



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy - II. fáze

CCI 2009CZ161PR002, Akcept. č.: 08022651 OPŽP

změnový list č.		Datum předložení	5. 10. 2015
Ev.č.	ZL-051-S-H-SO 1.010	Datum schválení	9. 10. 2015
Objednatel	Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s., Jílová 6, 787 01 Šumperk		
Správce stavby	Sdružení API-VRV, vedoucí partner API spol. s r.o., Palackého 12, 150 56 Praha 5		
Zhotovitel	IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 627 00 Brno		
Změnový list předkládá:	zhotovitel		
Charakter změny:	Práce neobsažené v ZDS xx)		Oprava položek dle skutečnosti
Stavba / objekt / úsek:	1. Město Hanušovice / SO 1.010 VÝTLAKY ODPADNÍCH VOD / Výtlak III		
<u>Specifikace změny:</u> Při realizaci výtlaku III v úseku ČSIII – V2, konkrétně protlaku pod náhonem byla zjištěna geologie (viz. inženýrskogeologické vyjádření) neumožňující provedení technologií řízeného protlaku (viz. zpráva subdodavatele fy Michlovský protlaky). Zhotovitel navrhuje uložení výtlačného potrubí do izolované samonosné chráničky uložené na úroveň mostku přes náhon. Průtočný profil se nezmění. Jakákoliv jiná metoda protlačení (např. ruční ražby v ocelové chráničce DN 800) by nesla neúměrné zvýšení nákladů.			
<u>Předmětem změnového listu je:</u> - Uložení výtlačného potrubí do izolované samonosné chráničky uložené na úroveň mostku místo protlaku.			
Finanční dopad změny:	Navýšení		
Změna ceny po schválení:	10 868,99 Kč		
Stanovisko správce stavby: <i>Z DŮVODU NEMOŽNOSTI PROVEDENÍ PROT- LAKU POD NÁHONEM (GEOLOGIE PODKOŽÍ), S NAVR- ŽENÝM ŘEŠENÍM JAKO JEDINOU DALŠÍ TECHNICKOU VARIANTOU SCHVÁLIL A DOPORUČIL SCHVÁLIT. ING. P. MARTINEK</i>			
Stanovisko projektanta: (autorský dozor / GP): viz příloha č. 3			
Vyjádření objednatele:			
Přílohy č.:	1) Iniciační dopis + situace 2) Kalkulace a výpočty ke ZL 3) Stanovisko projektanta 4) Vyjádření subdodavatele - firma Michlovský – protlaky a.s 5) Stavební deník 6) Fotodokumentace 7) Stanovisko Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.		



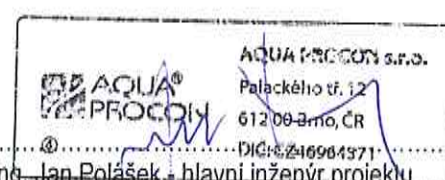
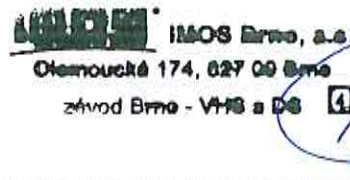
OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Schvalovací proces:

PODPIS A RAZÍTKO SPRÁVCE STAVBY	PODPIS A RAZÍTKO PROJEKTANTA
Změnu doporučuji/nedoporučuji schválit **)  SPRÁVCE STAVBY projektu „Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II fáze“ Sdružení API – VRV Palackého tř. 12, 612 00 Brno Ing. Martin Staněk - zástupce vedoucího týmu	 AQUA PROCO s.r.o. Palackého tř. 12 612 00 Brno, ČR DIČ: CZ46904371 Ing. Jan Polásek - hlavní inženýr projektu
Datum: 5. 10. 2015	Datum:
VYJÁDRĚNÍ ZHOTOVITELE: provedení změny bude/nebude mít dopad do celkového hmg stavby + zdůvodnění **) Provedení změny nebude mít dopad do celkového HMG zhotovitele	
PODPIS A RAZÍTKO ZHOTOVITELE	PODPIS A RAZÍTKO OBJEDNATELE
 IMOS Brno, a.s. Olešnická 174, 627 00 Brno závod Brno - VHS a DS Petr Piskoř - vedoucí týmu zhotovitele	Změnu schvaluji/neschvaluji **)  Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s. Jilová 2769/6 787 01 Šumperk info@vhz.cz www.vhz.cz tel.: 583 317 111 fax: 583 214 845 Jiří Vykydal - manažer projektu 9. 10. 2015

Poznámka:

*) číslem změny se rozumí souvislá číselná řada napříč projektem

**) nehodící se škrtně



IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 602 00 Brno
držitel certifikátů dle ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a OHSAS 18001

Tým Správce stavby

Horní Pomoraví II - sever

Vyřizuje	E- mail / linka	Brno
David Sehnal	sehnald@imosbrno.eu / 602 518 490	27.10.2014

Iniciační dopis č. ID-051-S-H-SO 1.010 - Výtlač III protlak pod náhonem

Aktuální stav:

Při realizaci výtlaču III v úseku ČSIII – V2, konkrétně protlaku pod náhonem byla zjištěna geologie (viz. inženýrskogeologické vyjádření) neumožňující provedení technologií řízeného protlaku (viz. zpráva subdodavatele fy Michlovský protlaky).

Návrh řešení:

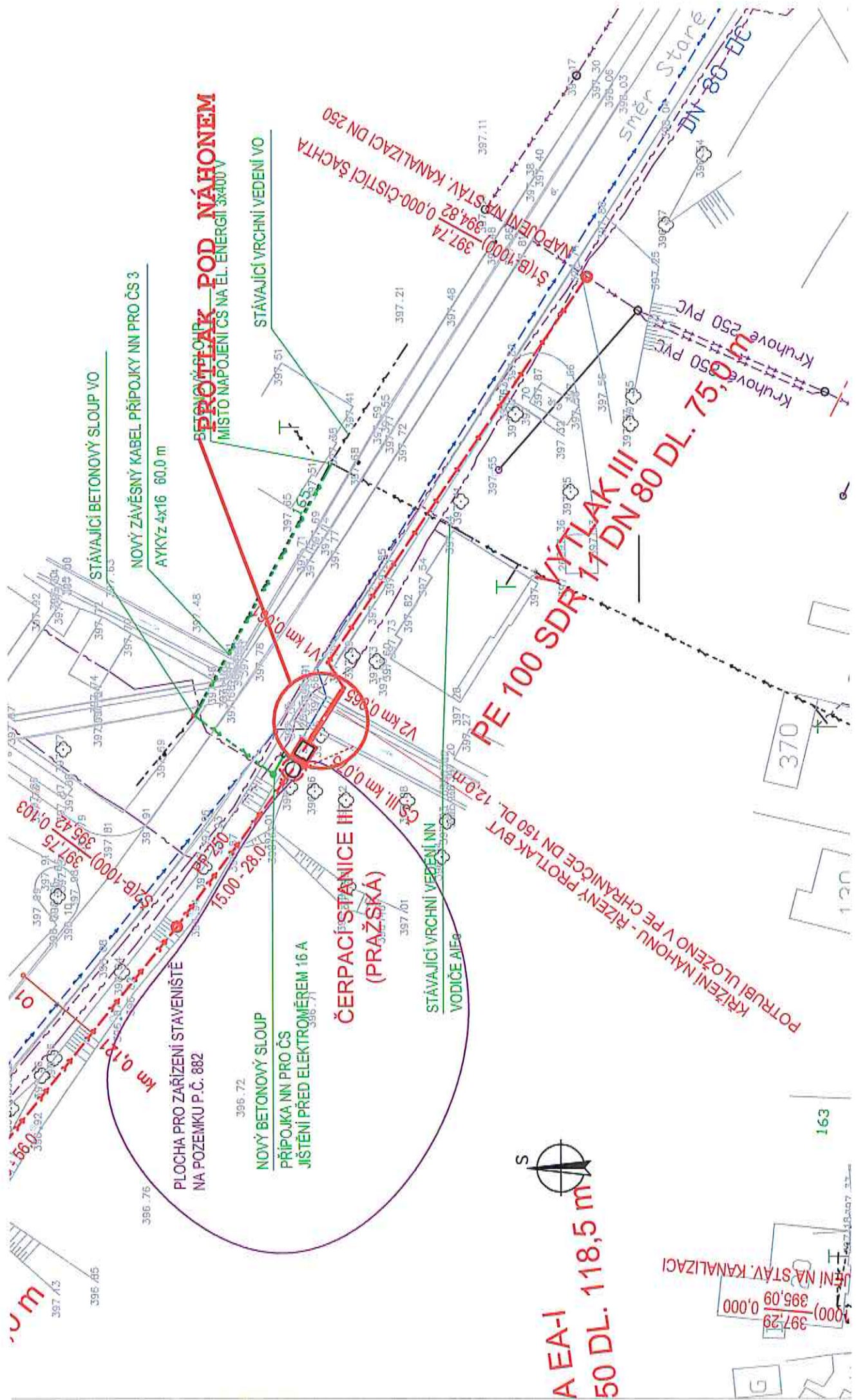
Uložení výtlačného potrubí do izolované samonosné chráničky uložené na úroveň mostku přes náhon. Průtočný profil se nezmění. Jakákoliv jiná metoda protlačení (např. ruční ražby v ocelové chráničce DN800) by nesla neúměrné zvýšení nákladů. Žádáme tým správce stavby o vyjádření k nastalým nepředpokladatelným skutečnostem a navrhovanému řešení.

S pozdravem

Bc. David Sehnal

Dne 27. 10. 2014





Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy - II. fáze, stavba „Horní Pomoraví II - sever“

CCI 2009CZ161PR002

Příloha č.2 ke změnóvému listu č. ZL-051-S-H-SO 1.010

1. Město Hanušovice / Výtlak III

Uložení výtláčné potrubí do samonosné chráničky místo řízeného protlaku

Pol.	Popis položky	m.j.	Rožpočet dle SoD			Skutečnost			Rozdíl		ZL-051-S-H-SO 1.010	
			Množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	Množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	Množství	Celková cena Kč	VCP (Cena dle zák. 137/2006)	MNP
SO 1.010 VÝTLAKY ODPADNÍCH VOD												
Zemní práce												
7	Hloubení rýh šířky do 200 cm v hor. úř. 5-7 zapážených i nezapažených s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu, s přehozením výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 5 m od podélné osy rýhy nebo s naložením na dopravní prostředek	m3	11,84	994,90	11 779,62	-0,09	994,90	-84,57	-11,93	-11 864,18	0,00	-11 864,18
	startovací jáma: 1,5*1,5*3,0 m =6,75 m3		-6,75									
	koncová jáma: 1,5*1,5*2,3 m = 5,18 m3		-5,18									
URS2014/II 224511114	Vrty maloprofilové D do 245 mm úklon do 45° do hl. 25 m hor. III a IV.	m	0,00	2 860,00	0,00	12,00	2 860,00	34 320,00	12,00	34 320,00	34 320,00	0,00
	6,5 + 5,5 m											
8	Řízený prolak chránička PE D 160	m	50,00	9 152,50	457 625,00	38,00	9 152,50	347 795,00	-8,20	-75 050,50	0,00	-75 050,50
9	Trubka PE D 160x 9,1mm	m	50,00	1 160,60	58 030,00	38,00	1 160,60	44 102,80	-8,20	-9 516,92	0,00	-9 516,92
16	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhuněním	m3	203,58	88,80	18 077,90	38,00	88,80	3 374,40	-11,93	-1 058,94	0,00	-1 058,94
	Zemní práce celkem :				545 512,52			429 507,63		-63 170,54	34 320,00	-97 490,54
Podkladní a vedlejší konstrukce												
41	Podkladní betonové bloky C 16/20, bednění-mosní konstrukce	m3	2,00	5 997,00	11 994,00	3,00	5 997,00	17 991,00	1,00	5 997,00	5 997,00	0,00
	Podkladní a vedlejší konstrukce celkem :				11 994,00			17 991,00		5 997,00	5 997,00	0,00
Trubní vedení												
43	Nasunutí trubní sekce do ocelové chráničky DN 80, včetně kluzných objímek, uzavření čel chráničky	m	22,00	1 181,10	25 984,20	27,14	1 181,10	32 055,05	5,14	6 070,85	6 070,85	0,00
45	Montáž tvarovek z tvárné litiny DN 50-80	kus	9,00	648,00	5 832,00	12,00	648,00	7 776,00	3,00	1 944,00	1 944,00	0,00
49	Tvarovky z tvárné litiny DN 80 FF dl. 0,6m	kus	1,01	3 498,00	3 532,98	2,02	3 498,00	7 065,96	1,01	3 532,98	3 532,98	0,00
50	Tvarovky z tvárné litiny DN 80 Q	kus	1,01	2 438,00	2 462,38	2,02	2 438,00	4 924,76	1,01	2 462,38	2 462,38	0,00
51	Tvarovky z tvárné litiny DN 80 N	kus	1,01	2 885,40	2 914,25	2,02	2 885,40	5 828,51	1,01	2 914,25	2 914,25	0,00
61	Montáž elektrovarovek D 90	kus	59	353,00	20 827,00	63,00	353,00	22 239,00	4,00	1 412,00	1 412,00	0,00
63	Elektrovarovky-koleno PE 100 SDR 11 D 90-30°	kus	6,09	1 123,60	6 842,72	7,10	1 123,60	7 977,56	1,01	1 134,84	1 134,84	0,00
64	Elektrovarovky-lemový nákrúžek PE 100 SDR 11 D 90	kus	5,08	605,60	3 073,42	7,10	605,60	4 296,73	2,02	1 223,31	1 223,31	0,00
65	Elektrovarovky-odřívá příruba PP 100 SDR 11 D 90	kus	5,08	255,70	1 297,68	7,10	255,70	1 814,19	2,02	516,51	516,51	0,00
66	Elektrospojka PE 100 SDR 11, D90	kus	36,54	301,50	11 016,81	37,55	301,50	11 321,33	1,01	304,52	304,52	0,00
	Trubní vedení celkem :				83 783,44			105 299,09		21 515,65	21 515,65	0,00

Pol.	Popis položky	m.j.	Množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	Množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	Množství	Celková cena Kč	VCP (Cena dle zák. 137/2006)	MNP
Ostatní konstrukce, bourání												
71	Osazení ocelové chráničky DN 400 na mostní konstrukci	m	22,00	589,30	12 984,60	27,14	589,30	15 993,60	5,14	3 029,00	3 029,00	0,00
73	Trubka ocelová D 426x10 mm	m	24,20	3 650,80	88 349,36	29,44	3 650,80	107 479,55	5,24	19 130,19	19 130,19	0,00
76	Teplná izolace potrubí a ohybů polystyrenovými segmenty potrubí a ohybů D 90mm, tl. 160mm, stažení páskou	m	32,00	1 172,30	37 513,60	43,14	1 172,30	50 573,02	11,14	13 059,42	13 059,42	0,00
77	Oplechování tepelné izolace pevně hliníkovým plechem , včetně plechu	m	22,00	989,40	21 766,80	28,00	989,40	27 703,20	6,00	5 936,40	5 936,40	0,00
174	Bourání nebo vrtní otvoru pro beton DN 300, kamenná zídka	kus	1	918,00	918,00	2,00	918,00	1 836,00	1,00	918,00	918,00	0,00
175	Zapravení otvoru v zídce po osazení potrubí	kus	1	4 281,90	4 281,90	2,00	4 281,90	8 563,80	1,00	4 281,90	4 281,90	0,00
176	Vodorovná doprava suší po suchu na skládku vč.uložení	t	0,37	152,40	57,00	0,74	152,40	112,08	0,36	55,06	55,06	0,00
177	Poplatek za skládku stavební suší	t	0,37	323,60	121,03	0,74	323,60	237,94	0,36	116,91	116,91	0,00
	Ostatní konstrukce, bourání celkem :				165 972,29			212 499,17		46 526,89	46 526,89	0,00
ZL-051-S-H-SO 1.010 CELKEM :					807 262,25			765 296,89		10 868,99	108 359,53	-97 490,54

PROJEKTOVÁ,
INŽENÝRSKÁ
A PORADENSKÁ
ČINNOST

AQUAProcon s.r.o.
ing. Milan Jokl
Palackého tř. 12
612 00 Brno

VAŠ DOPIS ZNAČKY/ ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
998/14/Pr

VYŘIZUJE/TELEFON
Ing.Pilař/581675224

MÍSTO ODESÍLÁNÍ (datum)
Hranice
10.11.2014

VĚC

**Zlepšení kvality vody horního povodí řeky Moravy – II. fáze
Horní Pomoraví II sever, Město Hanušovice – doplnění kanalizace**

***Stanovisko zpracovatele RDS k iniciačnímu dopisu ID-051-S-H-SO 1.010 Výtlak III protlak
pod náhonem***

Zjištěná fakta

Při realizaci výtlaku VIII v úseku pod náhonem byly zjištěny geologické poměry znemožňující provedení bezvýkopovou technologií (viz zpráva subdodavatele firmy Michlovský protlaky). Zpevnění náhonu těžkou zdí znemožňuje provedení v otevřeném výkopu.

Navržené řešení

Výtlačné potrubí přes náhon navrhujeme uložit do samonosné chráničky uložené na úrovni mostku tak, aby nebyl dotčen průtočný profil. Potrubí v chráničce bude opatřeno tepelnou izolací. Bude proveden návrh a úprava dokumentace.

Zpracovatel RDS doporučuje výše navržené řešení k realizaci.

Ing. Josef Pilař
technický ředitel





Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II. fáze

Změnový list č.: ZL-051-S-H-SO 1.010

Vyjádření generálního projektanta

Zadávací dokumentace Hanušovice – doplnění kanalizace byla vypracována s využitím inženýrsko-geologického průzkumu (IGP), pro který byly také provedeny potřebné sondy. Sondy byly provedeny v místech důležitých objektů a ve vybraných místech tras stok. Poněvadž není možné provést průzkum v každém místě stavby, může výjimečně dojít k tomu, že v některých místech, navzdory předpokladu dle provedených sond, se vyskytnou podmínky, které nebyly v daném místě očekávány.

Při realizaci Výtaku III v úseku pod náhonem byly zjištěny podmínky, které neumožňují bezvýkopové provedení (sonda mohla být provedena pouze mimo koryto náhonu).

Břehy náhonu jsou zpevněny těžkou zdí a vlastník jednoznačně nesouhlasí s provedením otevřeného výkopu přes tuto zeď.

Proto se navrhuje uložit potrubí do samonosné, tepelně izolované chráničky na úrovni mostku přes náhon tak, aby nebyl dotčen průtočný profil náhonu.

Z pozice generálního projektanta s uvedeným řešením souhlasíme. Jedná se o stav, který nebylo možné předvídat, protože nebyly známy skutečné geologické poměry pode dnem náhonu.

Za generálního projektanta:

Ing. Jan Polášek

Datum: 24. 9. 2015

Podpis:



GEOS Brno, Talichova 12, 623 00 Brno

RNDr. Vratislav MINOL

IMOS Brno, a.s.
Olomoucká 174
627 00 B r n o

Brno, 27. 10. 2014

Věc : Odborné inženýrskogeologické zhodnocení geologických poměrů v prostoru uvažovaného protlaku pod náhonem na výtlaku III v Hanušovicích

Na základě požadavku objednatele bylo provedeno odborné inženýrsko-geologické zhodnocení geologických poměrů v prostoru uvažovaného protlaku pod náhonem na výtlaku III v Hanušovicích, v rámci stavby „Horní Pomoraví II – sever – část Hanušovice“.

Zájmové území se nachází v údolní nivě řeky Moravy, ve které byly v průběhu geologických průzkumů, pod pokryvnými vrstvami zastiženy vrstvy písčitých štěrků, ve svrchních polohách s valouny štěrků, více či méně opracovaných, o velikosti cca 10,0 – 15,0 cm. Směrem do podloží (cca od hloubky 1,5 m pod povrchem terénu) byly zastiženy hrubé, balvanité štěrky o velikostech cca 0,5 – 0,7 m, mezi kterými jsou zavlečeny velmi hrubé balvanité úlomky až bloky horniny o průměru větším než 1,0 m. Tyto větší, málo opracované valouny, úlomky a bloky jsou patrné i v korytě řeky Moravy (stejně tak i v korytě řeky Branné a v korytě Hanušovického potoka).

Firma Michlovský – protlaky, a.s. se neúspěšně pokoušela provést uvažovaný protlak pod náhonem, avšak vzhledem k neprostupnosti podloží při provádění horizontálně řízené mikrotuneláže, byly tyto práce ukončeny.

Při křížení náhonu řízeným protlakem byly zastiženy výše uvedené polohy písčitých štěrků s příměsí kamenitých a balvanitých frakcí, s málo opracovaným valounovým materiálem, což komplikuje až znemožňuje provádění horizontálně řízeného protlaku.

Výskyt velkých balvanů a kusů horniny záleží vždy na konkrétním místě v řečišti a údolní nivě, takže není možné předem odhadnout vhodné místo pro provedení řízeného protlaku.

Vzhledem ke složité geologické situaci a špatně průchodnému až neprůchodnému terénu bude nutno při provádění uvažovaného protlaku pod náhonem použít jiný postup, než původně uvažovanou bezvýkopovou technologii.

Předložené zhodnocení základové spáry vypracoval RNDr. Vratislav Minol, držitel odborné způsobilosti MŽP ČR provádět, projektovat a vyhodnocovat geologické práce č.j. 2376/630/13844/01, poř. číslo 1442/2001 ze dne 28.6.2001, a oprávnění Státní báňské správy – OBÚ v Brně k provádění geologických prací č.j. 08-6268/96-415.2, pořadové číslo G 31, člen České asociace inženýrských geologů a znalec pro obor těžba, odvětví geologie se specializací inženýrská geologie, mechanika zemin a poruchy staveb.

S pozdravem



RNDr. Vratislav Minol
Talichova 12
623 00 Brno
tel./fax. : 547 382 918
mobil : 603 426 882
e-mail : minol.geos@email.cz



Váš dopis ze dne :
Vaše značka :
Naše značka : 126/2014
Vyřizuje : Ing. Zemánek – 605 200 763
Datum : 24.10.2014

IMOS Brno, a.s.
Bc. David SEHNAL
Olomoucká 704/174
627 00 Brno
IČO: 253 22 257
Mobil: 602 518 490
E-mail: sehnald@imosbrno.eu

Stavba: Horní Pomoraví II. – sever – část Hanušovice

VYJÁDŘENÍ K PROTLAKU – STOKA VÝTLAK I., ul. Pražská

Protlak s instalací PE 160 mm v ulici Pražská pod náhonem nelze realizovat metodou horizontálně řízené mikrotuneláže (HDD).

Při prvním pilotním vrtu v hloubce cca 150 cm pod náhonem docházelo k borcení vydlážděného dna náhonu. Pilotní vrt byl stažen a následovaly další 4 pokusy, a to vždy ve větších hloubkách, kde se průchodnost enormně zhoršovala a hrozilo zalomení vrtné hlavy se sondou.

Podávám Vám tuto zprávu.

S pozdravem

Ing. Jaroslav ZEMÁNEK
stavbyvedoucí

Michlovský - protlaky, a.s.
Zlín, Salaš 99, 763 51
IČO: 27704262, DIČ: CZ27704262
Tel: 577125001 Fax: 577125041

Datum	Denní záznamy stavby
21.10.2014 VT	Počasí: přehledně + 4°C + 12°C Prac. doba: 4⁰⁰ - 18³⁰ Přítomní: 2 x THP, 8 x D, 4 x ST Mechanizace: bagr, Tb, T44B, T845, UNC, multricar Prac.: Stoka FA-1, PP DN 750, km 0,09 - 0,09% (1 km) - výkop rýh, přezemí bory - podsyp, uložení potrubí, obzop - označení a vystrojení ST na podd. BT - čištění koryta potrubí za účelem překopu - kování zdsyp materiálem vhodným dle TP 146 oprava chodníku na ul. psemická - výkop na obrubníky, kladení obrub. do BT sedla - příprava podkladu pod dlažbu SpS upozornil na možnost vyjetí z ulice přes vjezd do dvora, v ul. "Hvězda" ulice oproti pultu zadržovací, "Sudovodu"
22.10.2014 ST	Převod 5 m 40, kazaře, 0,5 ST Prac. doba: 4⁰⁰ - 18³⁰ Prac. pro: 2 THP, 10 D, 10 ST, 1 multricar Prac. bagr, TB, T44B, T845 Prac.: Stoka FA-1 - výkop rýh kaul. 1. ST - ST - kaul. 1. ST - podsyp, obzop, most. pot. DN 750 - označení rýh ST Stoka B-M - oprava chodníku, 0,2 m a více obrubníky do betonu - výkop na obrubníky vyhládky III - řízení protlak pod náhonným ulze vlivem nepříznivé geologie povrchu

Uložení výtlačného potrubí do izolované samonosné chráničky uložené na úrovni mostku přes náhon





Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, čp. 2769, Jílová 6, PSČ 787 01

IČ: 47674911, DIČ: CZ47674911

zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě v odd. B, vložka 699

☎ 583 317 111
Fax: 583 214 845
e-mail: spvs@spvs.cz
<http://www.spvs.cz/>
Bankovní spojení:
Komerční banka, a.s.
č.ú. 2603-841/0100

AQUA Procon s.r.o.
Ing. Jokl M.
Palackého tř. 12,
612 00 Brno

Váš dopis značky/ze dne

1043

Naše značka

50000/2015

e-mail

heitmar@spvs.cz

Vyřizuje/

Heitmar Petr

Šumperk

22.9.2015

Věc: „Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II. fáze“

Týká se: „Horní Pomoraví II sever, Město Hanušovice – doplnění kanalizace „

Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s. Šumperk jako provozovatel obdržela od zhotovitele stavby fa: IMOS BRNO, a.s. žádost o vyjádření k předloženému stanovisku (Iniciační dopis ID-051-S-H-SO 1.010 – Výtlak III protlak pod náhonem).

Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s. Šumperk k předloženému návrhu konstatuje následující:

- souhlasíme s předloženým řešením.

S pozdravem

Šumperská provozní
vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, čp. 2769, Jílová 6, PSČ 787 01
IČ 47674911, DIČ CZ47674911

Ing. Pavel Paloncý
technický ředitel