



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 8,116

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 8,116

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 8,116. Mostním otvorem protéká Řežišský potok. 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 8,116 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 vtlačené 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 Rakovnická kotlina.

Okrsek Rakovnická kotlina dle vyššího členění patří do:

Soustava (subprovincie):	Poberounská soustava
Podsoustava (oblast):	Plzeňská pahorkatina
Celek:	Rakovnická pahorkatina
Podcelek:	Kněževská 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 1-11-03-004 Rakovnický potok pod Řeřišským potokem. Plocha dílčího povodí je 10,938 km², lesnatost 30%.

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 5 až do 10 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 Řeřišského potoku, který protéká pod mostním objektem směrem k severu.

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	13,2
V-2	0,0 – 1,0	22,8

Horniny lze tedy celkově klasifikovat ve smyslu ČSN 73 6133 a ČSN P 73 1005 jako třídy R3 až 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 (13,2 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 středně pórovité s mezerovitostí do 10 %. V následující tabulce jsou uvedeny přesné hodnoty z vodní tlakové zkoušky.

Tabulka č.3: Výsledek vodní tlakové zkoušky na mostě v km 8,116

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	10	0,160	180	2,3

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 střední pevnosti (22,8 MPa) v prostém tlaku třídy R3 (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 středně pórovité s mezerovitostí do 10 %. V následující tabulce jsou uvedeny přesné hodnoty z vodní tlakové zkoušky.

Tabulka č.3: Výsledek vodní tlakové zkoušky na mostě v km 8,116

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	15	0,150	180	3,7

5. ZÁVĚR

V předkládané závěrečné zprávě jsou shrnuty informace o konstrukci opěr a mezerovitosti zdiva mostu v km 8,116 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 13,2 – 22,8 MPa tedy třídy R3 až 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 středně 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, ISBN80-200-0914-0
- 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, ISBN978-80-7075-901-1

Mapové podklady

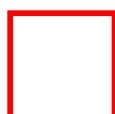
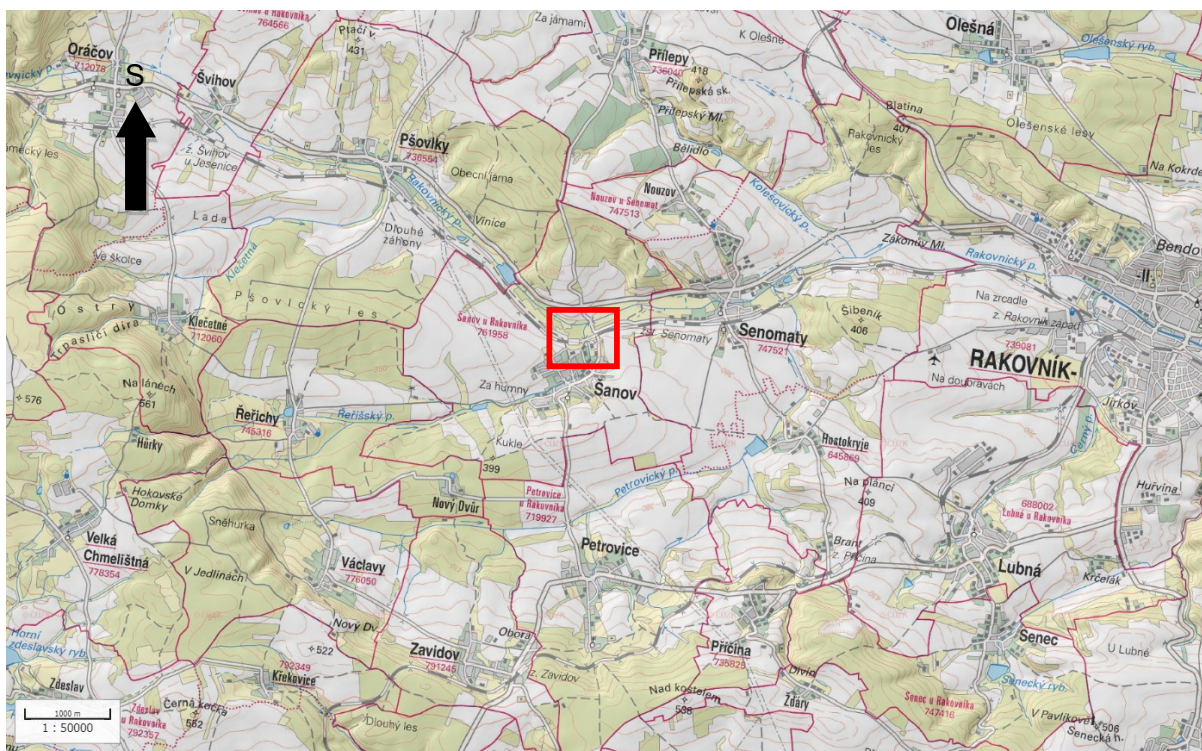
- Opletal, M.: Geologická mapa ČSR 1 : 50 000, list 12-13 Jesenice, ČGÚ, Praha, 1998

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

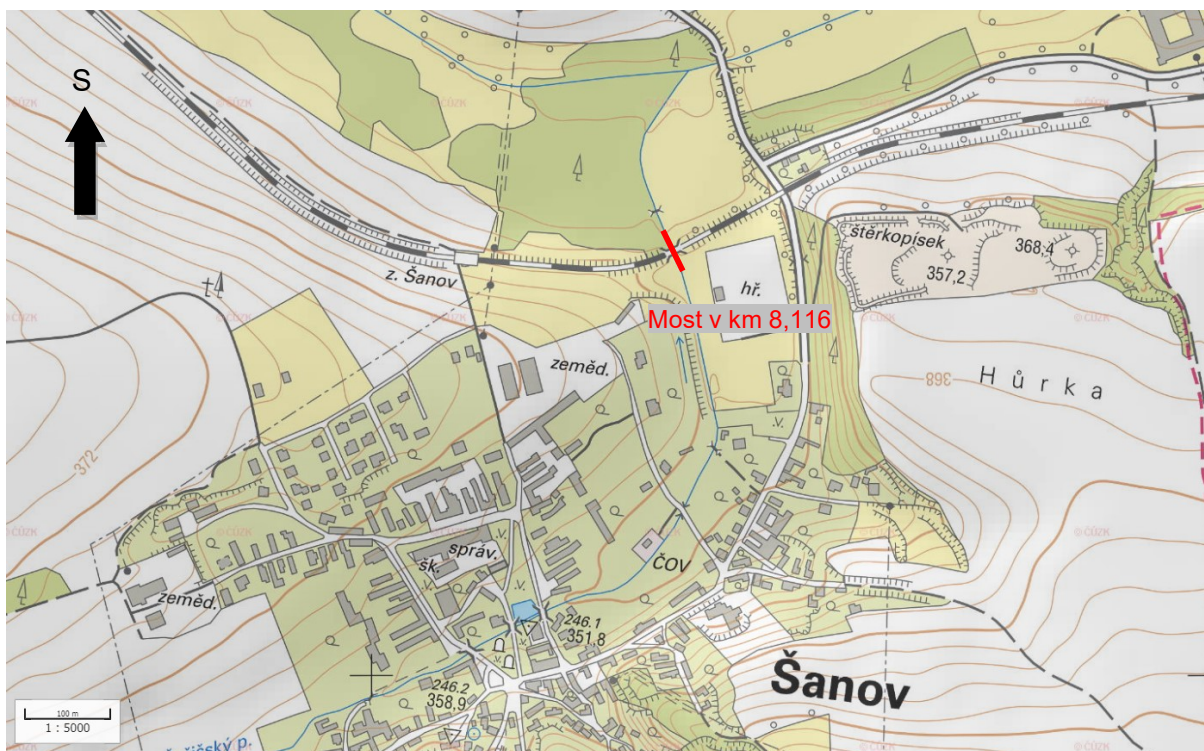
Včetně již neplatných norem

- 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 8,116 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: Oprava mostů na trati Rakovník – Blatno u Jesenice mostní objekt v km 8,116 Účelový stavebně – technický průzkum</p>	<p>Odpovědný řešitel: RNDr. Jiří Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu: 23 130</p>	<p>Vypracoval: Bc. Lukáš Fikar</p>
<p>Měřítko: 1 : 5000</p>	<p>Název přílohy: Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy: 2</p>
<p>Datum: 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 8,116**

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
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 vyrovnání	
				Místo: Most v km 8,116	
				Katastr. území: Šanov u Rakovníka	
				Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	V1	Vzorky a HPV		Zařídění 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>				R4	I-II	III		0,00 - 1,00	Zdivo - slepenec: vrtné jádro ve válcích a úlomcích hornin s maltou o velikosti 3 až 15 cm, pestrých barev

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

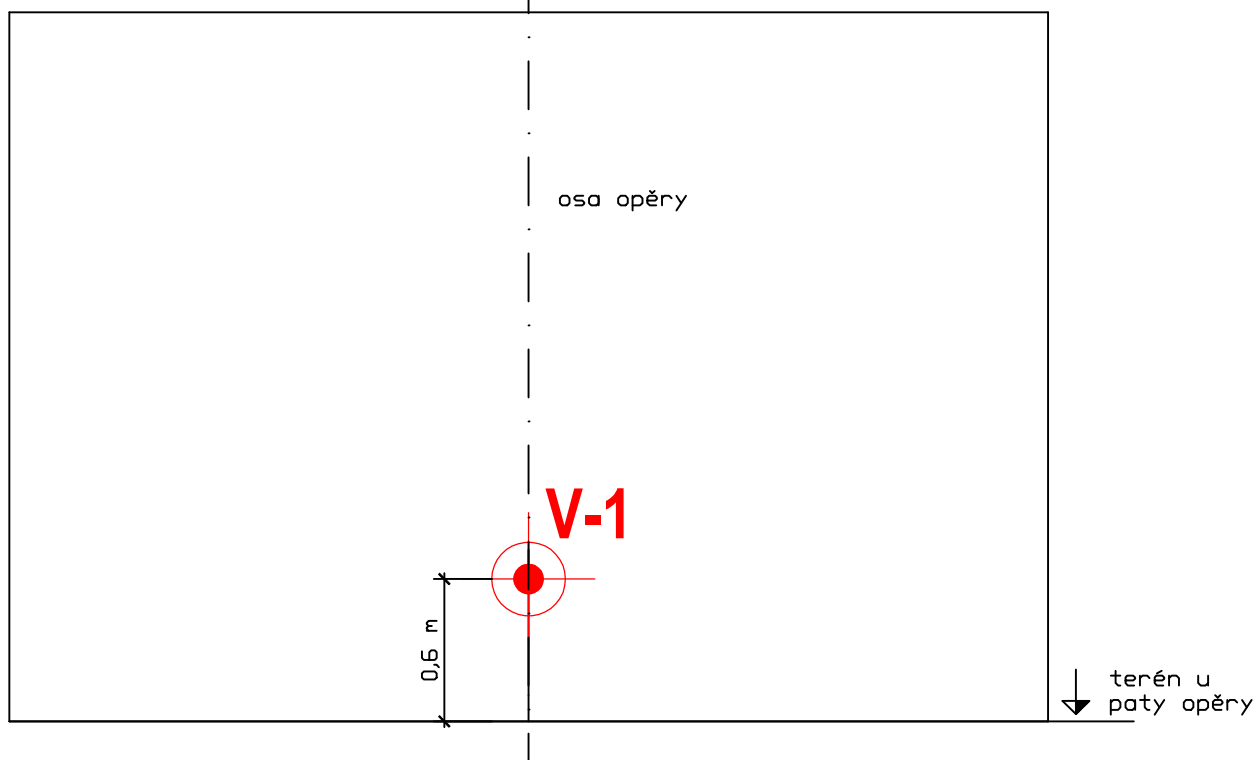
4G Consite s.r.o. Šlikova 406/29, Praha 6 -Břevnov, 169 00				Geologická dokumentace vrtu		V2	
Projekt:				Číslo projektu:		Příloha č.: 3	
Dokumentoval: Tomášek		Vyhodnotil: Fikar		Zpracoval: Fikar		Měřítko: 1:50	
Vrtmistr: Michálek		Celková hloubka: 1,00 m		Souřadnice Y:			
Vrtná souprava: Cedima 3/5M		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 8,116	
				Katastr. území:		Šanov u Rakovníka	
				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>3/V1</div>				R4	I-II	III		0,00 - 1,00	Zdivo - slepenec: vrtné jádro ve válcích a úlomcích hornin s maltou o velikosti 1 až 20 cm, pestrých barev

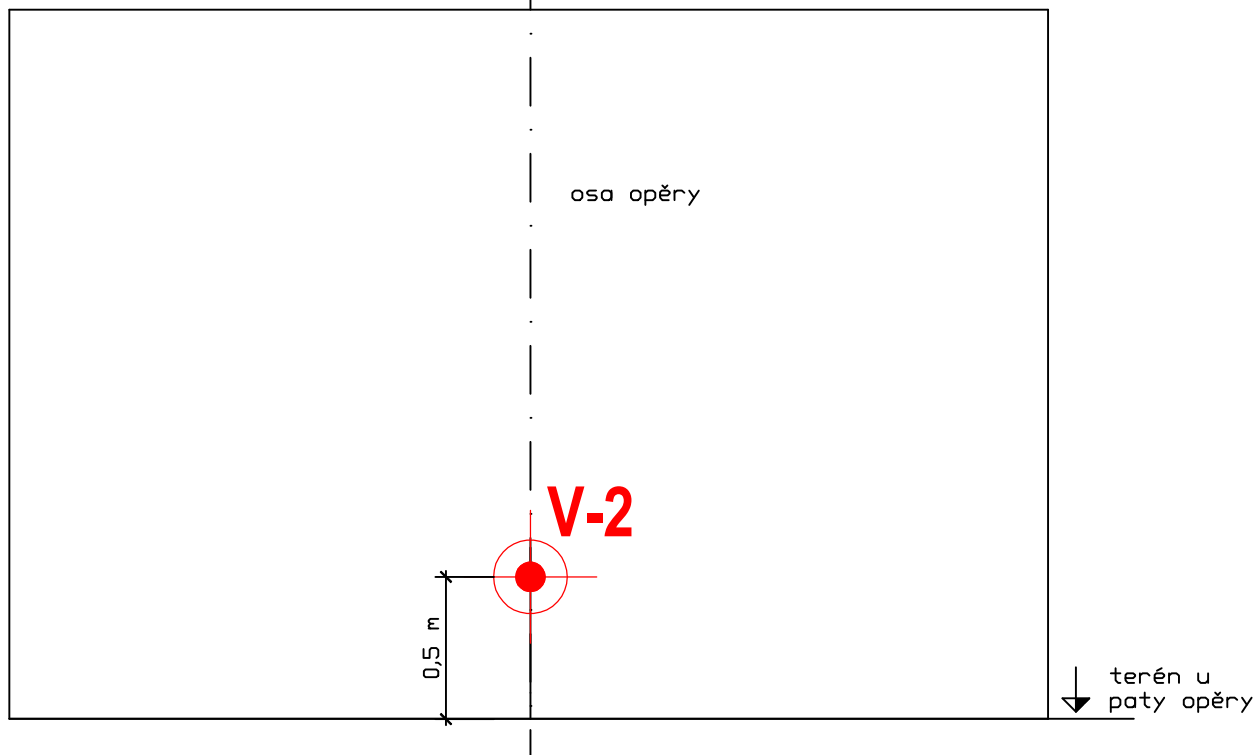
Poznámky:	Legenda:  pevnost hornin
------------------	---

Most v km 8,116

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 8,116**

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. Vrty 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/	Vrtnístr, 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 8,116**

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 / 04**

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 8,116 sondy V1, V2
Zkoušený prvek:	zdivo

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

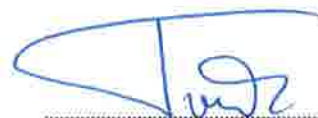
Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky nebo odběru vzorku byly poskytnuty ze strany objednatele.

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 8,116
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:	3/V1	3/V2		
laboratorní číslo:	23-0853	23-0854		
místo odběru vzorku (upřesnění):	sonda 3/V1 hloubka 0,0 - 1,0 m	sonda 3/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 61,3x62 / 17,8	Ø 61,5x64,5 / 32,8		
	Ø 61,5x60 / 9,6	Ø 61,3x62,4 / 9,6		
	Ø 61,6x36,4 / 12,2	Ø 61,2x65 / 26,1		
pevnost v tlaku (průměrná) [MPa]:	13,2	22,8		
klasifikace dle ČSN 73 6133:	R4	R3		

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 8,116**

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