídy **G3 G-F** dle normy ČSN 73 6133. U bázi na východní a západní straně KS byla zastižena pevná poloha zvětřalého granitu, pevnostní třídy R5-R4.

V tabulce uvádíme doporučené charakteristické hodnoty zastiženého rozloženého granitu.

geotechnické charakteristiky						
Hornina / zemina	zatřídění dle ČSN 73 6133	objemová tíha γ kN.m ⁻³	modul přetvárnosti E_{def} MPa	poissonovo číslo ν -	smykové parametry	
					ϕ_{ef} °	C_{ef} kPa
granit rozložený, eluvium	G3 G-F	19	80 - 100 doporučená: 90	0,25	30 - 35 doporučená: 32	0

Za železniční stanicí Babylon v prostoru parkoviště penzionu Magda byla po konzultaci s majitelem změřena přibližná úroveň, kde byla zastižena poloha rozloženého až silně zvětřalého granitu. Bod M byl zaměřen: Y - 864738,33, X – 1102331,12 a Z – 488,598 m n. m.

V Praze, dne 29.6.2017

Zpracoval: Mgr. Marián Kollár,

Schválil: Ing. Pavel Gajdoš

Přílohy:

1. Geologická dokumentace kopané sondy KB1
2. Laboratorní protokol

Příloha 1

GEOLOG. DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY KB1-Babylon-žel. zastávka					
souřadnice (J-TSK)		kóta terénu (m n.m.)	dokumentoval	způs. hloubení typ soupravy	datum
y	864702.75	490.233	Mgr. M. Kollár	strojne - JCB	28.6.2017
x	1102347.65				
rozměry sondy (m)		hladina podzemní vody			
		naražena		ustálena	
		dne	hloubka p.t. (m)	dne	hloubka p.t. (m)
š x d x h					
0,70 x 2,00 x 1,20		-	-	-	-
hloubka (m)		popis			ČSN 73 6133
0,00 - 0,30		Zpevněná plocha - žulový písčitý štěrk, sv. šedý, v polohách kameny až balvany s podílem do 10% navážka - recent			G3 G-F (cb, b)
0,30 - 0,40		Písek hlinitý , tmavě hnědý, se štěrkem a úlomky granitu do 2-3 cm s podílem do 20% (kvartérní deluviální pokryv) kvartér - deluvium			S4 SM (S5 CS)
0,40 - 1,20		Granit - světle šedohnědý, rozložený až silně zvětralý na písčitý štěrk, u bázi na východní a západní straně pevná poloha (R5-R4)..... paleozoikum			G3 G-F
Odebrané vzorky zemin (P, N, T) s hloubkou odběru			Odebrané vzorky vody s hloubkou odběru		
KS - 1,0 m - P (porušený)					

Příloha 1

FOTODOKUMENTACE KS-Babylon-nádraží



SG Geotechnika a.s., Laboratoř geomechaniky a terénní měření

Fyzikální vlastnosti zemin

Název zakázky: Domazlice - státní hranice ČR/SRN, GTP

Číslo zakázky: CZ0117.000113

Číslo vzorku	Sonda	Hloubka (m)	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-2	w _n	w _L	w _p	I _p	I _c	I _a	c _u	c _c	Makrosk. popis zeminy
					%							-	
55235	KS-BABYLON	1,0 - 1,0	G3 G-F	saGr	4,7	-	-	-	-	-	24,4	1,8	štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, šedohnědý, vlhký

Vydáno dne: 30.6.2017

Zpracoval: Ing. Irena Myšáková

Za správnost: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.: CZ0117.000113/37

Název zakázky: Domažlice - státní hranice ČR/SRN, GTP

Číslo zakázky: CZ0117.000113

Jméno a adresa zákazníka:	SG Geotechnika a.s., Geologická 4, 152 00 Praha 5
------------------------------	---

 Číslo vzorku: **55235** *Datum odběru: 28.6.2017

*Sonda: KS-BABYLON Převzetí vzorku: 29.6.2017

*Hloubka [m]: 1,0 - 1,0 Zahájení zkoušek: 29.6.2017

Popis vzorku: štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, šedohnědý, vlhký

Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015

 Vlhkost (%): **4,7** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	96,0	93,7	86,2	67,6	48,4	32,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0425	0,0135	0,0068	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	21,4	13,9	9,8	4,5	3,6	2,2	1,8	0,8

Nejistota měření: 6,3%

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 30.6.2017

Protokol vystavil: Ing. Irena Myšáková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

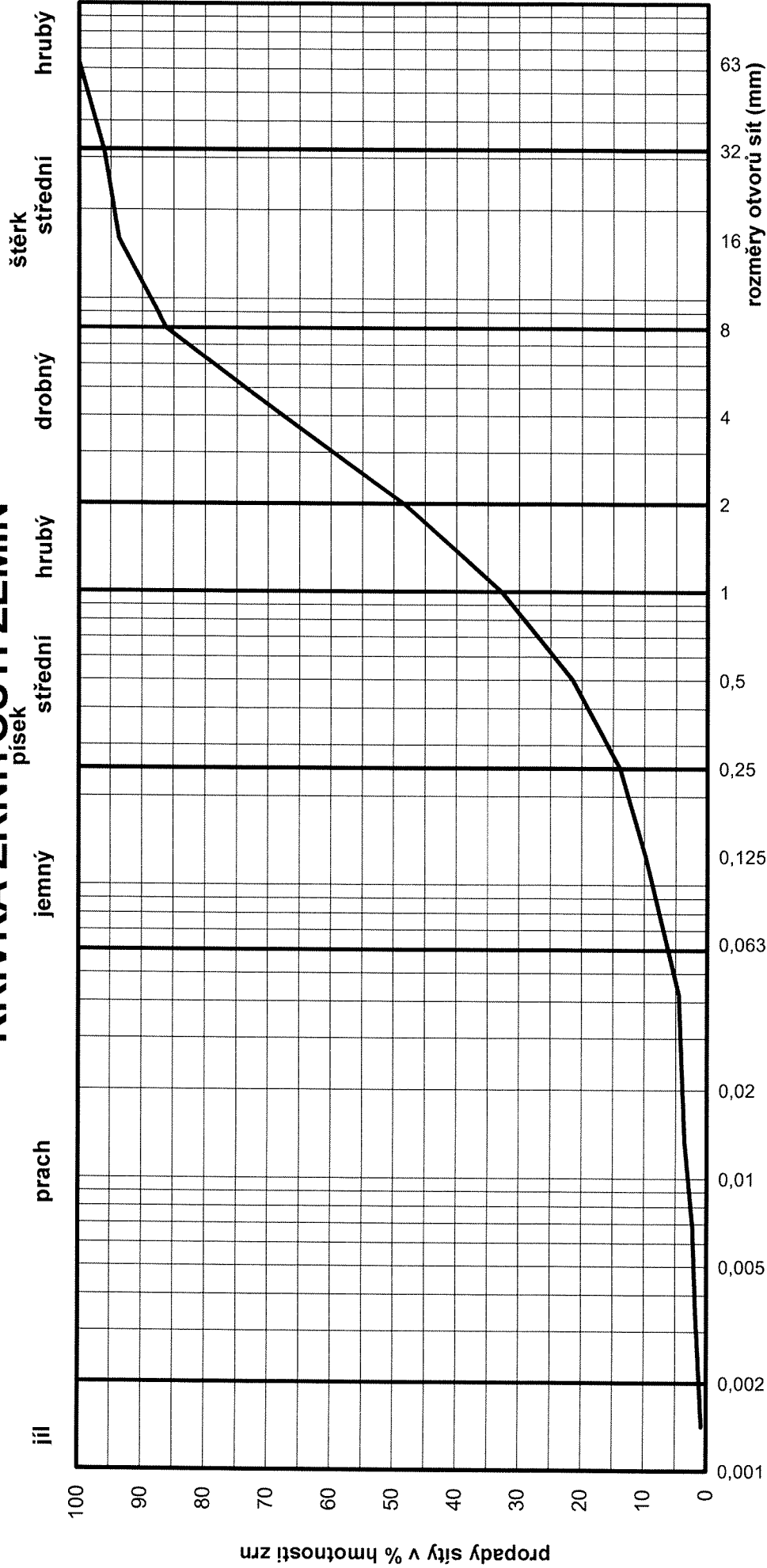
 Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Název zakázky: Domažlice - státní hranice ČR/SRN, GTP

Číslo zakázky: CZ0117.000113

Číslo vzorku: 55235

Sonda: KS-BABYLON

Hloubka [m]: 1,0 - 1,0

Zatřídění podle:

Odhad z křivky zrnitosti:

ČSN 73 6133:

ČSN EN ISO 14688-2:

namrzavost:

propustnost:

G3 G-F

saGr

nenamrzavá

propustná