


Zhotovitel profese:	AGILE GEOTECHNICS s.r.o. Šumavská 1036/23, 120 00 Praha 2 T: +420 778 486 915 E: kancelar@agile-ge.cz	
---------------------	---	---

Název stavby/akce:	Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD	Zakázka: 31/24/1041.208	
Místo stavby:		Datum: 14.3.2025	
Název části:		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS	
Název objektu:		Označení části: B.10.1.7.2	
Odpovědný projektant:	Ing. Petr Tomáš	Označení objektu: SO_14-20-01	
Zpracovatel přílohy:	Mgr. Lukáš Jurenka	Formát: -	
Název přílohy:	Geotechnický pasport pro opravu mostu, evid. km. 2,055	Měřítko: -	
		Číslo přílohy: 2.	Č.paré:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM OBJEKTU

Objekt:	SO 14-20-01, most, evid. km 2,055	Staničení:	2,055
		---	---

B. SONDY

Sondy:	Jádrové vrtý	Archivní vrtý	Kopané sondy	Dyn. penetrace 50 kg
	---	---	---	DPH-6 (v tělese násypu)
Hloubka:	---	---	---	6,4 m

C. ZJEDODUŠENÝ GEOLOGICKÝ PROFIL A VYČLENĚNÍ GEOTECHNICKÝCH TYPŮ

Geotechnický typ	Popis vrstvy
Svrchní vrstvy navážky	Báze v hloubce 1,0 m (DPH-6)
GT0b	Kolejové lože
GT0c	Konstrukční vrstva
Kvartérní zeminy	Báze v hloubce >6,4 m (do konečné hloubky sondy DPH-6)
GT1a	Jíl F4 CS, (tuhý)
GT1aa	Jíl F4 CS, (měkký)
GT1c	Štěrka jílovitý G5 GC, (středně ulehlý)
GT1d	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy G3 G-F, (ulehlý)

D. GEOTECHNICKÉ PARAMETRY ZEMIN

Geotechnický typ (GT)	Mocnost vrstvy [m]	Stratigrafie	Třída dle ČSN 73 6133	Hydraulická vodivost k [m/s]	Přirozená vlhkost w [%]	Relativní ulehlost (I_p)	Stupeň konzistence (I_c)	Objemová tíha γ [kN/m ³]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef} [°]	C_{ef} [kPa]	ϕ_u [°]	C_u [kPa]	Převodný součinitel β	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]
GT0b	0,3	An	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
GT0c	1,0	An	Y, G5	$n \cdot 10^{-7}$	---	---	1,42	19,5	0,30	28	8	5	70	0,62	28,7	17,8
GT1a	1,0	Q	F4	$n \cdot 10^{-9}$	28	---	0,75	21	0,39	18	9	0	50	0,47	10,6	5,0
GT1aa	0,9	Q	F4	$n \cdot 10^{-9*}$	28	---	0,37	21	0,40	17	8	0	25	0,47	2,5	1,2
GT1c	2,9	Q	G5	$n \cdot 10^{-6}$	---	0,58	---	19,5	0,30	29	2	---	---	0,74	90	68
GT1d	0,6	Q	G3	$n \cdot 10^{-5}$	---	0,84	---	19	0,25	33	0	---	---	0,83	200	170

Vysvětlivky: parametry označené * jsou laboratorně ověřené. Ostatní parametry jsou odvozené z makroskopického popisu, interpretace z výsledků laboratorních analýz, interpretace výsledků dynamické penetrace anebo odporu při vrtání. Konzistence: Je vyjádřena buď slovně, v případě, že byly provedeny laboratorně anebo dynamická penetrace tak i číselně. M – měkká, T – tuhá, P – pevná, Tv – tvrdá. Ulehlost: KY – kyprý, SU – středně ulehlý, U – ulehlý.

**E. NAMRZAVOST, VHODNOST DO NÁSYPŮ A AKTIVNÍ ZÓNY, VRTATELNOST A TĚŽITELNOST
GEOTECHNICKÝCH TYPŮ**

	Namrzavost	Vhodnost do násypů podle ČSN 73 6133	Vhodnost do aktivní zóny podle ČSN 73 6133	Vrtatelnost podle ČSN P 73 1005	Těžitelnost podle ČSN 73 6133
GT0b	nenamrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	I. třída	I. třída
GT0c	namrzavé až nebezpečně namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	I. třída	I. třída
GT1a	nebezpečně namrzavé	podmínečně vhodná	nevhodná	I. třída	I. třída
GT1aa	nebezpečně namrzavé	podmínečně nevhodná	nevhodná	I. třída	I. třída
GT1c	namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	II. třída	I. třída
GT1d	mírně namrzavé	vhodná	vhodná	III. třída	I. třída

F. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Sonda	HPV naražená	HPV ustálená	Ústí sondy	HPV naražená	HPV ustálená	Datum pozorování
	(m p. t.)	(m p. t.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	
DPH-6	cca 2,8	cca 2,8	244,8	cca 242	cca 242	17.12.2024
Hydrogeologické poměry a agresivita podzemní vody	<p>Jedná se o přípovrchovou vodu vázanou na atmosférické srážky a vodní tok Lánský potok. Voda je v hydraulické spojitosti s vodním tokem a její hladina bude kolísat v závislosti na hladině vody v Lánském potoku.</p> <p>Agresivita podzemní vody podle normy ČSN EN 206: <u>voda je středně agresivní na betonové konstrukce (XA2)*.</u></p> <p>Agresivita podzemní vody podle normy ČSN 03 8375: <u>voda má velmi vysokou agresivitu vůči oceli (IV.)*</u></p> <p>Voda má zvýšenou konduktivitu a obsah agresivního CO₂</p> <p><i>*výsledky analýz vody ze sondy RV-2 u propustku ev. km 1,262</i></p>					

G. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Komentář geologa	<p>Jedná se o most přes Lánský potok, u kterého bylo v průběhu povodní poškozeno křídlo opěry na jihozápadní straně. U stávajícího mostu se provede nová římsová zídka vlevo u opěry O2.</p> <p>Sonda DPH-6 byla provedena přímo do tělesa násypu mezi železničními pražci, cca 10 m západně od osy mostu. Z důvodu podmáčení území nebylo možné na lokalitu dopravit strojní vrtnou soupravu.</p> <p>Pod vrstvou štěrkového lože a tělesa násypu se od hloubky 1,0 m vyskytuje rostlý terén v podobě kvarterních glacigenních sedimentů. Jedná se převážně o jíly písčité, místy s hruběji zrnitou složkou anebo vrstvami štěrku. Ve vrchních částech, do hloubky 2,9 m jsou tyto zeminy ovlivněny prosakující přípovrchovou vodou a vyznačují se tuhou až měkkou konzistencí. Na zakládání jsou nevhodné. Vlastnosti zemin se zlepšují od hloubky 2,9 m, kde se vyskytují štěrky jílovité, středně ulehlé (do 5,8 m) a níže štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlé.</p> <p>Základové poměry – složité. Stavba je považována spíše za náročnou. Při návrhu způsobu založení objektu je dle ČSN EN 1997-1 třeba postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie. Zejména z důvodu přítomnosti tuhých až měkkých zemin vyskytujících se do hloubky 2,9 m a přítomnosti podzemní vody blízko k povrchu.</p> <p>Zídku doporučujeme založit až pod úroveň 241,5 m do štěrků GT1c.</p> <p>Podzemní voda prosakuje propustnějšími vrchními vrstvami zemin v úrovni cca 242 m n. m. Voda bude mít vliv na základové konstrukce i základové zeminy. Voda je v hydraulické spojitosti s vodním tokem a její hladina bude kolísat v závislosti na hladině vody v Lánském potoku.</p> <p>Při realizaci stavby doporučujeme přítomnost geotechnického dozoru.</p>
-----------------------------	--



DPH-6

509

evid. km 2,055

Lánský potok

0,3

1,2

0,8

3,0

6,0

0,3

0,3

1,5

5,0

1,2

0,3

0,3

0,9

9,0

0,3

1,1

1,1

0,8

Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 –
komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku - IGP

DPH-6

Příloha č: **2b**

Nadmor. výška: **244,8** m n. m.

Druh díla: **Dynamická penetrace**

Souřadnice X: **-551950,177**

Souřadnice Y: **-1030692,642**

Datum započetí: **17.12.2024**

Hmotnost závaží: **50 kg**

Zpracoval: **Mgr. Lukáš Jurenka**

Datum ukončení: **17.12.2024**

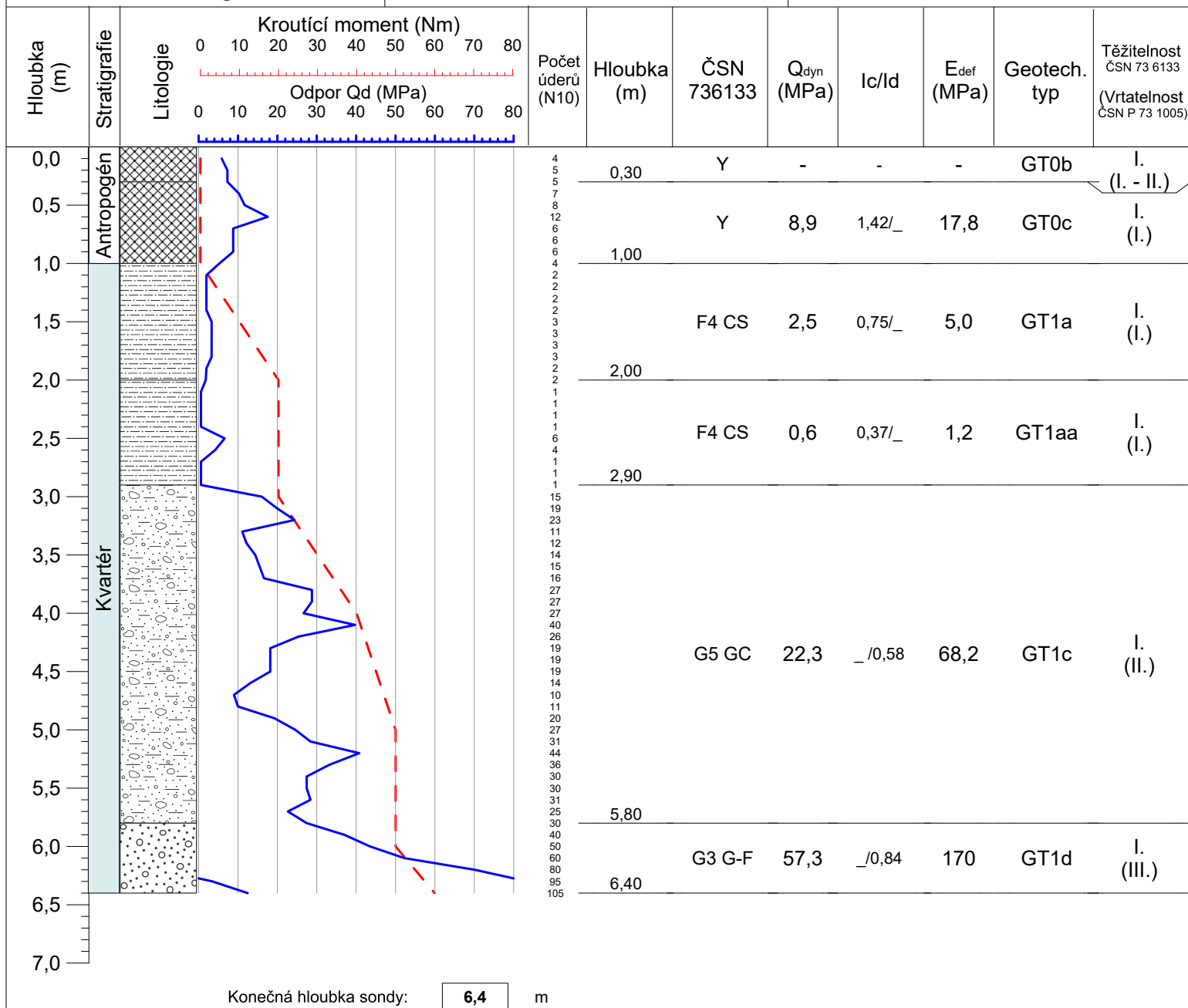
DP souprava: **Nordmeyer LMSR**

Průměr hrotu: **43,7 mm**

Dokumentoval: **Ing. K. Slavík**

Hlavní technik: **Slavík**

Měřítka: **1:50**



Voda:

Vzorky:

Zpracoval: Mgr. Lukáš Jurenka
Datum: 09.01.2025