

## Obsah

1	ÚVOD .....	2
2	TERÉNNÍ PRŮZKUMNÉ PRÁCE .....	2
2.1	Rozsah a technologie průzkumných prací .....	2
2.2	Odběry vzorků zemin .....	2
3	PETROGRAFICKÉ POPISY SOND .....	3
4	GEOTECHNICKÉ VLASTNOSTI ZEMIN TĚSNÍČÍHO JÁDRA .....	6
5	PROPUSTNOST .....	7
6	TECHNICKÝ ZÁVĚR .....	8
7	PŘÍLOHY .....	9
7.1	Projekt průzkumných prací .....	9
7.2	Zaměření průzkumných sond .....	13
7.3	Situace s vyznačením průzkumných geologických sond 1:1000 .....	14
7.4	Podélný geologický řez 1:1000/100 .....	15
7.5	Fotodokumentace .....	16
7.6	Laboratorní rozbory zemin .....	22
7.7	Vyjádření Povodí Moravy a KSÚS Třebíč .....	23
7.8	Vyjádření Policie ČR a projekt přechodného dopravního značení .....	28
7.9	Předávací protokol odsouhlasený Povodím Moravy .....	32

## 1 ÚVOD

V rámci projektu „Odborné posouzení prokazující možnost odvedení srážkových vod z NJZ EDU do Lipňanského a Heřmanického potoka, jejich převedení koryty a zaústění do výsledného recipientu – vodní tok Olešná“ byl na hrázi VD Rouchovany realizován podrobný inženýrskogeologický průzkum. Návrh i realizace terénních průzkumných prací byly provedeny v souladu s požadavky objednatele, resp. správce hráze – Povodí Moravy. Cílem průzkumných prací bylo ověření polohy, úrovně a vlastností těsnícího jádra hráze in-situ. Průzkumné práce zajistilo geologické oddělení AQUATIS a. s. na základě uzavřené smlouvy o dílo č. 171052. Objednatel prací je ÚJV Řež, a.s., divize ENERGOPROJEKT Praha, investorem pak Elektrárna Dukovany II, a.s.

## 2 TERÉNNÍ PRŮZKUMNÉ PRÁCE

### 2.1 Rozsah a technologie průzkumných prací

Na hrázi VD Rouchovany byly v rámci výše uvedeného projektu vyhloubeny průzkumné vrtané geologické sondy J-1 až J-5, které byly situovány dle požadavků objednatele. Terénní průzkumné práce byly realizovány 19. června 2017 a zajistila je formou subdodávky firma Zdeněk Konícar vrtné práce s.r.o., nárazotočivou vrtnou soupravou URB 50 na podvozku automobilu Zil.

Přes konstrukční vrstvy vozovky byl použit vrtný průměr 156 mm, hlouběji pak do těsnícího jádra pouze 120 mm. Sondy byly v průběhu hloubení zdokumentovány geologem dodavatele a byly odebrány poloporušené vzorky zemin. Neporušené vzorky zemin těsnícího jádra nebylo možné odebrat vzhledem k vrtnému průměru 120 mm. Ten byl však zvolen v souladu s požadavky správce hráze - Povodí Moravy. Poté byly sondy zlikvidovány opět v souladu s požadavky správce hráze (PMO) a KSÚS Třebíč jílocementovou směsí (min. v úrovni těsnícího jádra), hutněným štěrkovým podsypem a asfaltovým povrchem (min 0,2 m, studená asfaltová směs Canader). V následující tabulce č.1 je přehled provedených vrtů:

**Tab. 1** Provedené vrtů

označení vrtu	terén m n.m.	dosažená hloubka		úroveň těsnícího jádra	
		m	m n.m.	m	m n.m.
J-1	342,93	3,00	339,93	2,00	340,93
J-2	342,20	2,90	339,30	1,40	340,80
J-3	341,82	3,00	338,82	1,50	340,32
J-4	342,31	3,50	338,81	2,00	340,31
J-5	342,81	3,50	339,31	1,90	340,91

### 2.2 Odběry vzorků zemin

V průběhu hloubení průzkumných geologických sond v rámci podrobného průzkumu (19. 6. 2017) bylo odebráno 5 poloporušených vzorků zemin těsnícího jádra hráze VD Rouchovany, jejichž rozbory zajistila půdněmechanická laboratoř dodavatele. Protokoly s výsledky laboratorních zkoušek zemin tvoří samostatnou přílohu č. 6.

### 3 PETROGRAFICKÉ POPISY SOND

<b>J-1</b>	y = 634642,35	x = 1170125,22	z = 342,93		
metráž	popis	třída	těžitelnost		
			ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	ČSN 73 6133
0,00 – 0,10	Konstrukční vrstva vozovky – asfalt				
0,10 – 0,30	Konstrukční vrstva vozovky – kamenitý podsyp – šedé úlomky kamene frakce drobné až kamenité s písčitou výplní, úlomky/výplň 80/20 %	Y-G3	3.	I	
0,30 – 1,70	Navážka x hráz – šedohnědý jíl prachovitý, silně písčitý s úlomky kamene drobné až hrubé (ojediněle kamenité) zrnitostní frakce (do 25 %), tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
1,70 – 2,00	Dtto, šedý (navezené eluvium ruly)	Y-F4	3.	I	
<b>2,00 – 3,00</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, středně písčitý s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) frakce, tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
	Bez vody				

<b>J-2</b>	y = 634585,42	x = 1170121,18	z = 342,20		
metráž	popis	třída	těžitelnost		
			ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	ČSN 73 6133
0,00 – 0,10	Konstrukční vrstva vozovky – asfalt				
0,10 – 0,30	Konstrukční vrstva vozovky – kamenitý podsyp – šedé úlomky kamene frakce drobné až kamenité s písčitou výplní, úlomky/výplň 80/20 %	Y-G3	3.	I	
0,30 – 1,40	Navážka x hráz - šedohnědý jíl prachovitý, silně písčitý s úlomky kamene drobné až hrubé (ojediněle kamenité) zrnitostní frakce (do 30 %), tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
<b>1,40 – 2,90</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, středně písčitý s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) frakce, tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
	Bez vody				

<b>J-3</b>	y = 634535,15	x = 1170119,19	z = 341,82		
metráž	popis	třída	těžitelnost		
			ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	ČSN 73 6133
0,00 – 0,05	Konstrukční vrstva vozovky – asfalt				
0,05 – 0,60	Konstrukční vrstva vozovky – kamenitý podsyp – šedé úlomky kamene frakce drobné až kamenité s písčitou výplní, úlomky/výplň 80/20 %	Y-G3	3.	I	
0,60 – 1,50	Navážka x hráz - hnědošedý jíl prachovitý, písčitý s úlomky kamene drobné až kamenité zrnitostní frakce (do 20 %), tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
<b>1,50 – 2,10</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, středně písčitý s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) frakce, tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
<b>2,10 – 3,00</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Dtto, hnědý, při bázi měkce tuhý až tuhý	Y-F4	3.	I	
	Bez vody				

<b>J-4</b>	y = 634467,51	x = 1170115,64	z = 342,31		
metráž	popis	třída	těžitelnost		
			ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	ČSN 73 6133
0,00 – 0,10	Konstrukční vrstva vozovky – asfalt				
0,10 – 0,40	Konstrukční vrstva vozovky – kamenitý podsyp – šedé úlomky kamene frakce drobné až kamenité s písčitou výplní, úlomky/výplň 80/20 %	Y-G3	3.	I	
0,40 – 2,00	Navážka x hráz - hnědošedý jíl prachovitý, písčitý s úlomky kamene frakce drobné až kamenité (do 25 %), tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
<b>2,00 – 3,50</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, středně písčitý s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) frakce, při bázi měkce tuhý až tuhý	Y-F4	3.	I	
	Bez vody				

<u>J-5</u>	y = 634436,88	x = 1170113,41	z = 342,81		
metráž	popis	třída	těžitelnost		
		ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	ČSN 73 6133	
0,00 – 0,10	Konstrukční vrstva vozovky – asfalt				
0,10 – 0,30	Konstrukční vrstva vozovky – kamenitý podsyp – šedé úlomky kamene frakce drobné až kamenité s písčitou výplní, úlomky/výplň 80/20 %	Y-G3	3.	I	
0,30 – 0,90	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, písčitý s vysokým podílem úlomků kamene drobné až kamenité zrnitostní frakce (30 %), tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
0,90 – 1,90	Dtto, hnědý	Y-F4	3.	I	
<b>1,90 – 3,00</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedý jíl prachovitý, slabě písčitý s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) frakce, tuhý až pevný	Y-F4	3.	I	
<b>3,00 – 3,50</b> <b>Těsnící</b> <b>jádro</b>	Navážka x hráz - šedohnědý jíl středně plastický, slabě až středně písčitý s ojedinělými úlomky kamene frakce drobné až střední, tuhý	Y-F6	3.	I	
	Bez vody				

#### 4 GEOTECHNICKÉ VLASTNOSTI ZEMIN TĚSNÍČÍHO JÁDRA

Těsnící jádro hráze VD Rouchovany tvoří jemnozrnné soudržné zeminy geotechnické třídy F4-CS a F6-CI (ČSN 73 3050). Jedná se o šedé, popř. šedohnědé až hnědé jíly prachovité, středně písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) zrnitostní frakce, tuhé až pevné konzistence.

Laboratorně zjištěné hodnoty pro geotechnickou třídu F4 uvádíme následně:

- Přírozená vlhkost  $W_n = 14,5 - 18,8 \%$
- Vlhkost na mezi tekutosti  $W_l = 37,5 - 45,3 \%$
- Vlhkost na mezi plasticity  $W_p = 18,6 - 20,5 \%$
- Stupeň konzistence  $I_c = 1,06 - 1,22$
- Na křivce zrnitosti se podílí 15 - 18 % jílových zrn, 40 - 45 % prachovitých zrn, 30 - 35 % zrn frakce jemný až hrubý písek a 8 - 13 % drobný až hrubý štěrk.

Laboratorně zjištěné hodnoty pro geotechnickou třídu F6 uvádíme následně:

- Přírozená vlhkost  $W_n = 20,3 \%$
- Vlhkost na mezi tekutosti  $W_l = 47,0 \%$
- Vlhkost na mezi plasticity  $W_p = 20,1 \%$
- Stupeň konzistence  $I_c = 0,99$
- Na křivce zrnitosti se podílí 22 % jílových zrn, 45 - 50 % prachovitých zrn, 25 - 30 % zrn frakce jemný až hrubý písek a do 5 % drobný až hrubý štěrk.

**Tab. 2** Směrné normové charakteristiky (dle dříve platné ČSN 73 1001, 73 6133, 73 3050)

	jíl písčitý, pevný	jíl se střední plasticitou, slabě až středně písčitý, tuhý
třída	F4-CS	F6-CI
těžitelnost	3.	3.
$\varphi_u / ^\circ$	0-5	0
$c_u$ /MPa/	0,05-0,07	0,05-0,06
$E_{def}$ /MPa/	5-8	5-6
$R_{dt}$ /MPa/	0,2	0,1
$\nu$	0,35	0,4
$\gamma$ /kNm <sup>-3</sup> /	18,5	21

## 5 PROPUSTNOST

Orientační hodnoty propustnosti jednotlivých vzorků zemin těsnícího jádra byly získány výpočty z křivek zrnitosti a jejich následným zprůměrováním. V následující tabulce (Tab. 3) jsou uvedeny vypočtené koeficienty filtrace pro jednotlivé vzorky. Všechny vypočtené hodnoty jsou v řádu  $10^{-8}$  a spadají tak dle Jetela (1973) do VII třídy propustnosti – zeminy velmi slabě propustné až nepatrně propustné.

**Tab. 3** Vypočtené hodnoty koeficientů filtrace z křivek zrnitosti

sonda		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
metráž		2,5-2,7 m	1,5-1,7 m	1,8-2,0 m	2,2-2,4 m	3,0-3,2 m
průměr zrn	D10 (mm)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	D20	0,003	0,005	0,005	0,006	0,002
	D60	0,073	0,063	0,074	0,073	0,045

**Dle Beyera:**  $0,01 \cdot (d_{60}/d_{10})^{(-2037)} \cdot d_{10}^2$

sonda		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
Kf (m/s)		4,2E-09	4,3E-09	4,2E-09	4,2E-09	4,6E-09

**Dle Hazena:**  $116 \cdot d_{10}^2$

sonda		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
Kf (m/s)		1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08

**Dle Talbota:**

sonda		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
Kf (m/s)		3,0E-08	3,0E-08	1,0E-07	1,0E-07	3,0E-08

**Dle Malleta-Pacquanta:**

sonda		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
Kf (m/s)		3,0E-09	3,0E-09	1,0E-07	1,0E-07	3,0E-09

Průměrná hodnota:		J-1	J-2	J-3	J-4	J-5
Kf (m/s)		1E-08	2E-08	4E-08	4E-08	2E-08

## 6 TECHNICKÝ ZÁVĚR

Na hrázi VD Rouchovany byl proveden podrobný inženýrskogeologický průzkum s cílem ověřit polohu, úroveň a vlastnosti těsnícího jádra. V rámci této akce bylo dne 19. 6. 2017 vyhloubeno 5 vrtaných geologických sond J-1 až J-5.

Těsnící jádro bylo zastiženo všemi provedenými sondami situovanými ve středové části hráze (téměř v ose vozovky) v hloubkách 1,4 – 2,0 m pod úrovní stávajícího terénu, tedy na kótách 340,31 - 340,93 m n. m. Je tvořené jemnozrnnými soudržnými zeminami charakteru šedého až šedohnědého jílu prachovitého až středně plastického, písčitého s ojedinělými úlomky kamene drobné až hrubé zrnitostní frakce. Konzistence zemin těsnícího jádra je tuhá až pevná. Geotechnicky se zeminy těsnícího jádra řadí do třídy F4-CS (jíl písčitý) a F6-CI (jíl se střední plasticitou). Jejich propustnost charakterizují vypočtené koeficienty filtrace v řádu  $\times 10^{-8}$ , jedná se tedy o zeminy velmi slabě propustné až nepatrně propustné. Dle normy ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže splňují oba typy zemin veškeré podmínky a pro použití do těsnící čisti hráze jsou dle této normy velmi vhodné (viz graf zrnitostních křivek s vyznačením vhodnosti zemin do různých částí hráze – příloha 7.6). Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že těsnící jádro hráze má zcela vyhovující těsnící účinek.

**S ohledem na zjištěnou výškovou úroveň vrchu těsnícího jádra ÚJV Řež, a.s. konstatovalo, že:**

- Vrch těsnícího jádra vykazuje ve vrtech J3 a J4 výrazný pokles od úrovní zjištěných ve vrtech J1, J2 a J5 a to o cca 0,5 až 0,6 m.
- Při  $Q_{100}$  dle aktuálních údajů ČHMÚ (viz DP2), tj.  $18,5 \text{ m}^3/\text{s}$  činí hladina 340,49 m n.m., což znamená, že při nejnižší zjištěné úrovni vrchu těsnění 340,31 m n.m. ve vrtu J4, by tato byla 0,18 m nad úrovní těsnění
- Při max. hladině 340,41 (přepočtené na zaměření skutečného stavu), která je v MPŘ vztažena k průtoku  $15,24 \text{ m}^3/\text{s}$  (tj. nižšímu než  $Q_{100}$ ), by byla tato hladina 0,1 m nad nejnižší zjištěné úrovni těsnění
- Dle ČSN 75 2310 Sypané hráze čl.6.7 má být převýšení těsnění nad max. hladinou minimálně 0,5 m (je uvažována hráz tř. II)
- Z porovnání výše uvedeného vyplývá, že část těsnění nesplňuje normou požadované převýšení
- Při maximální hladině zásobního prostoru, tj. kótě 339,81 m n.m. (vrch hrany bezpečnostního přelivu), činí převýšení jádrového těsnění v nejnižším zjištěném místě 0,5 m

Vypracoval: Bc. Vítězslav Musel, DiS.



## 7 PŘÍLOHY

### 7.1 Projekt průzkumných prací

**Název geologického úkolu:** „Odborné posouzení prokazující možnost odvedení srážkových vod z NJZ EDU do Lipňanského a Heřmanického potoka, jejich převedení koryty a zaústění do výsledného recipientu – vodní tok Olešná“

**Etapa geologických prací:** IGP podrobný

**Předmět geologického úkolu:** Ověření polohy a úrovně násypu zemního těsnění hráze nádrže e VD Rouchovany.

**Místopisné určení, popř. katastrální území:** Lokalita vodní nádrže se nachází severně od Rouchovan na katastrálním území Rouchovany (741868)

*Přehledná mapa s vyznačením lokality:*



**Investor (zadavatel geologických prací):**

ÚJV Řež, a. s.  
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec  
Organizační jednotka:  
Divize ENERGOPROJEKT PRAHA  
Na Žertvách 2247/29, 180 00 Praha 8

**Konečný zákazník - investor:**

Elektrárna Dukovany II, a. s.

**Řešitelská organizace:**

AQUATIS a.s.  
Botanická 56  
602 00 Brno

**Zodpovědný řešitel:**

RNDr. Petr Moric, Bc. Vítězslav Musel

## **Cíl geologických prací:**

Předmětem díla je ověření polohy a úrovně násypu zemního těsnění hrází vodní nádrže in-situ. K tomu se provedou terénní průzkumné práce:

- strojní vrtý – jádrové vrtání bez vodního výplachu
- odběry vzorků zemin pro laboratorní rozbory

## **Způsob řešení geologického úkolu:**

- Prohlídka lokality, vytýčení vrtů
- Vypracování návrhu projektu průzkumných prací a jeho projednání s investorem.
- Podání žádosti k vlastníkovi a správci silnice na hrázi VD Rouchovany o povolení provedení průzkumných prací v komunikaci
- Žádost na Policii ČR – vypracování návrhu dopravního omezení pro provedení průzkumných prací ve vozovce
- Pronájem a rozmístění dopravního značení dle návrhu Policie ČR – provede odborná firma pro AQUATIS
- Terénní práce – průzkumné vrtý
- Odběry poloporušených a neporušených vzorků zemin z vrtů
- Likvidace vrtů, oprava vozovky na VD Rouchovany
- Laboratorní zkoušky – zrnitost, konzistenční meze, objemové hmotnosti, propustnost
- Geodetické zaměření průzkumných vrtů
- Vypracování závěrečné zprávy s přílohami

## **Stávající prozkoumanost území**

Prověřena v archívu Geofondu ČR a archívu zpracovatele. Na lokalitě nejsou archivovány výsledky starších geologických prací – viz mapa vrtné prozkoumanosti.

*Mapa vrtné prozkoumanosti s vyznačením lokality:*



#### Druh a rozsah geologických prací včetně zkoušek:

Geologické práce	Počet	Předpokládaná hloubka (m)	Poznámka(průměr, výstroj)
IG jádrový vrt strojní:			
VD Rouchovany	5ks	2,9-3,5 (1,0-1,5m pod povrch těs. jádra)	156 a 120 mm, bez výstroje

Rozmístění vrtů je vyznačeno v přiložené situaci sond – příloha č.1.

#### Laboratorní zkoušky

Zeminy		Podzemní voda	
Druh zkoušky	Počet vzorků	Stanovení	Počet vzorků
Zrnitost+konzistenční meze	5	Agresivita na stavební materiály	
Objemové hmotnosti		Základní chemický rozbor	
Smykové pevnosti			
Proctor standard			
Propustnost v propustoměru			
Chemická analýza			

**Kvalitativní podmínky provádění geologických prací** – bude kontrolovat řešitel, popř. jím pověřený zástupce řešitelské organizace

#### Zabezpečení řešení geologického úkolu:

Závlahová nádrž Rouchovany je v majetku státu s právem hospodařit Povodí Moravy s.p. (HM 903631). Terénní práce se ohlásí na MěÚ Rouchovany, zaevidují se v Geofondu ČGÚ. Ve veřejně přístupných databázích se ověří existence podzemních sítí v hrázi. Po získání souhlasných vyjádření oprávněných subjektů budou zahájeny terénní průzkumné práce. Na hrázi VD Rouchovany bude osazeno dopravní značení dle vyjádření Policie ČR.

#### Technologické postupy geologických prací

**IG vrty strojní** – jádrové vrtání soupravou URB na podvozku nákladního automobilu ZIL, vrtným průměrem 156 a 120 mm. Průměrem 156 mm se bude vrtat pouze v konstrukci vozovky. Hloubka vrtů – budou ukončeny v hloubce 1,0 - 1,5 m pod povrchem těsnícího jádra hráze. Vrtná jádra se budou ukládat do plastových vzorkovnic o délce 1 m, kde budou dokumentována geologem (v průběhu vrtání) a poslouží i k odběru poloporušených vzorků zemin.

**Geodetické zaměření vrtů** – bude provedeno v systému JTSK, nadmořské výšky budou vztaženy k horizontu Balt p.v.

#### Likvidace průzkumných děl

Strojní vrty - budou zality jílocementovou směsí. V místech vrtů v asfaltové vozovce bude povrch opraven samotuhnoucí studenou asfaltovou směsí Canader s hutněným kamenitým podsypem.

#### Odběry vzorků – zeminy:

- poloporušený – PVC sáček, uzavřený pro zachování vlhkosti vzorku
- neporušený – zatlačením odběrného nářadí vrtnou soupravou, do ocelových prstenců o výšce 10cm a průměru 12cm. Po vyjmutí se prstence opatří gumovými uzávěry.



### Práce prováděné subdodavatelsky

Druh práce	Subdodavatel
Strojní vrtý	Zdeněk Konícar - vrtné práce, s.r.o.
Dopravní značení	
Laboratorní rozborů zemin	

### Časový harmonogram prací

Geologická práce	Zahájení	Ukončení	Poznámka
Rekognoskace lokality	25.4.2017	25.4.2017	Společně s investorem
Prověření prozkoumanosti	26.4.2017	26.4.2017	
Vstupy, povolení	10.5.2017	12.6.2017	Předpoklad
Výrobní výbor s investorem	26.5.2017	26.5.2017	Dukovany
Terénní průzkumné práce	19.6.2017	19.6.2017	Termín dle vyjádření úřadů
Laboratorní práce		do 7dní po odvrtání	
Vyhodnocení	20.6.2017	26.6.2017	
Odevzdání zprávy		28.6.2017	

Pozn.: Uvedené termíny mohou být ovlivněny délkou rozhodovacího řízení oslovených úřadů.

Před zahájením terénních průzkumných prací bude vyrozuměn investor.

Jeden výtisk závěrečné zprávy bude poskytnut Povodí Moravy s.p.

### Cenový rozpis prací:

#### Cena pevná:

#### I. Projednání, vypracování podrobného způsobu provádění prací a závěrečná zpráva:

a) Rekognoskace lokality, vytýčení sond	8 hod x 800,-	6 400,-
b) Vypracování projektu průzkumných prací	12 hod x 800,-	9 600,-
c) Jednání s majiteli a správci, podání žádosti	10 hod x 800,-	8 000,-
d) Náklady na dopravu	120 km x 8,-	960,-
e) Poplatky Policii ČR, pronájem dopravního značení		8 000,-
f) Vypracování závěrečné zprávy	32 hod x 800,-	25 600,-

**Cena za položku I bez DPH:**

**58 800,-Kč**

#### Cena limitní:

#### II. Průzkumné práce a laboratorní zkoušky:

a) Vrtné práce-strojní vrtý	5 vrtů x 2,9 – 3,5 m 15,9 b.m. x 800,-	12 720,-
b) Odběr vzorků zemin	5 ks x 100,-	500,-
c) Likvidace vrtů – zalití jílocementovou směsí	5 vrtů x 1000,-	5 000,-
- oprava konstrukce vozovky	5 vrtů x 1 200,-	
	6 000,-	
d) Přeprava vrtné soupravy	120 km x 30,-	3 600,-
e) Geologická dokumentace vrtů	8 hod x 800,-	6 400,-
f) Geodetické zaměření vrtů	5 ks x 200,-	1 000,-
g) Laboratorní zkoušky zemin: zrnitost, konzistenční meze	5ks x 1000,-	5 000,-

**Cena za položku II bez DPH:**

**40 220,-Kč**

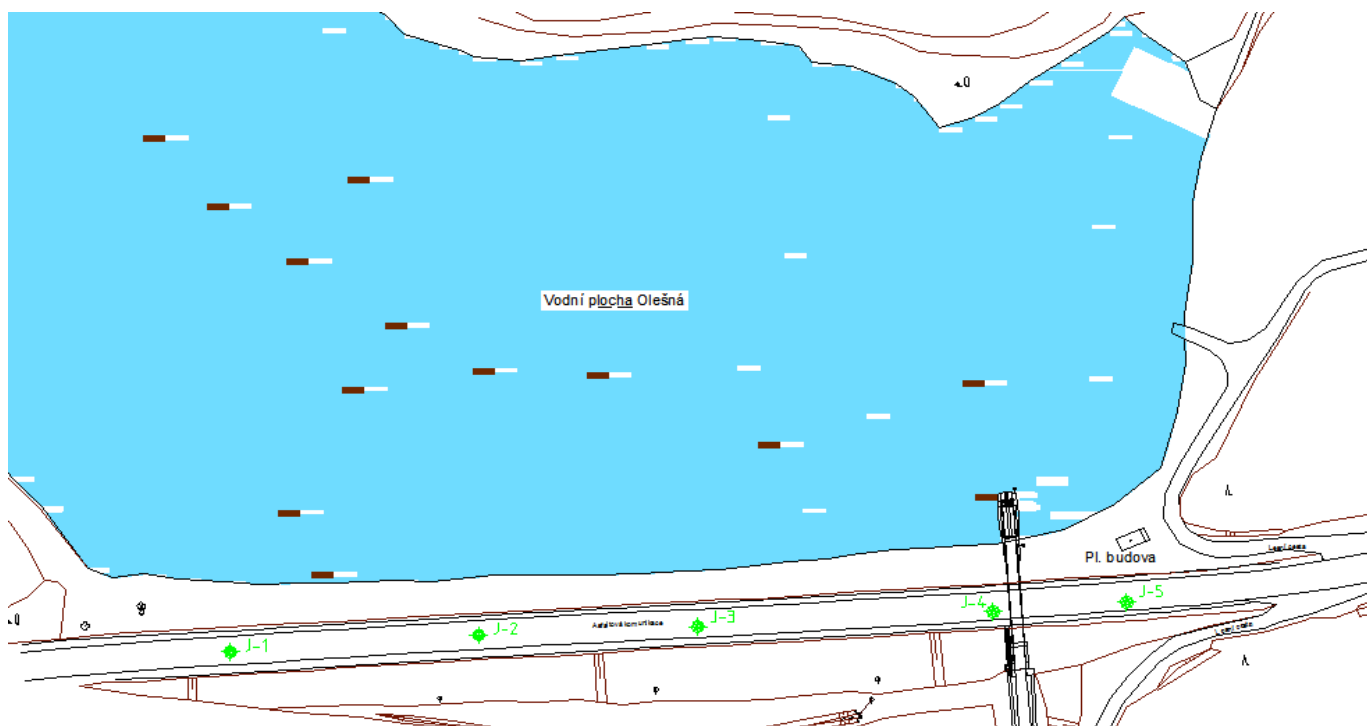
**Cena celkem bez DPH – položka I + II:**

**99 020,-Kč**

**Vypracoval:** RNDr. Petr Moric, dne 27.4.2017

Copyright © AQUATIS a.s.

**Příloha č.1: Návrh situace s umístěním průzkumných sond** - bude upraveno podle doporučení Povodí Moravy s.p. a požadavku investora podle šetření na místě. Popis předpokládaného umístění vrtů – 3m od krajnice vozovky na vzdušné straně hráze, provrtána bude konstrukce vozovky a konstrukční vrstvy hráze, ukončení vrtu 1,0 - 1,5m pod povrchem těsnícího jádra. Jeho poloha není známa – ověření je předmětem IGP.



## 7.2 Zaměření průzkumných sond

Průzkumné vrtý byly geodeticky zaměřeny, souřadnice sond jsou v systému JTSK, výšky jsou vztaženy k úrovni Balt p.v.

**Tab. 2** Souřadnice a výšky provedených průzkumných vrtů

označení vrtu	x	y	z	úroveň těsnění
J-1	1170125,22	634642,35	342,93	340,93
J-2	1170121,18	634585,42	342,20	340,80
J-3	1170119,19	634535,15	341,82	340,32
J-4	1170115,64	634467,51	342,31	340,31
J-5	1170113,41	634436,88	342,81	340,91

### **7.3 Situace s vyznačení průzkumných geologických sond 1:1000**

#### **7.4 Podélný geologický řez 1:1000/100**

## 7.5 Fotodokumentace



**Foto 1, 2** Hloubení sondy J-1 a její petrografický profil

Copyright © AQUATIS a.s.





**Foto 3, 4** Hloubení sondy J-2 a její petrografický profil



**Foto 5, 6** Hloubení sondy J-3 a její petrografický profil





**Foto 7, 8** Hloubení sondy J-4 a její petrografický profil



**Foto 9, 10** Hloubení sondy J-5 a její petrografický profil





**Foto 11, 12** Příprava jílocementové směsi

## 7.6 Laboratorní rozbory zemin

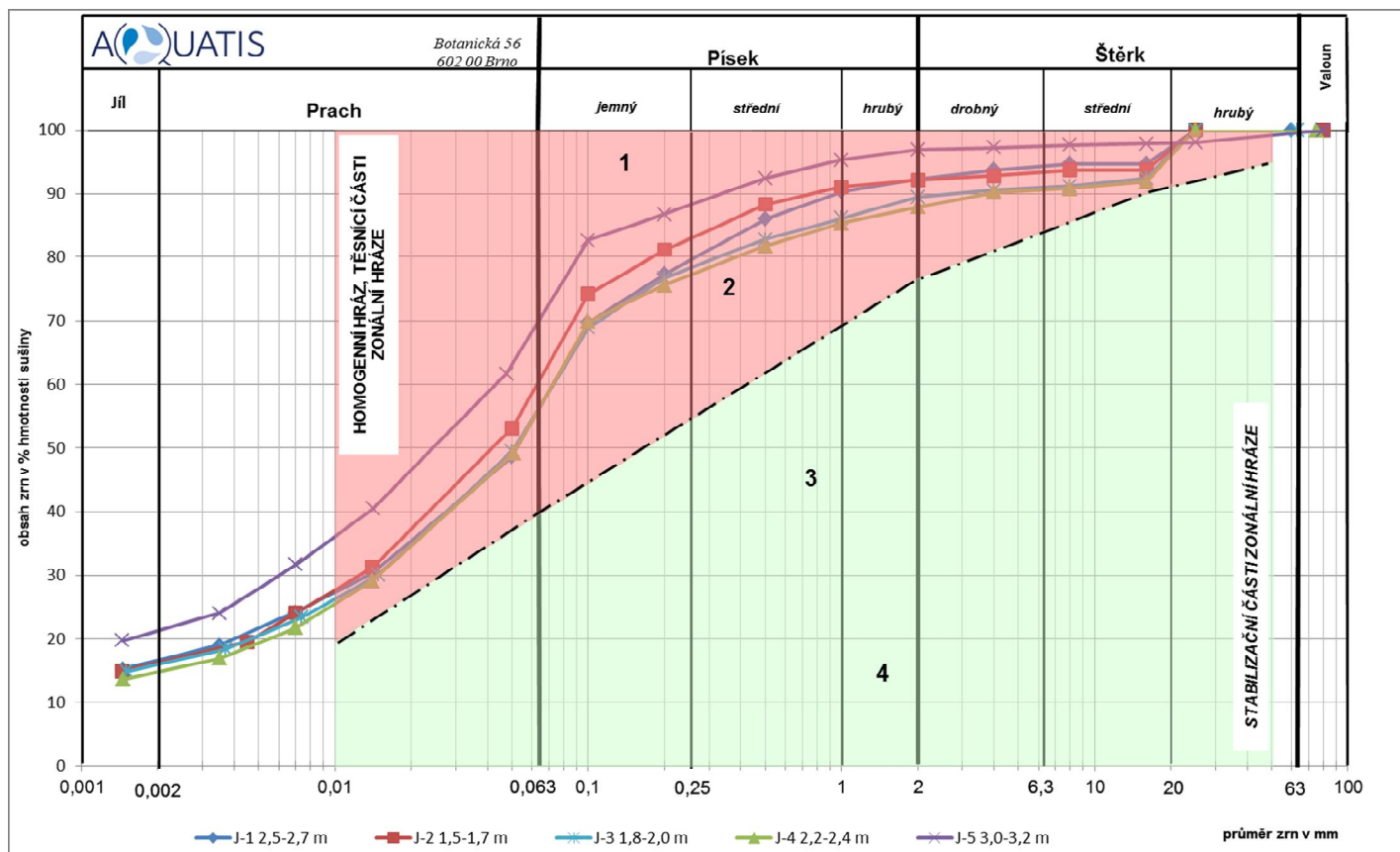
### Geotechnické hodnoty

půdněmechanická laboratoř AQUATIS a.s., Botanická 56, 602 00 Brno

číslo vzorku sonda hloubka	( m )	1 J-1 2,5-2,7 m	2 J-2 1,5-1,7 m	3 J-3 1,8-2,0 m	4 J-4 2,2-2,4 m	5 J-5 3,0-3,2 m
přiroz.vlhkost	( % )	18,8	18,7	17,8	14,5	20,3
mez tekutosti	( % )	44,1	45,3	43,8	37,5	47,0
mez plasticity	( % )	20,2	20,5	20,1	18,6	20,1
index plasticity	( % )	23,9	24,8	24,1	18,9	26,9
index konzistence		1,06	1,07	1,08	1,22	0,99
zatřídění dle ČSN 73 1001 ČSN EN ISO 14688-2		F4-CS	F4-CS	F4-CS	F4-CS	F6-CI


Makroskopický popis vzorků	číslo vzorku	
	1	šedý jíl prachovitý, písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) zm. frakce, tuhý až pevný
	2	šedý jíl prachovitý, písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) zm. frakce, tuhý až pevný
	3	šedý jíl prachovitý, písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) zm. frakce, tuhý až pevný
	4	šedý jíl prachovitý, písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až střední (ojediněle hrubé) zm. frakce, pevný
	5	šedohnědý jíl středně plastický, středně písčité s ojedinělými úlomky kamene drobné až hrubé zm. frakce, tuhý až pevný


Lokalita : VD Rouchovany - těsnící jádro hráze  
Zpracoval : Vítězslav Musel





## 7.7 Vyjádření Povodí Moravy a KSÚS Třebíč





strana 1/2

**Aquatis a.s.**  
**Bc. Vítězslav Musel**  
**Botanická 834/56**  
**602 00 Brno**

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE 16/VM/HF/2401 31.05.2017	NAŠE ZNAČKA PM031824/2017-203/Mi	VYŘIZUJE Ing. Eva Mikliková +420 541 637 311 miklikova@pmo.cz	MÍSTO/DATUM Brno 16.06.2017
--	-------------------------------------	--	-----------------------------------

---

**Zásah do zemního těsnění hráze nádrže VD Rouchovany**  
(k.ú. Rouchovany, Lipňany u Skryji; ORP Třebíč; kraj Vysočina; HP 4-16-03-046)

**Charakteristika akce:**  
Dne 31.05.2017 nám byla předložena žádost o vyjádření k zásahu do zemního tělesa hráze nádrže VD Rouchovany v rámci akce „Odborné posouzení prokazující možnost odvedení srážkových vod z NJZ EDU do Lipňanského a Heřmanického potoka, jejich převedení koryty a zaústění do výsledného recipientu vodního toku Olešná. Investorem (zadavatelem geologický prací) je ÚJV Řež, a.s. Konečným zákazníkem - investorem je elektrárna Dukovany II, a.s. Řešitelskou organizací je Aquatis a.s.  
Předmětem díla je ověření polohy a úrovně násypu zemního těsnění hráze vodní nádrže in-situ.  
K tomu se provedou terénní průzkumné práce:  
- strojní vrtý – jádrové vrtání bez vodního výplachu  
- odběry vzorků zemní pro laboratorní rozbor  
Spolu s žádostí byl předložen projekt průzkumných prací.

**Správcem VVT Olešná IDVT 10203391 a VD Rouchovany (HM 903631) je Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Náměšť nad Oslavou (Třebíčská 188, Náměšť nad Oslavou, 675 71, vedoucí provozu pan Pavel Rous, tel.: 568 620 417, e-mail: rous@pmo.cz).**

**Vyjádření správce povodí, správce VVT Olešná IDVT 10203391 a VD Rouchovany**  
K předloženému projektu průzkumných prací máme následující připomínky:

1. V projektu je jen jedna situace, ze které není zřejmé, jak jsou přesně na koruně hráze vrtý umístěny. Měl by zde být zjednodušený řez nebo alespoň popis umístění vrtů v rámci příčného řezu koruny hráze.
2. Jeden z průzkumných vrtů požadujeme prostorově provést v místě, kde je propadlá vozovka (vpravo od sdruženého objektu)
3. S ohledem na body 1 a 2 doporučujeme místní šetření zástupců Povodí Moravy, s.p. (rous@pmo.cz, holomek@pmo.cz) s projektantem za účelem upřesnění vrtů na komunikaci.
4. Uvedený průměr vrtů (200 mm, 156 mm) je pro nás s ohledem na to, že se vrtá do těsnícího prvku hráze, nepřijatelně velký - požadujeme průměr max. 137 mm.
5. Není zde zcela jasně řečena hloubka vrtů - údaj „cca 0,5 m do těsnícího jádra“ je vágní. Požadujeme podrobnější specifikaci s popisem. Pokud by tento údaj byl pravdivý, doporučujeme vrt hlubší (alespoň 1,5 m) do vlastního těsnícího prvku, a to s ohledem

**www.pmo.cz**

**Povodí Moravy, s.p.**  
Dřevařská 11, 602 00 Brno

**T +420 541 637 111**  
**E info@pmo.cz**

**IČ 70 89 00 13**  
**DIČ CZ 70 89 00 13**

- na zkušenosti s prověřováním min. úrovně koruny těsnícího prvků hrází ve správě Povodí Moravy, s.p.
6. Likvidace vrtů „zpětným hutněným zásypem s dodržením vrstevního sledu – zásyp bude hutněn přitlakem vrtné soupravy“ je pro nás nepřijatelná s ohledem na porušení těsnící funkce. Požadujeme zalití vrtů jílocementovou směsí (ne zásyp bentonitovými granulemi s následným prolitím vodou) – ovšem vyjma konstrukčních vrstev vozovky.
  7. Zdůrazňujeme, že se jedná o „Závlahovou nádrž Rouchovany“ v majetku státu s právem hospodařit pro Povodí Moravy s.p. (HM 903631). Tato skutečnost není nikde v projektu uvedena - nutno uvést. Dále ve statí „Způsob řešení geologického úkolu“ vedle žádosti vlastníkov a správci silnice na hrázi Rouchovany by měla být uvedena žádost vlastníkov - správci závlahové nádrže (a tím i hráze) Rouchovany.
  8. Požadujeme předání výsledků a tuto skutečnost uvést i do projektu průzkumných prací.

S pozdravem

Povodí Moravy, s.p.  
602 00 Brno, Dřevařská 11  
IČO: 70890013, DIČ: CZ70890013



**Ing. Pavel Biza**  
vedoucí útvaru správy povodí

Kopie - Provoz Náměšť nad Oslavou, ú409 Ing. Holomek





## MĚSTSKÝ ÚŘAD TŘEBÍČ Odbor dopravy a komunálních služeb

Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč, adresa pro doručení písemnosti: Masarykovo nám. 116/6, 674 01 Třebíč

Č. j.: ODKS 38358/17 - SPIS 7398/2017/PJ

V Třebíči 12.06.2017

VYŘIZUJE: ING. JARMILA PROKEŠOVÁ

TELEFON: 566 896 269

E-MAIL: j.prokesova@trebic.cz

### ROZHODNUTÍ

Městský úřad Třebíč, odbor dopravy a komunálních služeb jako obecní úřad obce s rozšířenou působností, který je příslušným silničním správním úřadem dle ust. § 40 odst. 4 písm. a) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o pozemních komunikacích), v souladu se zákonem č. 500/2004 Sb. (správní řád) rozhodl o žádosti společnosti **AQUATIS a.s., Botanická č.p.834/56, Veveří, 602 00 Brno 2, IČ: 46347526** (dále jen žadatel) podané dne 2.6.2017 takto:

dle ust. §25 odst.1, odst.6 písm. c) bod 2 zákona o pozemních komunikacích a § 40 prováděcí vyhlášky 104/1997 Sb.

### p o v o l u j e

žadateli zvláštní užívání silnice č. III/15249 v k.ú. Rouchovany – hráz vodní nádrže Olešná za účelem záboru jízdního pruhu vozovky, z důvodu umístění stavební mechanizace k provedení inženýrsko - geologického průzkumu 5 vrtů v km cca 3,645, 3,704, 3,763, 3,819 a 3,880.

Termín provádění prací: dne 19. 6. 2017 od 7:00 hod. do 20:00 hod.

**Zvláštní užívání se povoluje za těchto podmínek:**

1. Žadatel zajistí před zahájením prací řádné označení pracovního místa dle podmínek stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci vydaného MěÚ Třebíč odborem dopravy a komunálních služeb, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč dne 2.6.2017 pod č.j. ODKS 38360/17 – SPIS 7398/2017/PJ po předchozím souhlasném stanovisku Policie ČR - Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina, územní odbor vnější služby, dopravní inspektorát, Bráfova č.p.1247/11, 674 01 Třebíč 1 ze dne 24.5.2017 č.j. KRPJ-55529-1/ČJ-2017-161006. Osazené dopravní značení bude po celou dobu platnosti rozhodnutí odpovídat výše uvedenému stanovení přechodné úpravy provozu.
2. Žadatel zajistí a odpovídá za udržování přechodného dopravního značení v řádném stavu po celou dobu zvláštního užívání, je povinen provádět pravidelné kontroly a v případě potřeby zajistit neprodlené odstranění všech zjištěných závad. Rovněž odpovídá za jeho okamžité odstranění po skončení zvláštního užívání.
3. Stanovené dopravní značení bude instalováno v souladu s ust. zákona o silničním provozu a vyhl.č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.
4. Po celou dobu zvláštního užívání musí být zajištěna bezpečnost všech účastníků silničního provozu.

/2

Č. j.: ODKS 38358/17 - SPIS 7398/2017/PJ

5. V průběhu prací nesmí dojít k poškození uvedené silnice ani ostatních jejích součástí a příslušenství. Pokud dojde k jejich poškození, uvede je žadatel na svůj náklad do původního stavu.
6. Rozsah zvláštního užívání musí být omezen na nezbytně nutnou dobu.
7. Dodržet podmínky pro provádění prací v silničním tělese správce dotčené pozemní komunikace tj. Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, Hrotovická 1102, 674 01 Třebíč uvedené ve smlouvě č. 74470024 ze dne 31.5.2017
8. Dodržet podmínku stanoviska Policie ČR, Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina, územní odbor vnější služby, dopravní inspektorát, Bráfova č.p.1247/11, 674 01 Třebíč 1 ze dne 24.5.2017 č.j. KRPJ-55529-1/ČJ-2017-161006
  - Práce realizovat tak, aby zůstal jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro oba směry jízdy a délka dopravního omezení nepřesáhla 50 m
9. Za dodržení podmínek zvláštního užívání zodpovídá žadatel. **Kontaktní osoba: p. Vítězslav Musel tel.č. 725 755 858**
10. V případě porušení podmínek stanovených v tomto rozhodnutí, rozhodne silniční správní úřad podle §25 odst.3 zákona o pozemních komunikacích o odnětí povolení. Právnické nebo fyzické osobě, které bylo odňato povolení ke zvláštnímu užívání, lze udělit povolení ke zvláštnímu užívání na základě znovu podané žádosti nejdříve po uplynutí tří let ode dne, kdy rozhodnutí o odnětí povolení ke zvláštnímu užívání nabylo právní moci.
11. Nedodržení podmínek tohoto rozhodnutí podléhá pokutě pro fyzické osoby dle ustanovení § 42a odst. 1 písm. b) a pro právnické osoby dle § 42b odst.1 písm. b) zákona o pozemních komunikacích s možností sankce až do výše 500 000,- Kč.
12. **Žadatel bere na vědomí, že práce mohou být prováděny teprve po nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.**

## Odůvodnění

Městský úřad Třebíč, odbor dopravy a komunálních služeb jako příslušný silniční správní úřad obdržel dne 2.6.2017 žádost společnosti AQUATIS a.s., Botanická č.p.834/56, Veveří, 602 00 Brno 2, IČ: 46347526 o vydání povolení zvláštního užívání silnice č. III/15249 v k.ú. Rouchovany – hráz vodní nádrže Olešná za účelem záboru jízdního pruhu vozovky, z důvodu umístění stavební mechanizace k provedení inženýrsko - geologického průzkumu 5 vrtů v km cca 3,645, 3,704, 3,763, 3,819 a 3,880 dne 19.6.2017. Dnem podání žádosti bylo zahájeno správní řízení.

Žádost je v souladu s § 25 zákona o pozemních komunikacích a § 40 vyhlášky 104/1997 Sb., v platném znění, kterou se zákon provádí a je doložena souhlasným závazným stanoviskem Policie ČR – KŘ, územního odboru vnější služby DI Bráfova třída 1247/11, 674 01 Třebíč ze dne 24.5.2017 č.j. KRPJ – 55529-1/ČJ-2017-161006 a souhlasem vlastníka dotčené pozemní komunikace, tj. majetkového správce KSÚS Vysočiny, Hrotovická 1102, 674 82 Třebíč ze dne 31.5.2017.

Dále byly k žádosti doloženy: Výpis z Obchodního rejstříku, projektová dokumentace, plná moc, doklad o úhradě správního poplatku, smlouva uzavřená mezi Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny a společností AQUATIS a.s., Brno

Účastníci řízení a dotčené orgány byli o zahájení řízení uvědoměni oznámením příslušného silničního správního úřadu dne 2.6.2017 pod č.j. ODKS 38453/17 – SPIS 7398/2017/PJ ve kterém dal v souladu s ustanovením § 36 správního řádu účastníkům řízení možnost činit jiné návrhy, vyjádřit se před vydáním rozhodnutí k jeho podkladům a stanovil k tomu přiměřenou lhůtu. Účastníci řízení nepodalí žádné návrhy a námitky a nevyužili možnosti vyjádřit se k podkladům rozhodnutí.

Č. j.: ODKS 38358/17 - SPIS 7398/2017/PJ

Po projednání žádosti podle § 25 zákona o pozemních komunikacích dospěl silniční správní úřad k závěru, že při dodržení stanovených podmínek je možno žádosti o povolení zvláštního užívání silnice č. III/15249 v k.ú. Rouchovany – hráz vodní nádrže Olešná za účelem záboru jízdního pruhu vozovky, z důvodu umístění stavební mechanizace k provedení inženýrsko - geologického průzkumu 5 vrty dne 19. 6. 2017 vyhovět. Protože silniční správní úřad neshledal důvody, které by bránily povolení zvláštního užívání silnice, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výrokové části.

### **Poučení**

Proti tomuto rozhodnutí se mohou účastníci řízení odvolat podáním učiněným do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí k odboru dopravy a komunálních služeb Městského úřadu Třebíč. Odvolacím orgánem je Krajský úřad Kraje Vysočina odbor dopravy a silničního hospodářství v Jihlavě.

„otisk úředního razítka“

**Ing. Jarmila Prokešová**

úředník odboru dopravy a komunálních služeb

### **Rozdělovník**

Účastníci řízení:

Datová schránka:

AQUATIS a.s., Botanická č.p.834/56, Veveří, 602 00 Brno 2, DS: PO, ghccgrc

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, Hrotovická č.p.1102, 674 82 Třebíč, DS: PO\_R, 3qdn8g

Dotčené orgány:

Datová schránka:

Policie ČR - KŘ policie Kraje Vysočina, územní odbor vnější služby, Dopravní inspektorát, Bráfova č.p.1274/11, 674 01 Třebíč 1, DS: OVM, x9nhptc

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů o správních poplatcích, stanovený podle položky 36 písm. a) ve výši 100,- Kč sazebníku správních poplatků byl uhrazen dne 1. 6. 2017 příjmovým pokladním dokladem č. KP-2017-P2-0206109, VS: 9060013507



## 7.8 Vyjádření Policie ČR a projekt přechodného dopravního značení

JID: KRPJETRfo44332949



Pomáhat a chránit

KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE KRAJE VYSOČINA

Územní odbor Třebíč  
Dopravní inspektorát



---

Č. j. KRPJ-55529-1/ČJ-2017-161006

Třebíč 24. května 2017  
Počet stran: 2

SIGNEX CZ Třebíč s.r.o.  
OLDŘICHOVA 159/1  
HORKA DOMKY  
674 01 TŘEBÍČ

**Dopravní omezení, sil. č. III/15249 u obce Rouchovany, průzkumné vrty - stanovisko**

DI Policie ČR Třebíč po prostudování předložené žádosti, vypracované firmou SIGNEX CZ Třebíč s.r.o., datum: 22.5.2017, k umístění přechodného dopravního značení k výše uvedené akci, na základě ust. § 77a odst. 2 zákona č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů, ust. § 24 odst. 2 písm. c) a § 25 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů, vydává

- 1) **souhlasné stanovisko s návrhem přechodného dopravního značení**
- 2) **souhlasné závazné stanovisko se zvláštní užívaní komunikace (§25/6 písm. c) zák. 13/1997 Sb.)**
- 3) **souhlasné stanovisko s omezení obecného užívání uzavírkami a objízďkami**

za splnění následujících podmínek:

- použité dopravní značení a zařízení musí být schváleno pro provoz na pozemních komunikacích a musí odpovídat V.L. 6.1
- dopravní značení umístit dle předložené dokumentace v souladu s TP 66
- termín umístění PDZ: 07:00 hod. dne 19.6.2017- 20:00 hod. dne 25.6.2017 (dva pracovní dny z uvedeného termínu)
- výstražná světla (typ 1) musí být v činnosti po celou dobu umístění PDZ



www.policie.cz

Bráfova třída 1247/11  
674 01 Třebíč

Tel.: 724273075  
Fax:  
Email: pavel.roudensky@pcr.cz  
ID DS: x9nhptc

380.2340.44332949

- práce realizovat tak, aby zůstal jeden jízdní pruh široký nejméně 3m pro oba směry jízdy a délka dopravního omezení nepřesáhla 50m

- nutno zajistit havarijní službu pro případ závady na dopravním značení/zařízení a případnou včasnou reakci na změnu dopravních podmínek, nejméně 1x za tři dny provést kontrolu stavu PDZ

por. Ing. Pavel Roudenský  
komisař  
974277253



por. Ing. Jan Šrutko  
vedoucí oddělení



## DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

SIGNEX CZ Třebíč s.r.o., Na bojišti 1459/28, 120 00 Praha, Nové Město  
Pobočka a korespondenční adresa: Oldřichova 159/1, 674 01 Třebíč

V Třebíči dne 22.5.2017

POLICIE ČR – krajské ředitelství policie kraje Vysočina  
Dopravní inspektorát Třebíč  
Bráfova 11  
674 01 Třebíč

24-05-2017

KRPT-55529/01-2017-16/00  
2

### Žádost o vyjádření ke zvláštnímu užívání, uzavírce a přechodnému dopravnímu značení na dopravní omezení sil. III/15249 u obce Rouchovany.

V příloze vám tímto předkládám v zastoupení objednatele „AQUATIS a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno, Česká republika, Bc. Vítězslav Musel, DiS., Tel. +420 725 755 858, e-mail [vitezslav.musel@aquatis.cz](mailto:vitezslav.musel@aquatis.cz)“ návrh přechodného dopravního značení na dopravní omezení sil. III/15249 u obce Rouchovany.

Práce budou prováděny vrtnou soupravou na podvozku automobilu ZIL. Vrtáno bude jádrovnicí o průměru 156 mm a po zdokumentování geologem budou vrty likvidovány zpětným hutněným zásypem a povrch vozovky zapraven směsí CANADER MIX. Vrty budou hloubeny v místech dle přiložené mapy postupně – tzn. v pracovním prostoru o délce cca 15 m a šířce cca 3 m, který se bude posunovat k jednotlivým sondám

Akte: Odborné posouzení prokazující možnost odvedení srážkových vod z NJZ EDU do Lipňanského a Heřmanického potoka, jejich převedení koryty a zaústění do výsledného recipientu – vodní tok Olešná.

Termín realizace: od 19.6.2017 7,00 hod. - do 25.6.2017 20,00 hod.  
Práce budou probíhat 2 dny z uvedeného termínu podle počasí.

Vzhledem k brzkým termínům realizace a další návaznosti na vydání stanovení dopravního značení dle zák. č. 361/2000 Sb. pověřenou obcí vás žádám o možnost vydání vyjádření v co nejkratším termínu.

Děkuji

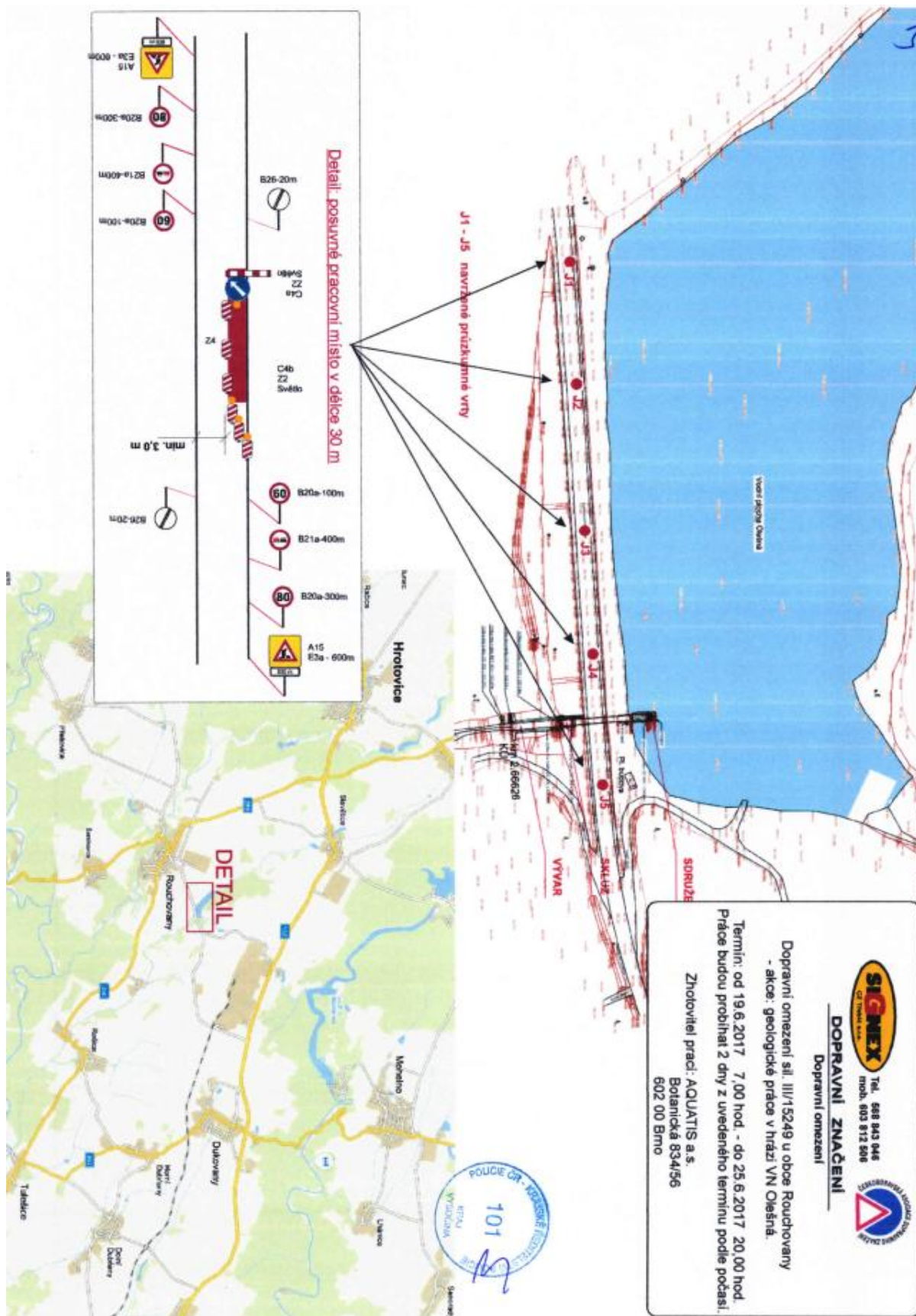
Blažková Lenka  
jednatel



IČO: 25574850, DIČ: CZ25574850  
Bankovní účet: KB a.s. Třebíč, č.ú.: 7319400227/0100  
Zapsána v OR u KS v Praze oddíl C, vložka 206626  
Tel./fax.: +420 568 843 046  
Mobil: +420 603 812 506  
Pohotovost: +420 604 538 782

www.signextrebic.cz  
Email: [signex@signextrebic.cz](mailto:signex@signextrebic.cz)  
[signextrebic@seznam.cz](mailto:signextrebic@seznam.cz)





## 7.9 Předávací protokol odsouhlasený Povodím Moravy

AQUATIS a.s.  
Botanická 834/56  
602 00 Brno, Česká republika  
Tel.: (+420) 541 554 111  
Fax: (+420) 541 211 205  
www.aquatis.cz

### Předávací protokol

Dnešního dne 29.6.2017 byla předána, v souladu s požadavkem č. 8 Povodí Moravy s.p. dle vyjádření ze dne 16.6.2017 (Zn.:PM031824/2017-203/Mi), závěrečná zpráva VD Rouchovany – hráz - podrobný inženýrsko-geologický průzkum, jehož účelem bylo ověření úrovně a kvality těsnícího jádra.


Součástí zprávy je i upravený projekt průzkumných prací na základě požadavků uvedených ve vyjádření.

Vrtné práce a následná likvidace vrtů byly provedeny v souladu s požadavky č. 4, 5, 6 výše uvedeného vyjádření správce povodí, správce VVT Olešná IDVT 10203391 a VD Rouchovany.

Umístění a provedení vrtů bylo před zahájením prací dle požadavku č. 2 uvedeného vyjádření upřesněno dne 19.6.2017 na místě za přítomnosti pracovníka Povodí Moravy s.p. pana Rouse, kterému byla následně zaslána na jeho žádost i fotodokumentace z realizace prací.

V Brně dne 29.6.2017

za AQUATIS a.s.  
  
AQUATIS a.s.  
Botanická 834/56, 602 00 BRNO  
(10)

za Povodí Moravy s.p.  
  
Povodí Moravy, s.p.  
602 00 Brno, Dřevařská 11  
IČO: 70890013, DIČ: CZ70890013  
-11-