



Z á v ě ř e ě n á z p r á v a

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno
u Jesenice**

mostní objekt v km 16,801

Účelový stavebně – technický průzkum

číslo úkolu 23 130

Objednatel: DIPONT s.r.o., Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem

Praha, červenec 2023



Z á v ě ř e ě n á z p r á v a

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno
u Jesenice**

mostní objekt v km 16,801

Účelový stavebně – technický průzkum

číslo úkolu 23 130

.....
RNDr. Jiří Tomášek
odpovědný řešitel

.....
Bc. Lukáš Fikar
spoluřešitel

Praha, červenec 2023

OBSAH

strana

1. ÚVOD	2
2. METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	2
3. PŘÍRODNÍ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	3
3.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	3
3.1 KLIMATICKÉ POMĚRY	3
3.2 HYDROLOGIE A HYDROGRAFIE	3
3.3 CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	4
3.4 SEISMICITA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	4
3.5 GEOLOGICKÉ POMĚRY	4
3.6 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	4
4. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	5
4.1 TECHNICKÉ ZÁVĚRY	5
5. ZÁVĚR	6
6. POUŽITÁ LITERATURA	7

Seznam příloh:

Příloha č. 1	Přehledná situace s vyznačením zájmového území	1 : 50 000
Příloha č. 2	Situace zájmového území	1 : 5000
Příloha č. 3	Dokumentace průzkumných vrtů a situace v opěře	1 : 50
Příloha č. 4	Technická zpráva vrtných prací	
Příloha č. 5	Laboratorní zkoušky mechaniky zemin a hornin	
Příloha č. 6	Fotodokumentace	

1. ÚVOD

Na základě objednávky společnosti DIPONT s.r.o., Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem byly provedeny technické práce v rozsahu požadovaném objednatelem. Práce byly prováděny pro získání podkladů pro projekt rekonstrukce mostního objektu SŽ na trati Rakovník - Blatno u Jesenice, v km 16,801. Mostním otvorem prochází lesní cesta.

Průzkum byl zaměřen na ověření mezerovitosti zdiva pomocí vodní tlakové zkoušky, a to v rozsahu zadání objednatelem.

Objednávka na průzkumné práce byla vystavena na základě schválené nabídky prací.

2. METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Dle správního členění spadá zájmové území předmětného mostu do kraje Středočeského a nachází se v k.ú. Šanov a Rakovníka. Zájmové území je vymezeno pro potřeby průzkumu předmětným mostem v drážním kilometru 16,801 a jeho bezprostředním okolím. Situace zájmového území a mostního objektu je uvedena v přílohách č.1 a 2 této zprávy.

Rozsah průzkumných prací byl specifikován objednatelem a skládal se z provedení dvou vrtů horizontálních vrtů pro ověření mezerovitosti zdiva vodní tlakovou zkouškou.

Vrtné práce byly provedeny v subdodávce firmou Stavební geologie IGHG spol. s r.o. ve dnech 24.6. 2023. Vrtáno bylo vrtnou soupravou Cedima 3/5M, jednoduchým jádrovákem Crealius T2 osazeným diamantovými korunkami o průměru 76 mm s vodním vrtným výplachem.

Hlavním účelem technických prací bylo provedení vodní tlakové zkoušky pro ověření mezerovitosti zdiva u obou opěr. Měřený úsek vrtu byl osazen těsnícím obturátorem a následně bylo provedeno zatlačení vody do vrtu pomocí elektromagnetického čerpadla ROB. Délka tlakové zkoušky byla 180 sekund a během zkoušky byl měřen vyvozený tlak (do max. 150 kPa) a spotřeba vtláčené vody.

Zkouška byla vyhodnocena podle metodiky dnes již zrušené oborové normy ON 73 7508, kdy je na základě dat z vodní tlakové zkoušky vypočítána specifická vodní ztráta (1) a dle její velikosti je určena mezerovitost zdiva.

$$q = \frac{6 * Q}{t * l * p} \quad (1)$$

q – specifická vodní ztráta v litrech za 1 sekundu na 1 běžný metr při tlaku 1 MPa

Q – celková spotřeba vody v l

t – celková doba zkoušky v s

l – délka zkoušeného úseku vrtu v m

p – tlak v MPa

Vrtné jádro bylo zdokumentováno. Vrty byly po dokončení vrtných prací zabetonovány. Dokumentace průzkumných vrtů je uvedena v příloze č.3 této zprávy. Vrtné jádro bylo dokumentováno i fotograficky a je součástí přílohy č.6.

V rámci provádění vrtných sond byly provedeny odběry v počtu 2 vzorků hornin zdiva opěr, pro ověření pevnosti v prostém tlaku na válcových tělískách hornin. Protokoly ze zkoušek tvoří přílohu č. 5 této zprávy.

Pozice vrtů je schematicky znázorněna s uvedením vzdáleností od terénu a od okrajů mostu v příloze č. 3.

Technická zpráva vrtných prací je součástí přílohy č. 4, kde jsou uvedeny i údaje o provedených vodních tlakových zkouškách.

Získané informace o geologické stavbě byly vyhodnoceny a graficky zpracovány pomocí programu Fine a jsou uvedeny dále v této zprávě a jejích přílohách.

3. PŘÍRODNÍ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

3.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Situace zájmového území a jeho okolí v měřítku 1 : 50 000 je uvedena v příloze č. 1. Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu ČR (<http://geoportal.gov.cz>) náleží zájmové území k okrsku Petrohradská pahorkatina.

Okrsek Petrohradská pahorkatina dle vyššího členění patří do:

Soustava (subprovincie):	Poberounská soustava
Podsoustava (oblast):	Plzeňská pahorkatina
Celek:	Rakovnická pahorkatina
Podcelek:	Žihelská pahorkatina

3.1 KLIMATICKÉ POMĚRY

Klimaticky patří zájmové území do mírně teplé oblasti T4 (Quitt, 1971) s průměrnou lednovou teplotou -2,5° C, průměrnou červencovou teplotou 19,5° C, se sumou srážek ve vegetačním období 375 mm a sumou srážek v zimním období 250 mm. Průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm je 95.

3.2 HYDROLOGIE A HYDROGRAFIE

Zájmové území patří k povodí 1-11-03 Rakovnický potok a Berounka od Rakovnického potoka po Litavku, k dílčímu povodí 1-11-03-001 Rakovnický potok po Klečetnický potok. Plocha dílčího povodí je 37,108 km², lesnatost 20%.

3.3 CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Podle informací zveřejněných na Portálu veřejné správy ČR (<http://geoportal.gov.cz>), není zájmová lokalita součástí žádných území chráněných zvláštními předpisy o ochraně přírody a krajiny, ani chráněných ložiskových území.

3.4 SEISMICITA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Na základě informací z normy ČSN EN 1998 – 1 (73 0036) – „Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“ je možné konstatovat, že v zájmovém území se pravděpodobně nacházejí základové půdy třídy A. Kde pro třídu A je určena průměrná rychlost seismických vln $V_{s,30} > 800$ [m/s].

Zájmové území je dle mapy seismických oblastí ČR (ČSN EN 1998 – 1, Národní příloha) charakterizováno referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} v intervalu 0,02 – 0,04 g.

3.5 GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně geologického hlediska je zájmová oblast součástí středočeských svrchnopaleozoických pánví, a to kladensko-rakovnické pánve. Území je porušeno četnými tektonickými zlomy směru SZ – JV.

Předkvartérní podloží zájmového území a širšího okolí je tvořeno horninami karbonského stáří. Jedná se převážně o pestrobarevné pískovce, arkózové pískovce, valounové pískovce, slepence, jílovce, prachovce a uhelné sloje označované jako kladenské souvrství.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území tvořen sedimenty jílovitého až jílovitopísčitého charakteru, který vznikl přemístěním zvětralého skalního podloží. Tyto jemnozrnné sedimenty mají proměnlivý obsah muskovitu a jemnozrnného písku. Kvartérní sedimenty se pohybují v mocnosti od 1 až do 5 m.

3.6 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle hydrogeologické rajonizace podzemních vod je zájmové území součástí rajónu 5131 – Rakovnická pánev.

Podle archivní hydrogeologické dokumentace lze předpokládat, že v zájmovém území budou vyvinuty 2 pod sebou následující zvodnělé horizonty.

Prvním zvodnělým systémem je průlinový kolektor kvartérních písčitojílovitých sedimentů. Hladina podzemní vody je volná, charakterizovaná průměrnou hodnotou koeficientu filtrace k_f v řádu $1 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-8}$ m.s⁻¹. Výše podzemní vody je přímo úměrná výši hladiny vodoteče Černého potoka.

Druhý horizont je vytvořen v předkvartérních horninách mladšího paleozoika. Jedná se o nepravidelné střídání většího počtu izolátorů a průlinovo-puklinových kolektorů. Hladina podzemní vody je napjatá, s nízkou až střední transmisivitou. Vydutnost se pohybuje v rozmezí od 0,1 – 1,0 l.s⁻¹.

Generelní směr proudění podzemních vod je směrem k erozní bázi Rakovnického potoku, který protéká severovýchodně od předmětného mostu.

4. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

4.1 TECHNICKÉ ZÁVĚRY

Provedené horizontální vrty do obou opěr ověřily mezerovitost zdiva pomocí vodní tlakové zkoušky.

Zdivo opěr z vrtných jader bylo podrobeno laboratorní zkoušce pevnosti v prostém tlaku. Výsledky zkoušek uvádíme v tabulce níže.

Tabulka č.2: Výsledky pevnosti v tlaku (zdivo mostních opěr)

vert	Vzdálenost od ústí vrtu [m]	Pevnost v tlaku [MPa]
V-1	0,0 – 1,0	12,9
V-2	0,0 – 1,0	6,6

Horniny lze tedy celkově klasifikovat ve smyslu ČSN 73 6133 a ČSN P 73 1005 jako třídy R4.

Opěra Rakovník

Ve vrtném jádru průzkumného vrtu V1 bylo ověřeno zdivo z pevných hornin typu konglomerátových bloků a kamenů skládaných na maltu. Malta byla zastižena ve svislých i vodorovných spárách. Částečně byla ze spár vyplavena vodním výplachem při vrtném procesu. Kámen opěry je podle makroskopického popisu nízké pevnosti (12,9 MPa) v prostém tlaku třídy R4 (podle ČSN P 73 1005).

V horizontálním vrtu V1 byla provedena vodní tlaková zkouška v úseku vrtu 0,1 – 1,0 m. Během zkoušek byl měřen nárůst tlaku a množství vtlačené vody. Dle normy ON 73 7508 hodnotíme zdivo v místě vrtu V1 jako zdivo hrubě pórovité s mezerovitostí přes 10 %. V následující tabulce jsou uvedeny přesné hodnoty z vodní tlakové zkoušky.

Tabulka č.3: Výsledek vodní tlakové zkoušky na mostě v km 16,801

Vrt	Zkoušený úsek [m] (od-do)	Zatlačené množství vody Q [l]	Tlak p [MPa]	Doba trvání zkoušky t [s]	specifická vodní ztráta q
V1	0,1 – 1,0	25	0,085	180	10,9

Opěra Blatno

Ve vrtném jádru průzkumného vrtu V2 bylo ověřeno zdivo z pevných hornin typu konglomerátových bloků a kamenů skládaných na maltu. Malta byla zastižena ve svislých i vodorovných spárách. Částečně byla ze spár vyplavena vodním výplachem při vrtném procesu. Kámen opěry je podle makroskopického popisu nízké pevnosti (6,6 MPa) v prostém tlaku třídy R4 (podle ČSN P 73 1005).

V horizontálním vrtu V2 byla provedena vodní tlaková zkouška v úseku vrtu 0,1 – 1,0 m. Během zkoušek byl měřen nárůst tlaku a množství vtlačené vody. Dle normy ON 73 7508 hodnotíme zdivo v místě vrtu V2 jako zdivo hrubě pórovité s mezerovitostí přes 10 %. V následující tabulce jsou uvedeny přesné hodnoty z vodní tlakové zkoušky.

Tabulka č.3: Výsledek vodní tlakové zkoušky na mostě v km 16,801

Vrt	Zkoušený úsek [m] (od-do)	Zatlačené množství vody Q [l]	Tlak p [MPa]	Doba trvání zkoušky t [s]	specifická vodní ztráta q
V2	0,1 – 1,0	35	0,050	180	25,9

5. ZÁVĚR

V předkládané závěrečné zprávě jsou shrnuty informace o konstrukci opěr a mezerovitosti zdiva mostu v km 16,801 na trati Rakovník - Blatno u Jesenice získané průzkumnými pracemi provedenými podle zadaného rozsahu.

Zdivo opěr je možno popsat jako zdivo z konglomerátových bloků a kamenů podle popisu s pevností v prostém tlaku ověřené zkouškami na tělískách v rozmezí 6,6 – 12,9 MPa tedy třídy R4 dle ČSN P 73 1005. Maltové pojivo bylo zastiženo relativně zachovalé, pouze částečně je vyplaveno vodním výplachem při vrtném procesu. Zdivo bylo ověřeno vodní tlakovou zkouškou jako hrubě pórovité.

V případě požadavků na konzultace nebo rozšíření prací jsme připraveni k další spolupráci.

V Praze, červenec 2023

Bc. Lukáš Fikar

RNDr. Jiří Tomášek

6. POUŽITÁ LITERATURA

- Chlupáč, I. (Geologická minulost České republiky, Academia, ISBN 80-200-0914-0)
- Matys M., Tavoda O., Cuninka M. (1990): Poľné skúšky zemín, ALFA Bratislava.
- Míková, T., Valeriánová, A., Voženílek, V. (2007): Atlas podnebí Česka, Český hydrometeorologický ústav, Olomouc, ISBN 978-80-8669-26-1
- Petránek, J. (2016): Encyklopedie geologie, ČGS Praha, ISBN 978-80-7075-901-1

Mapové podklady

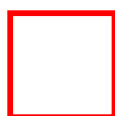
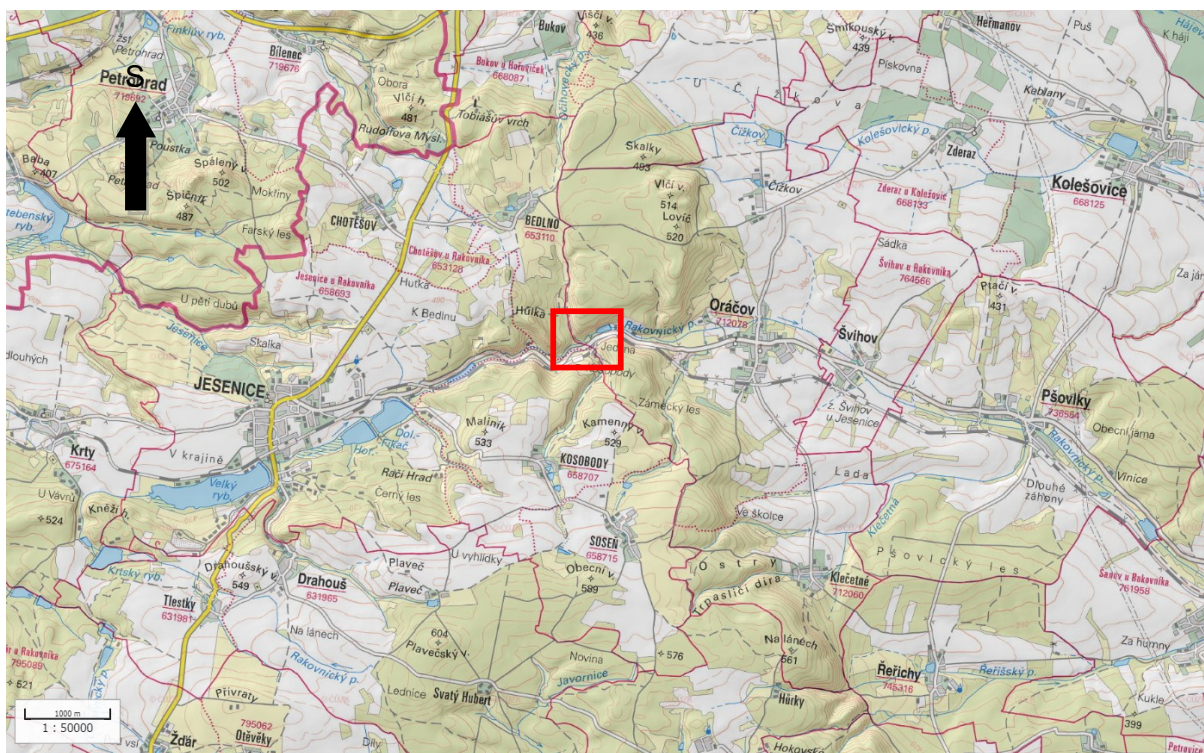
- Opletal, M.: Geologická mapa ČSR 1 : 50 000, list 12-13 Jesenice, ČGÚ, Praha, 1998

Normy a předpisy


- ČSN P 73 1005: Inženýrskogeologický průzkum, Český normalizační institut, Praha 2016
- ČSN 73 6133: Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, Český normalizační institut, Praha 2010
- ČSN EN ISO 1997-1: Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí, část 1: obecná pravidla, Český normalizační institut, Praha, 2006
- ČSN EN ISO 1997-2: Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí, část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy, Český normalizační institut, Praha, 2010
- ČSN EN ISO 1998-1: Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby, Český normalizační institut, Praha, 2013
- SŽDC S4: Železniční spodek, Správa železniční dopravní cesty, s.o., Praha, 2008

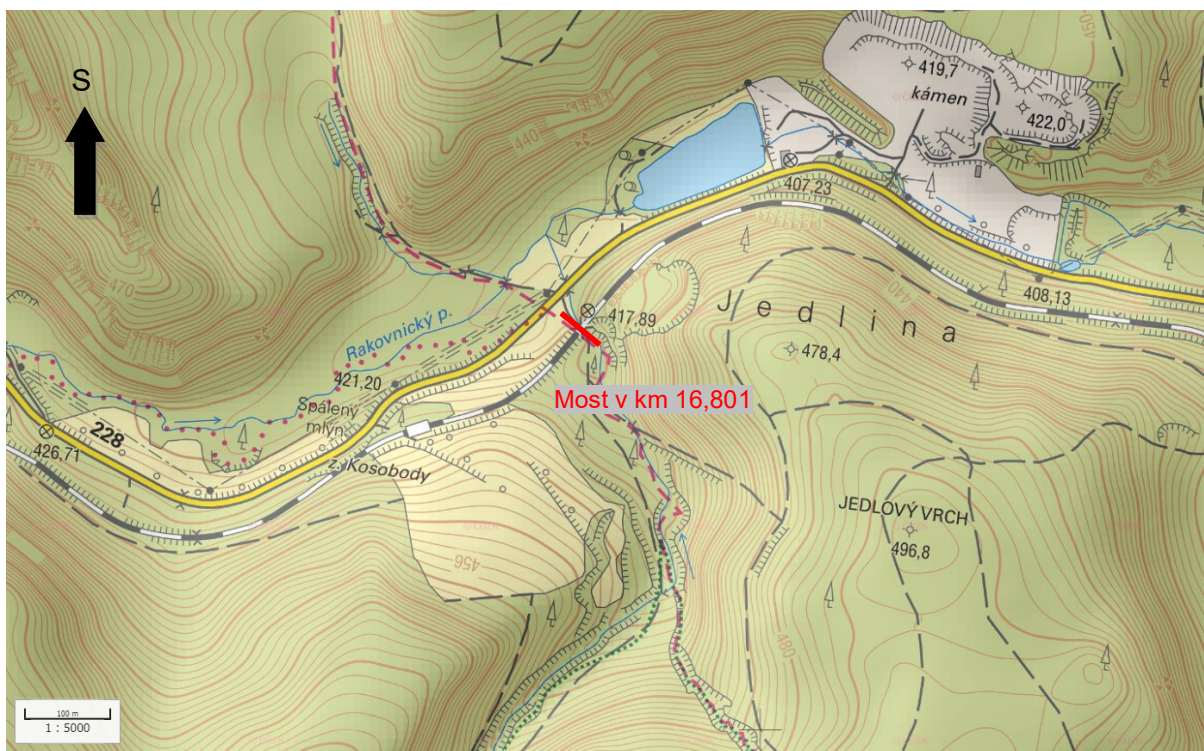
Včetně již neplatných norem

- ČSN 73 1001: Základová půda pod plošnými základy, Úřad pro normalizaci a měření, 1987
- ČSN 73 3050: Zemné práce, Úřad pro normalizaci a měření, 1987
- ON 73 7508: Projektování a provádění železničních tunelů, Úřad pro normalizaci a měření, Praha 1984




Zájmové území

 <p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</p>	<p>Název úkolu:</p> <p>Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice mostní objekt v km 16,801 Účelový stavebně – technický průzkum</p>	<p>Odpovědný řešitel:</p> <p>RNDr. Jiří Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p>23 130</p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Bc. Lukáš Fikar</p>
<p>Měřítko:</p> <p>1 : 50 000</p>	<p>Název přílohy:</p> <p>Přehledná situace s vyznačením zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>1</p>
<p>Datum:</p> <p>Červenec 2023</p>		



Most

 <p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</p>	<p>Název úkolu:</p> <p>Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice mostní objekt v km 16,801 Účelový stavebně – technický průzkum</p>	<p>Odpovědný řešitel:</p> <p>RNDr. Jiří Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p>23 130</p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Bc. Lukáš Fikar</p>
<p>Měřítko:</p> <p>1 : 5000</p>	<p>Název přílohy:</p> <p>Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>2</p>
<p>Datum:</p> <p>Červenec 2023</p>		



Šlikova 406/29
169 00 Praha 6

Měřítko:
1: 50 / schema

Datum:
Červenec 2023

Název úkolu:

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice
mostní objekt v km 16,801**

Účelový stavebně – technický průzkum

Číslo úkolu:

23 130

Název přílohy:

Dokumentace nových vrtů a situace v opěře

Odpovědný řešitel:

RNDr. Jiří Tomášek

Vypracoval:


Bc. Lukáš Fikar


Číslo přílohy:

3


Projekt:		Číslo projektu:	Příloha č.: 3
Dokumentoval: Tomášek	Vyhodnotil: Fikar	Zpracoval: Fikar	Měřítko: 1:50
Vrtmistr: Michálek	Celková hloubka: 1,00 m	Souřadnice Y:	S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnaní
Vrtná souprava: Cedima 3/5M	Hladina podzemní vody:	Souřadnice X:	
Datum zač.: 24.06.2023	HPV naražená:	Souřadnice Z:	
Datum kon.: 24.06.2023	HPV ustálená:	Souřadnicový systém:	
		Místo:	Most v km 16,801
		Katastr. území:	Kosobody
		Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	V1	Vzorky a HPV		Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN P 73 1005	Vrtatelnost ČSN P 73 1005	Geotechnický typ	Od - do	Popis vrstev
<div><div><div>Antropozoikum</div><div>0,00</div><div>0,50</div><div>1,00</div></div><div><div><div><div></div><div>Zdvo slepenec</div></div><div><div></div><div>4/V1</div></div></div></div></div>				R4	I-II	III		0,00 - 1,00	Zdvo - slepenec: vrtné jádro ve válcích a úlomcích hornin s maltou o velikosti 3 až 10 cm, pestrých barev

Poznámky:	Legenda:  pevnost hornin
------------------	---

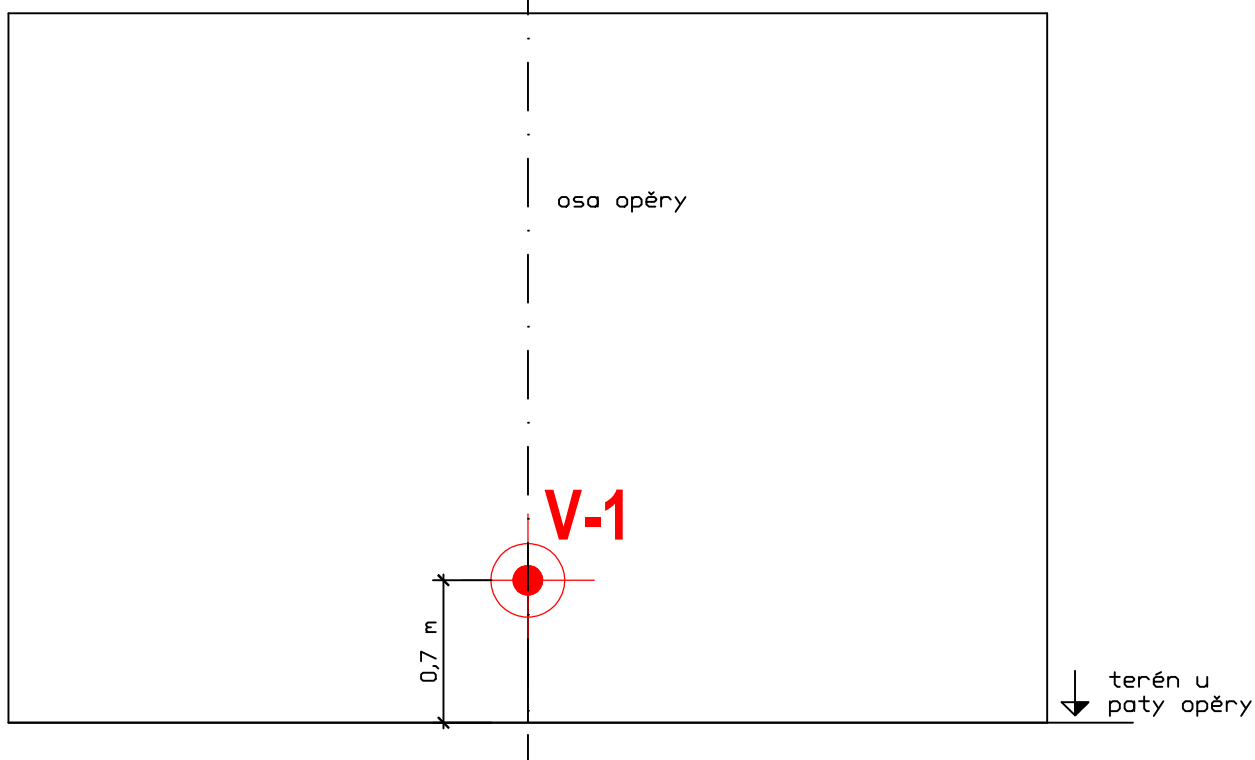
4G Consite s.r.o. Šlikova 406/29, Praha 6 -Břevnov, 169 00				Geologická dokumentace vrtu		V2	
Projekt:				Číslo projektu:		Příloha č.: 3	
Dokumentoval: Tomášek		Vyhodnotil: Fikar		Zpracoval: Fikar		Měřítko: 1:50	
Vrtmistr: Michálek		Celková hloubka: 1,00 m		Souřadnice Y:			
Vrtná souprava: Cedima 3/5M		Hladina podzemní vody:		Souřadnice X:			
Datum zač.: 24.06.2023		HPV naražená:		Souřadnice Z:			
Datum kon.: 24.06.2023		HPV ustálená:		Souřadnicový systém:		S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnaní	
				Místo:		Most v km 16,801	
				Katastr. území:		Kosobody	
				Mapa 1:25000:			

Stratigrafie	V2	Vzorky a HPV		Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN P 73 1005	Vrtatelnost ČSN P 73 1005	Geotechnický typ	Od - do	Popis vrstev
<div> <div>0,00</div> <div>0,50</div> <div>1,00</div> </div> <div>Antropozoikum</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>Zdivo - slepenec</div> <div>4/V2</div>				R4	I-II	III		0,00 - 1,00	Zdivo - slepenec: vrtné jádro ve válcích a úlomcích hornin s maltou o velikosti 1 až 30 cm, pestrých barev

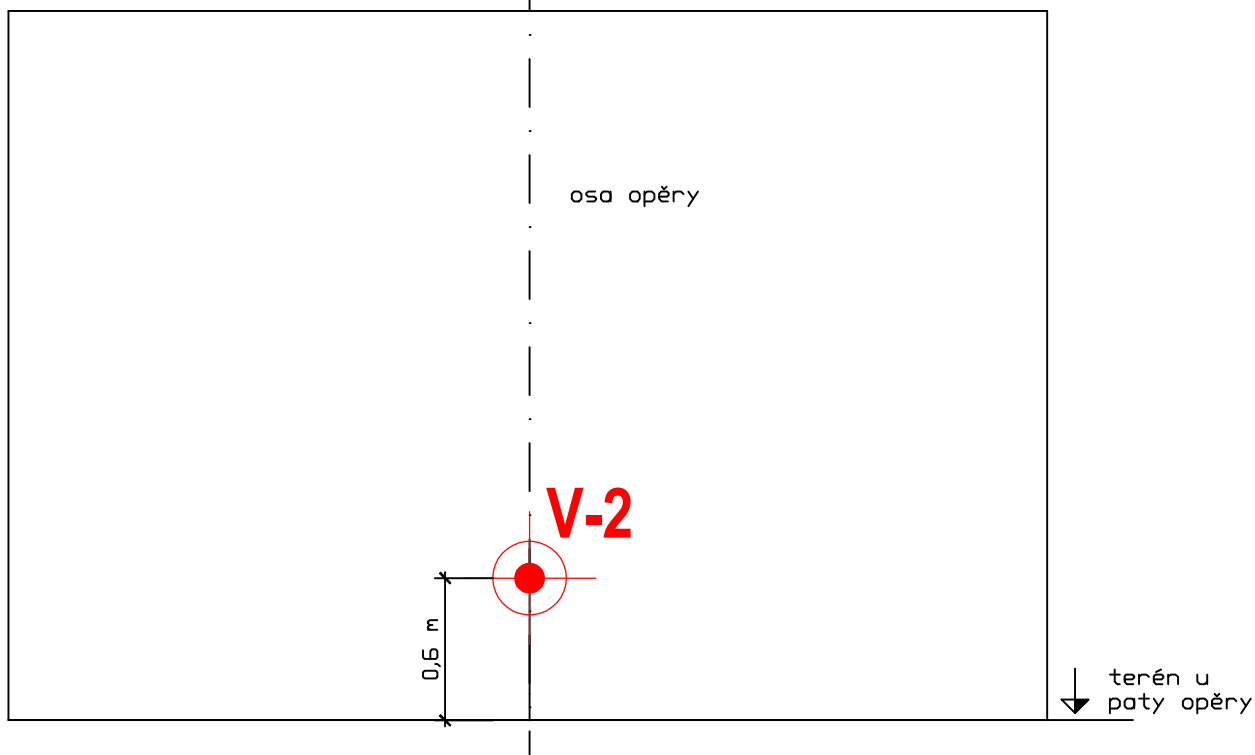
Poznámky:	Legenda:  pevnost hornin
------------------	---

Most v km 16,801

POHLED OPĚRA SMĚR RAKOVNÍK



POHLED OPĚRA SMĚR BLATNO



Název akce: **Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice**

Měřítko: schema

Zak. číslo: 23 130

Zpracoval: Bc. L. Fikar

Příloha č.: **3**



Šlikova 406/29
169 00 Praha 6

Měřítko:
-

Datum:
Červenec 2023

Název úkolu:

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice
mostní objekt v km 16,801**

Účelový stavebně – technický průzkum

Číslo úkolu:

23 130

Název přílohy:

Technická zpráva vrtných prací

Odpovědný řešitel:

RNDr. Jiří Tomášek

Vypracoval:

Stavební geologie -
IGHG, spol. s r.o.

Číslo přílohy:

4

Stavební geologie spol. s r.o.



Závěrečná technická zpráva

**Rakovník – Blatno u Jesenice
Stavebně-technický průzkum**

Technické vrtné práce

Tachlovice, červen 2023

1. Identifikační údaje

Název zakázky: Rakovník – Blatno u Jesenice, stavebně-technický průzkum

Číslo zakázky: 223 048

Objednatel: 4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6 - Břevnov

Prováděcí firma: Stavební geologie IGHG spol. s r.o., Toskánská náves 7,
252 17 Tachlovice 7

Technický dozor: Ing. František Vrzák

Vrtmistr: Jiří Michálek

Zahájení prací: 24. 4. 2023

Ukončení prací: 13. 6. 2023

2. Technické práce

2.1. Vrtý jádrové, diagnostické

Použitá vrtná souprava: přenosná Cedima 3/5M, přenosná Cedima 3/5M na vozíku MUV
Technologie vrtání: jádrové, rotační vrtání

Vrtné práce

Vrty diagnostické /vodorovné, šikmé/ byly vrtány přenosnou soupravou Cedima 3/5M a to jednoduchými jádrováky Craelius T2 osazovanými diamantovými vrtnými korunkami /dále jen Dia/ v řezném průměru 76 mm do konečné hloubky. Vrtáno bylo za použití vodního vrtného výplachu. Vrtné jádro bylo ukládáno do standardních pětiřádkových vzorkovnic V5 k následné geologické dokumentaci.

Ve vybraných vrtech byla provedena vodní tlaková zkouška /dále jen VTZ/. Zájmová /měřená/ etáž vrtu byla osazena těsnícím opturátorem. Zatláčení vody bylo prováděno elektromagnetickým čerpadlem ROB, po dobu cca 3 min.; měřena byla spotřeba vody a ztláčecí tlak /při stanoveném dovoleném parametru $P_{\max.} = 150-160$ kPa/.

Po ukončení vrtných prací a VTZ byly vrty likvidovány betonáží. Základní technické parametry vrtů a údaje o průběhu VTZ jsou rekapitulovány v příloze č. 1 – Základní údaje o vrtech, tab. č. 1.

Tachlovice 20. 6. 2023

Zpracoval Ing. František Vrzák



STAVEBNÍ GEOLOGIE-IGHG
spol. s r.o.
Toskánská náves 7
252 17 Tachlovice

Příloha č.1

Základní údaje o vrtech

Rakovník – Blatno u Jesenice, stavebně-technický průzkum
tab. č. 1

Objekt	Označení vrtu	Hloubka vrtu /m/	Úklon vrtu od svislice /°/	Vrtný průměr		Vodní tlaková zkouška				Doplňující údaje	
				Dia 112 mm od-do /m/	Dia 76 mm od-do /m/	Zkoušený úsek od-do /m/	Zatlačené množství vody /l/	Tlak /kPa/	Doba trvání zkoušky /s/	Vrtmistr, vrtná souprava	Datum realizace vrtu
Vrty diagnostické											
most km 1,421	V-1	3,40	90	-	0 – 3,4	0,1 – 1,0	25	90	180	J. Michálek Cedima 3/5M MUV	5.6.2023
	Š-1	6,00	19	-	0 – 6	-	-	-	-		5.6.2023
	V-2	3,50	90	-	0 – 3,5	0,1 – 1,0	20	110	180		6.6.2023
	Š-2	5,00	19	-	0 - 5	-	-	-	-		6.6.2023
most km 5,653	V-1	3,60	90	-	0 – 3,6	0,1 – 1,0	25	100	180	J. Michálek Cedima 3/5M MUV	7.6.2023
	Š-1	5,00	19	-	0 - 5	-	-	-	-		7.6.2023
	V-2	3,60	90	-	0 – 3,6	0,1 – 1,0	20	110	180		8.6.2023
	Š-2	5,50	19	-	0 – 5,5	-	-	-	-		8.6.2023
most km 8,116	V-1	1,00	90	-	0 - 1	0,1 – 1,0	10	160	180	J. Michálek Cedima 3/5M	24.4.2023
	V-2	1,00	90	-	0 - 1	0,1 – 1,0	15	150	180		24.4.2023
most km 16,801	V-1	1,00	90	-	0 - 1	0,1 – 1,0	25	85	180	J. Michálek Cedima 3/5M	24.4.2023
	V-2	1,00	90	-	0 - 1	0,1 – 1,0	35	50	180		24.4.2023
most km 25,946	V-1	2,80	90	-	0 – 2,8	0,1 – 1,0	35	75	180	J. Michálek Cedima 3/5M MUV	12.6.2023
	Š-1	2,50	19	-	0 – 2,5	-	-	-	-		12.6.2023
	V-2	3,00	90	-	0 - 3	0,1 – 1,0	30	90	180		13.6.2023
	Š-2	3,00	19	-	0 - 3	-	-	-	-		13.6.2023



Šlikova 406/29
169 00 Praha 6

Měřítko:
-

Datum:
Červenec 2023

Název úkolu:

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice
mostní objekt v km 16,801**

Účelový stavebně – technický průzkum

Číslo úkolu:

23 130

Název přílohy:

Laboratorní zkoušky mechaniky zemin a hornin

Odpovědný řešitel:
RNDr. Jiří Tomášek

Vypracoval:
4G Consite s.r.o.

Číslo přílohy:

5

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: **23 130 / 05**

STANOVENÍ PEVNOSTI KAMENE V PROSTÉM TLAKU

Použitý zkušební postup:

Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v prostém tlaku dle ČSN EN 1926 *)

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G consite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Objednatel:	DIPONT s.r.o.
Adresa:	Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem

Název akce:	Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice
Číslo akce:	23 130
Celkový počet stran protokolu:	2

Místo odběru vzorku:	mostní objekt v km 16,801 sondy V1, V2
Zkoušený prvek:	zdívo

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.


Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky nebo odběru vzorku byly poskytnuty ze strany objednatele.

Datum dodání do laboratoře: 24.4.2023

Datum provedení zkoušky: 9.5.2023

Datum vydání protokolu: 17.5.2023

Za protokol odpovídá:



RNDr. Jiří Tomášek
vedoucí zkušební laboratoře

Poznámky : Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti vzorků, jak byly předány do laboratoře.
Údaje o názvu akce, místě odběru vzorku a zkoušeném prvku uvedené v protokolu byly předány objednatelem.
Laboratoř za tyto předané údaje nenese odpovědnost.
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

název akce: **Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice**
místo odběru vzorku: mostní objekt v km 16,801
vrtané sondy V1, V2

číslo akce: 23 130
datum odběru: 24.04.2023
datum provedení zk.: 09.05.2023
zkoušku provedl: L. Šrédl

přehled zkoušek				
označení vzorku:	4/V1	4/V2		
laboratorní číslo:	23-0855	23-0854		
místo odběru vzorku (upřesnění):	sonda 4/V1 hloubka 0,0 - 1,0 m	sonda 4/V2 hloubka 0,0 - 1,0 m		
vzdálenost od ústí vrtu [m]:	0,0 - 1,0	0,0 - 1,0		
zkoušený prvek:	zdivo	zdivo		
petrografický název horniny:	slepenec	slepenec		
barva:	šedá	šedá		
naměřené hodnoty				
zkušební těleso č.1 zkušební těleso č.2 zkušební těleso č.3	rozměry tělesa [mm] / pevnost v tlaku [MPa]			
	Ø 61,6x64 / 6,3	Ø 61,5x64,5 / 4,1		
	Ø 61,7x67,3 / 17,9	Ø 61,3x63 / 8,7		
	Ø 61,5x64 / 14,4	Ø 61,7x61,5 / 7,1		
pevnost v tlaku (průměrná) [MPa]:	12,9	6,6		
klasifikace dle ČSN 73 6133:	R4	R4		

poznámky:

odběr vzorku: vzorek dodán objednatelem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat
zkušební zařízení: zkušební lis HBM, posuvné měřítko

- KONEC PROTOKOLU -



Šlikova 406/29
169 00 Praha 6

Měřítko:
-

Datum:
Červenec 2023

Název úkolu:

**Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice
mostní objekt v km 16,801**

Účelový stavebně – technický průzkum

Číslo úkolu:

23 130

Název přílohy:

Fotodokumentace

Odpovědný řešitel:

RNDr. Jiří Tomášek

Vypracoval:

Bc. Lukáš Fikar

Číslo přílohy:

6

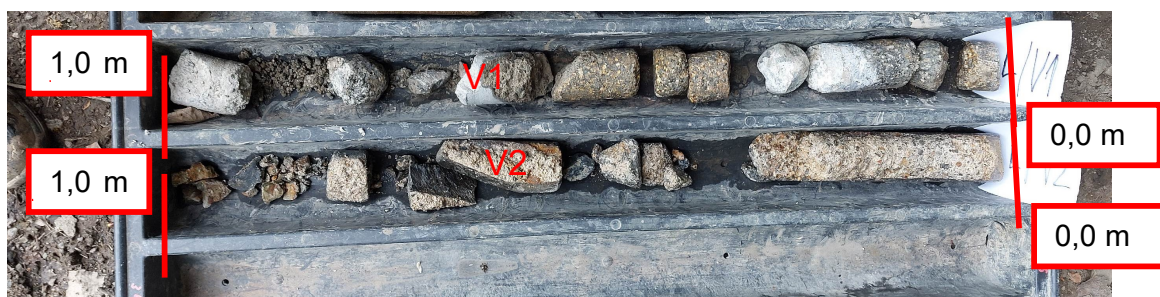


Foto č.1 – jádro vrtu V1 a V2