



Vodní zdroje Holešov a.s., divize laboratoř  
zkušební laboratoř č. 1185 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Tovární 1423, 769 01 Holešov  
tel: 573 312 155, fax: 573 312 130, mail: vzh@lab.cz



## Zkušební protokol č. 880/2016

Objednatel: **AGPOL s.r.o., Ing. Feltl Jakub, Jungmannova 153/12, 779 00 Olomouc**

Místo odběru:

Zakázka č.: **16 3 056**

Označení vzorku: **Sediment Litavka**

Číslo vzorku: **1284**

Matrice, materiál: **sedimenty na zemědělskou půdu dle vyhl. 257/2009 Sb.**

Vzorek odebral: **Jiří Pražák**

Datum odběru: **13.4.2016**

Datum příjmu: **14.4.2016**

Analyzováno: **14.4.2016 - 25.4.2016**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF	U
sušina	74,2	%	1A.1	(ISO 11465)	A	5%
nikl (Ni)	18	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	20%
měď (Cu)	14	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	25%
zinek (Zn)	54	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	20%
olovo (Pb)	11	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	20%
kadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	
chrom (Cr)	27	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	20%
arsen (As)	8	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	25%
kobalt (Co)	8,2	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	25%
vanad (V)	30	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	25%
beryllium (Be)	0,59	mg/kg	21.22	(EN ISO 11885)	A	25%
rtuť (Hg)	0,1	mg/kg	32.2	.	A	25%
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg	86.2	(EN 14039)	A	
benzen	<0,02	mg/kg	91.2	.	A	
toluen	<0,02	mg/kg	91.2	.	A	
ethylbenzen	<0,02	mg/kg	91.2	.	A	
xyleny (o-, m-, p-)	<0,03	mg/kg	91.2	.	A	
suma BTEX	<0,09	mg/kg	91.1	.	A	
naftalen	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
fenantren	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
antracen	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
fluoranten	190	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	40%
pyren	100	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	40%
benzo(a)antracen	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
chrysen	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
benzo(b)fluoranten	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
benzo(k)fluoranthén	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
benzo(a)pyren	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
benzo(ghi)perylene	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
indeno(1,2,3-cd)pyren	<80	µg/kg	94.2	(TNV 75 8055)	A	
suma PAU dle 257/2009 Sb.	1,09	mg/kg	94.1	.	A	
PCB - kongener 28	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 52	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 101	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 118	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 138	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 153	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
PCB - kongener 180	<10	µg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF	U
suma 7 kongenerů PCB	<0,07	mg/kg	92.2	(EN 16 167)	A	
p,p-DDE	<0,02	mg/kg	93.2		A	
p,p-DDD	<0,02	mg/kg	93.2		A	
o,p-DDT	<0,02	mg/kg	93.2		A	
p,p-DDT	<0,02	mg/kg	93.2		A	
suma DDT podle 257/2009 Sb.	<0,08	mg/kg	93.1		A	

*Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Používaná měřidla jsou metrologicky navázána. Protokol o zkoušce nemůže být reprodukován bez písemného souhlasu jinak než celý.*

*Vysvětlivky:* ANSF=typ akreditace; A-akreditovaná zkouška nebo odběr, N-neakreditovaná zkouška nebo odběr, S-subdodavatelská analýza, FA-zkoušky akreditované v rámci flexibilního rozsahu akreditace.

*Jednotka mg/kg = mg/kg sušiny vzorku*

*Uvedená nejistota (U) je rozšířená nejistota měření s koeficientem rozšíření 2, který odpovídá přibližně 95% hladině pravděpodobnosti. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování.*

## Hodnocení vzorku

Objednatel: **AGPOL s.r.o., Ing. Feltl Jakub, Jungmannova 153/12, 779 00 Olomouc**

Místo odběru:

Zakázka č.: **16 3 056**

Označení vzorku: **Sediment Litavka**

Číslo vzorku: **1284**

Matrice, materiál: **sedimenty na zemědělskou půdu dle vyhl. 257/2009 Sb.**

Vzorek odebral: **Jiří Pražák**

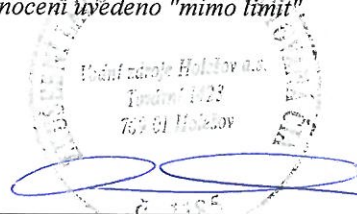
Datum odběru: **13.4.2016**

Datum příjmu: **14.4.2016**

Analyzováno: **14.4.2016 - 25.4.2016**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit	Hodnocení
sušina	74,2	%		
nikl (Ni)	18	mg/kg	80,0	<b>v limitu</b>
měď (Cu)	14	mg/kg	100,0	<b>v limitu</b>
zinek (Zn)	54	mg/kg	300,0	<b>v limitu</b>
olovo (Pb)	11	mg/kg	100,0	<b>v limitu</b>
kadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	1,0	<b>v limitu</b>
chrom (Cr)	27	mg/kg	200,0	<b>v limitu</b>
arsen (As)	8	mg/kg	30,0	<b>v limitu</b>
kobalt (Co)	8,2	mg/kg	30,0	<b>v limitu</b>
vanad (V)	30	mg/kg	180,0	<b>v limitu</b>
beryllium (Be)	0,59	mg/kg	5,0	<b>v limitu</b>
rtuť (Hg)	0,1	mg/kg	0,80	<b>v limitu</b>
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg	300,0	<b>v limitu</b>
benzen	<0,02	mg/kg		
toluen	<0,02	mg/kg		
ethylbenzen	<0,02	mg/kg		
xyleny (o-, m-, p-)	<0,03	mg/kg		
suma BTEX	<0,09	mg/kg	0,40	<b>v limitu</b>
naftalen	<80	µg/kg		
fenantren	<80	µg/kg		
antracen	<80	µg/kg		
fluoranten	190	µg/kg		
pyren	100	µg/kg		
benzo(a)antracen	<80	µg/kg		
chrysen	<80	µg/kg		
benzo(b)fluoranten	<80	µg/kg		
benzo(k)fluoranthén	<80	µg/kg		
benzo(a)pyren	<80	µg/kg		
benzo(ghi)perylene	<80	µg/kg		
indeno(1,2,3-cd)pyren	<80	µg/kg		
suma PAU dle 257/2009 Sb.	1,09	mg/kg	6,0	<b>v limitu</b>
PCB - kongener 28	<10	µg/kg		
PCB - kongener 52	<10	µg/kg		
PCB - kongener 101	<10	µg/kg		
PCB - kongener 118	<10	µg/kg		
PCB - kongener 138	<10	µg/kg		
PCB - kongener 153	<10	µg/kg		
PCB - kongener 180	<10	µg/kg		
suma 7 kongenerů PCB	<0,07	mg/kg	0,20	<b>v limitu</b>
p,p-DDE	<0,02	mg/kg		
p,p-DDD	<0,02	mg/kg		
o,p-DDT	<0,02	mg/kg		
p,p-DDT	<0,02	mg/kg		
suma DDT podle 257/2009 Sb.	<0,08	mg/kg	0,10	<b>v limitu</b>

**Interpretace** výsledků zkoušky: vyhláška je specifikována v záhlaví v položce "Matrice, materiál".  
Ve sloupci "Limit" jsou uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty podle vyhlášky, resp. rozmezí přípustných hodnot.  
U stanovovaných ukazatelů, které nevyhovují vyhlášce, je ve sloupci hodnocení uvedeno "mimo limit".



---

Zkušební protokol vystaven dne: **25.4.2016**  
Zkušební protokol vystavil/a: **Lenka Chytilová**

ředitelka divize laboratoř  
Vodní zdroje Holešov a.s.  
**Ing. Jitka Růžičková**

### ***Plán vzorkování***

#### *1. Zadání podmínek, obecné informace*

Název zakázky:	AGPOL s.r.o.
Zakázkové číslo:	16 3 056
Příjezd na lokalitu:	z Holešova směr Hulín, Kroměříž, Zdounky do obce Lísky a odtud podél toku Litavka
Účel odběru vzorků:	nakládání se sedimentem
Informace o vzorkovaném objektu:	vodní tok Litavka

#### *2. Popis postupu vzorkování*

Počet odebraných vzorků a označení:	1 ks směsný vzorek označený – sediment Litavka
Způsob odběru:	směsný vzorek utvořený smícháním dílčích vzorků odebraných z různých míst vodního toku Litavka
Typ vzorkovače:	odběrák pro odběr sedimentu, vzorkovací lopatka, plastový kbelík, PE – folie
Typ vzorkovnice:	1 ks plastová vzorkovnice s uzávěrem
Objem či hmotnost vzorku:	3 kg
Požadovaný rozsah stanovení:	dle vyhlášky č.257/2009 příloha č.1
Postup úpravy vzorků:	řádná homogenizace a kvartace

Skladování a přeprava vzorku: vzorek bude ihned po naplnění do vzorkovnice umístěn do chladicího boxu a po ukončení vzorkování převezen do laboratoře VZ Holešov

### 3. Zabezpečení jakosti vzorkování

Odpovědnost za průběh vzorkování: vedoucí vzorkování Jiří Pražák

Dekontaminace nářadí před i po odběru: dle technologie vzorkování

Dokumentace: o průběhu vzorkování bude vystaven Protokol o odběru a předání vzorku sedimentu, dále zápis do provozního deníku a vyplněn příslušný odběrový list

Kontrolní vzorky: nejsou stanoveny

### 4. Bezpečnost práce

Ochranné pomůcky: pracovní rukavice, obuv a oděv

Případná bezpečnostní rizika: nejsou známy

### 5. Ostatní

Všechny práce proběhnou v souladu s platnou Technologií vzorkování 5.1.  
Vytyčení míst odběru vzorků provede na místě vedoucí vzorkování.

Vypracoval:

Radek Styk  
Technik sanačních a vzorkovacích prací

Vodní zdroje Holešov a.s.  
Tovární 1423, 769 01 Holešov  
IČ 46900021 DIČ CZ46900021



# Protokol o odběru a předání vzorku sedimentu

Vodní zdroje Holešov a.s.  
Tovární 1423, 769 01 Holešov

Název akce:	Číslo protokolu:	4
Lísky - Litavka		
<b>Údaje o odběru vzorku</b>		
Oprávněná osoba k odběru vzorků sedimentu (jméno, adresa, IČ, bylo li přiděleno)	Jiří Pražák	
	Vodní Zdroje Holešov	
	Tovární 1423	
	769 01 Holešov	
Vlastník nebo uživatel rybníka, vodní nádrže nebo správce vodního toku	Lesy České republiky s.p.	
	správa toků	
	oblast povodí Moravy	
<b>Rybník nebo vodní nádrž</b>		
Název	-	
Katastrální území	-	
Správní obec	-	
Číslo hydrologického pořadí	-	
Velikost v ha	-	
Investor odbahnění	-	
<b>Koryto vodního toku</b>		
Název	Litavka	
Začátek úseku - ř.km	-	
Konec úseku - ř.km	-	
Délka - m	-	
Investor odbahnění	AGPOL s.r.o.	

<b>Další údaje</b>	
Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení):	1 ks plastová vzorkovnice
Způsob dopravy a uchování vzorku:	automobil, chladič box
Jméno osoby odpovědné za dopravu vzorku:	Jiří Pražák
Identifikace laboratoře:	Vodní zdroje Holešov a.s. – divize laboratoř
	Tovární 1423
	769 01 Holešov

Datum odběru	13.04.2016
Název vzorku	sediment Litavka
Druh analýzy	dle vyhlášky č.257/2009 příloha č.1
Číslo vzorku	1284

Datum převzetí
14.04.2016

V laboratoři převzal:
Niklová Sylvie

Dle vyhlášky č.257/2009 Sb.o používání sedimentu na zemědělské půdě  
v platném znění

Vypracoval: Radek Styk

Vodní zdroje Holešov a.s.  
Tovární 1423, 769 01 Holešov  
IČ 46900021 DIČ CZ4690021

**Vodní zdroje Holešov a.s.**

Tovární 1423, 769 01 Holešov

[illegible]

\* Elementární prvky - Pb, Cu, Cd, Ni, Ag, Zn, Ba, Sr, Al, Cr, As, V, Be, B, Se, Co, Mo, Tl, Sb, Ca, Mg, Mn, Fe, Li, Na, K

AOŠČOTI 1997-2001

Předal do laboratoře: ..... DIČ CZ4590021 (14)

Převzal v laboratoři:



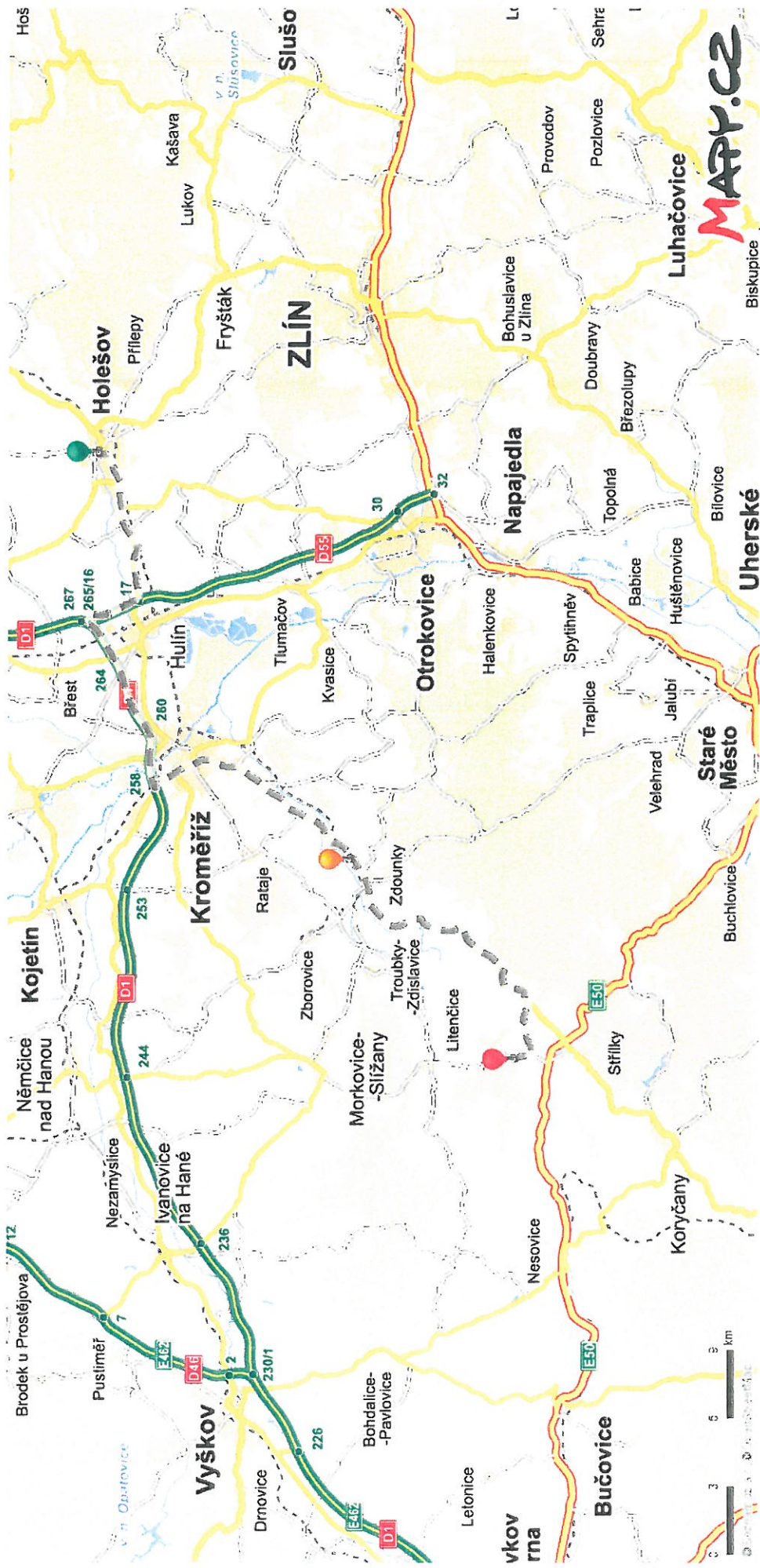
Agropol s. r. o.  
z. č. 16 3 056

17. 4. 2016

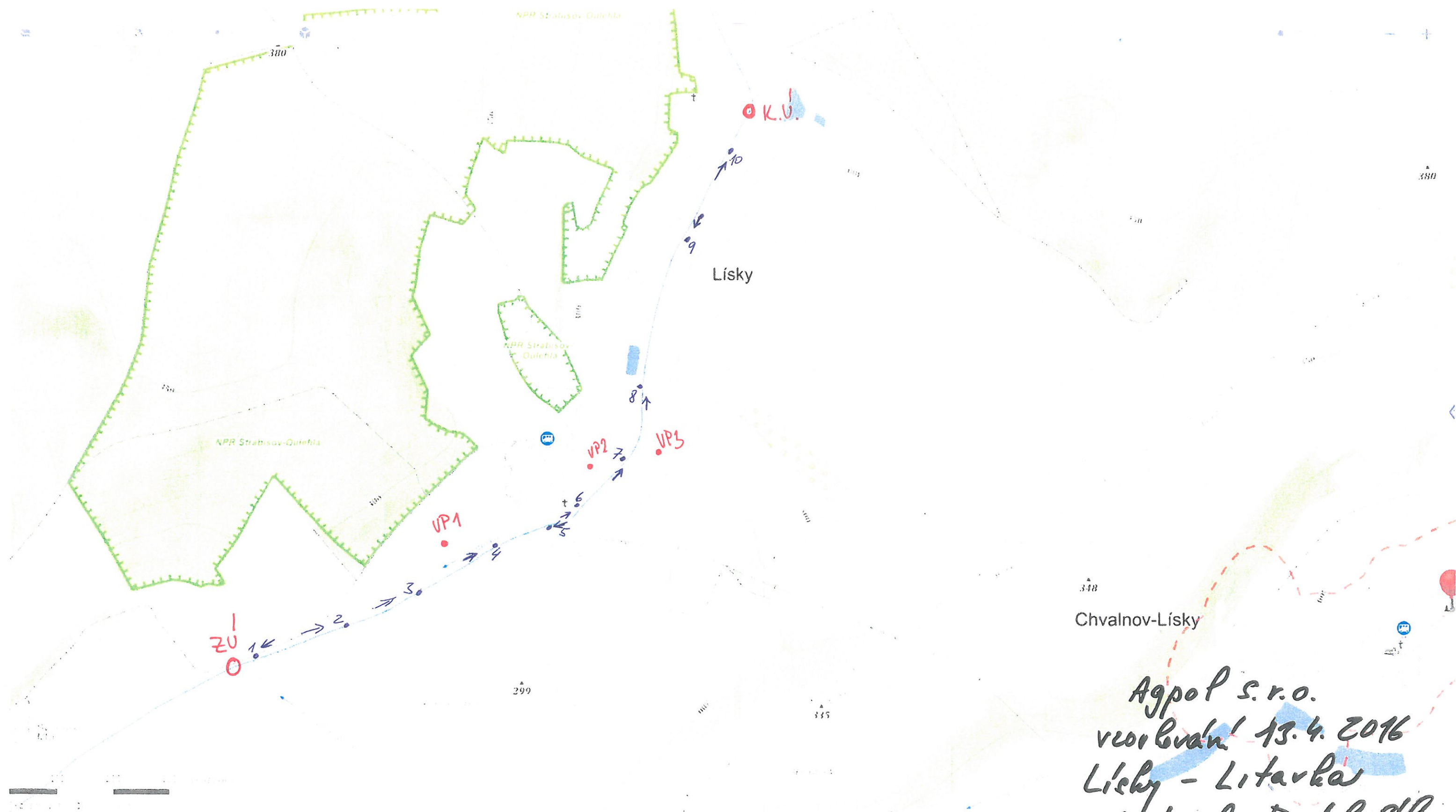
Příloha: Jirí Pražák

Na pokání byl odebrán směrň vzorek  
sedimentu z vodního toku Litavba  
Vzorek odebrán na analýzu dle vyhlášky  
č. 257/2009 příloha č. 1  
Vzorek po odběru vložen do chladicího  
boxu a převezen do laboratoře  
Vodní zdroje Holešov a. s.

Vodní zdroje Holešov a. s.  
Tovární 1423, 765 01 Holešov  
IČ 46900021 DIČ CZ46900021



Agpoř s. r. o.  
vzorován 13.4.2016  
Lisby Rodek s. r. o.  
vyhotovl.  
Voční zpráva 2016  
Továrna a.s.  
IČ 4690021 DIČ CZ4690021



Agropol s.r.o.  
reorganizace 13. 4. 2016  
Lisky - Litavka  
vyhotovl. Radecký

Vodní stavba Litavka a.s.  
Tovární 1/23, 738 01 Holešov  
IČ 4690011 DIČ CZ4690021 ©





Agropol s.r.o.  
 včelárna 13. 4. 2016  
 Ušty - Litavka  
 vyhotov. Rodeč SK

Holešov a.s.  
 Továrna 1428, 739 01 Holešov  
 IČ 46900021 DIČ CZ46900021









Agropol s.r.o.  
 vzebráno 4.4.2016  
 Lichy - Litarba  
 vyhotovl. Redač S4L

Agropol s.r.o.  
 Poštovní 1423, 769 01 Holešov  
 IČ 46900021 DIČ CZ46900021 14





x10 Agropol s.r.o.  
 vzorkování 13. 4. 2016  
 Lichy - Litavka  
 vyhotovl. Rodek Sph

ještěbny a.s.  
 735 01 Holešov  
 DIČ CZ46300021 ⑩