





INVESTOR	 <p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5</p>	RAZÍTKO, PODPIS
----------	--	-----------------

DOKLADY

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BPV

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL		<small>projekční a inženýrská kancelář</small>  Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o. Kounicova 271/13, 602 00 Brno ☎ 541218956,7	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL			
VYPRACOVAL	ING. RADEK PACHL			
KONTROLOVAL	ING. RADEK MENŠÍK			
KRAJ	KRAJ STŘEDOČESKÝ		DATUM	01/2025
STAVEBNÍ ÚŘAD	VLAŠIM		FORMÁT	A4
AKCE : II/126 Soutice, rekonstrukce propustku			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			Č. ZAKÁZKY	2024-30
			ARCHIVNÍ Č.	
PŘÍLOHA: GEOLOGICKÝ PRŮZKUM			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY 06.

Geotechnické závěry

lokalita Soutice :

Objednatel: DOSING - Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o
Kounicova 271/13
Brno, 602 00

PARCELA ČÍSLO: 1332/5

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: SOUTICE

OKRES: BENEŠOV

Základové poměry je možno označit za složité, současně se jedná o stavbu staticky náročnou, je možno postupovat dle 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN 73 1004 Navrhování základových konstrukcí.

Pro posouzení základové půdy byl dokumentován popis geologického profilu z dvojice realizovaných průzkumných sond. Sonda V1 byla realizována jádrovým vrtáním, sondy DP1 potom metodou dynamické penetrace (využito bylo vrtné soupravy firmy GeSP s.r.o., se sídlem 28. pluku 36/881, Praha 10 - Vršovice, 100 00). Popis vrtné jádra je uveden níže, grafy dynamické penetrace jsou součástí přílohové části.

Sonda S1 :

0,00 - 0,30 m	humózní hlína s rostlinnými zbytky, tmavošedá, měkká
0,30 - 0,70 m	šedohnědá písčitá hlína, tuhá konzistence, s drobnými úlomky a střípky rul (25% o maximální velikosti 2 cm) třída F3, symbol MS, GT I
0,70 - 1,00 m	rezavě šedý jemnozrnný slídnatý písek s jemnozrnnou příměsí, s drobnozrnným štěrkem (střípky a úlomky rul až svorů), středně ulehlý, třída S3, symbol S-F, GT II

kvartér

1,00 - 1,70 m	stříbřitě rezavě hnědé eluvium pararuly charakteru jemnozrnného slídnatého písku a rozpadavých úlomků rul, ulehlý, třída R6/S3, S-F, GT III
1,70 - 2,00 m	stříbřitě světle hnědošedé střípkovitě rozpadavé silně zvětralé pararuly, střípky obtížně lámatelné až nelámatvé v ruce, třída R5/R4, dále použitou metodou nevrtatelné, GT IV

proterozoikum

hladina podzemní vody nezastižena, na bázi pouze navlhlý horizont

Poznámka:

Ve vzdálenost 1 m od vrtané sondy provedena dynamická penetrace (DPM), pro stanovení konzistence zemin a ověření skalního podloží třídy R4-R3 v hloubce 2,0 m.

RNDr. Miloš Čeleda
Na Planinách 402, Příbram V
261 01 Příbram
Tel.: 739 31 22 82



Vrtné jádro sondy V1



Vrtné jádro sondy V1 (interval 1,7 -2,0 m)

Zeminy (horniny), které byly zastiženy průzkumnými pracemi, je možno dle ČSN 731004 Základová půda pod plošnými základy zatřídit mezi zeminy jemnozrnné, písčité (až šterkovité), v hloubce již od cca 1,7 metru byly potom zastiženy silně zvětralé a zvětralé podložní skalní horniny třída R5/R4.

RNDr. Miloš Čeleda
Na Planinách 402, Příbram V
261 01 Příbram
Tel.: 739 31 22 82

V intervalu od 2 m do hloubky 4 metry je tedy možno počítat s třídou R4 (R4/R3), což je již nestlačitelné skalní podloží, do tohoto typu podloží je možno bez problému umístit kořenovou část mikropilot.

Směrné normové charakteristiky základních geotechnických kategorií (zemín a hornin) byly stanoveny pouze na základě makroskopického popisu přímo v terénu.

Tabulka směrných normových charakteristik:

číslo vrstvy	ČSN 731001	Q_{dt} (kPa)	γ (kN.m ⁻³)	φ_{ef} (°)	c_{ef} (kPa)	φ_u (°)	c_u (kPa)	E_{def} (MPa)	ν	β	ČSN 73 3050
I ¹⁾	F3/MS	175	18,0	26	16	0	60	8	0,35	0,62	3
II ²⁾	S3/S-F	200	17,5	29	0	-	-	12	0,25	0,83	3
III ³⁾	R6/S3	300	17,5	31	0	-	-	25	0,25	0,83	4
IV ⁴⁾	R5/R4	450	23,0	32	10	-	-	80	0,20	0,90	4-5 (5)

Poznámky :

¹⁾ hodnoty jsou uváděny pro tuhou konzistenci

²⁾ hodnoty jsou uváděny pro středně uhlé zeminy

³⁾ hodnoty jsou uváděny pro uhlé zeminy

⁴⁾ hodnoty jsou uváděny pro velkou vzdálenost diskontinuit, jsou uvedeny „zdánlivé“ hodnoty

Minimální únosnost základové půdy (tabulková výpočtová únosnost) pro skalní horniny třídy R5/ R4 je možno stanovit na 450 kPa.

Návrh základových prvků je vhodné ověřit statickým výpočtem za použití směrných normových charakteristik (viz výše).

S ohledem na geologické a morfologické poměry se nepodařilo z vrtané sondy odebrat vzorek podzemní vody na stanovení agresivity dle ČSN EN 206+A2. V zájmovém území se z hlediska agresivity vyskytuje voda neagresivní až agresivní stupně XA2 (pH, CO₂, SO₄). Nelze vyloučit, že během předpokládané životnosti vedení nedojde vlivem přírodních procesů nebo lidským zásahem ke změně režimu podzemních vod a jejich chemismu. Doporučujeme, proto vždy volit cementovou směs tak aby byla odolná i vyšším stupňům agresivity.

Za nevhodnější řešení zde jednoznačně považuji založení do jednotného prostředí skalních hornin, tzn. hlubinné založení tzn. třídy R4 (R4/R3).

V případě, že se při výstavbě vyskytnou jiné skutečnosti než jsou uvedeny v této zprávě (případně skutečnosti problematické), vyhrazuje si zpracovatel právo jejich posouzení.

V Příbrami, září 2024



Vypracoval: RNDr. Miloš Čeleda

RNDr. Miloš Čeleda
Na Planinách 402
Příbram 5
261 01

mobil 739 31 22 82
mail milosceleda@volny.cz

bez měřítka

Vyhodnocení dynamické penetrace dle ČSN EN ISO 22476-2

Zákazník:	RNDr. Čeleda	Číslo sondy:	DP 1
Projekt:	Soutice_mostek	Typ sondy:	DPM
Měřil:	Voráček	Váha beranu [kg]:	30
Datum:	9 9 2024	Průřez hrotu [m ²]:	0,0015
HPV [m.p.t]	-	Poznámka:	0,00

Hloubka [m]	N ₁₀	q _{dyn} [MPa]	Hloubka [m]	N ₁₀	q _{dyn} [MPa]	Hloubka [m]	N ₁₀	q _{dyn} [MPa]
0,1	1	0,92	5,1			10,1		
0,2	2	1,50	5,2			10,2		
0,3	3	2,09	5,3			10,3		
0,4	2	1,50	5,4			10,4		
0,5	2	1,50	5,5			10,5		
0,6	0,5	0,61	5,6			10,6		
0,7	0,5	0,61	5,7			10,7		
0,8	4	2,67	5,8			10,8		
0,9	7	4,44	5,9			10,9		
1,0	10	6,21	6,0			11,0		
1,1	15	9,15	6,1			11,1		
1,2	22	13,27	6,2			11,2		
1,3	30	17,98	6,3			11,3		
1,4	45	26,81	6,4			11,4		
1,5	59	35,05	6,5			11,5		
1,6	71	41,98	6,6			11,6		
1,7	80	47,28	6,7			11,7		
1,8	94	55,52	6,8			11,8		
1,9	100	59,05	6,9			11,9		
2,0	120	70,83	7,0			12,0		
2,1			7,1			12,1		
2,2			7,2			12,2		
2,3			7,3			12,3		
2,4			7,4			12,4		
2,5			7,5			12,5		
2,6			7,6			12,6		
2,7			7,7			12,7		
2,8			7,8			12,8		
2,9			7,9			12,9		
3,0			8,0			13,0		
3,1			8,1			13,1		
3,2			8,2			13,2		
3,3			8,3			13,3		
3,4			8,4			13,4		
3,5			8,5			13,5		
3,6			8,6			13,6		
3,7			8,7			13,7		
3,8			8,8			13,8		
3,9			8,9			13,9		
4,0			9,0			14,0		
4,1			9,1			14,1		
4,2			9,2			14,2		
4,3			9,3			14,3		
4,4			9,4			14,4		
4,5			9,5			14,5		
4,6			9,6			14,6		
4,7			9,7			14,7		
4,8			9,8			14,8		
4,9			9,9			14,9		
5,0			10,0			15,0		

