

Závazný návrh smlouvy o dílo

SMLOUVA O DÍLO

(dále jen „Smlouva“)

Uzavřena ve smyslu ust. § 2586 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

Číslo smlouvy Objednatele: 3100/03/2017

Číslo smlouvy Zhotovitele: PR026/2017/JČ

SMLUVNÍ STRANY

1. Objednatel

Český hydrometeorologický ústav

se sídlem: Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4 - Komořany

IČO: 00020699,

DIČ: CZ00020699

číslo účtu: 54132041/0710, Česká národní banka

statutární orgán: Ing. Václav Dvořák, Ph.D. – ředitel

Kontaktní osoba ve věcech technických: Mgr. Vít Kodeš, Ph.D.

2. Zhotovitel

ALS Czech Republic, s.r.o.

sídlo: Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

statutární orgán: Ing. Zdeněk Jiráček, jednatel

IČO: 27407551

DIČ: CZ27407551

číslo účtu: 27-7226650227/0100

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 111197

Kontaktní osoba ve věcech smluvních a technických: Ing. Zdeněk Jiráček, jednatel

Tel: 284 081 502, e-mail: zdenek.jirak@alsglobal.com

1. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

Vzhledem k tomu, že:

- a) tato Smlouva je uzavírána na základě výsledků otevřeného zadávacího řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen "ZZVZ") k zadání veřejné zakázky s názvem „Monitoring jakosti podzemních vod 2017-2018“, ev. č. Objednatele H1701,
- b) v rámci předmětné veřejné zakázky byla vyhodnocena jako nejvhodnější nabídka Zhotovitele,
- c) Zhotovitel tímto výslovně potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou služby týkající se předmětu výše uvedené veřejné zakázky, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění nezbytné,
- d) Zhotovitel tímto výslovně potvrzuje, že prověřil veškeré podklady a pokyny Objednatele, které obdržel do dne uzavření této Smlouvy i pokyny, které jsou obsaženy v zadávacích podmínkách, které Objednatel stanovil pro zadání Smlouvy, že je shledal vhodnými, že sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti,

uzavírají smluvní strany tuto Smlouvu o dílo (dále jen „Smlouva“).

VYMEZENÍ PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

Na základě této Smlouvy se Zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele následující dílo, které zahrnuje:

provádění odběru vzorků (vzorkování) a analýz podzemních vod (vzorkovací a analytické práce) a to v jarním a podzimním vzorkovacím období v roce 2017 a v jarním a podzimním vzorkovacím období v roce 2018 v rámci České republiky pro oblast: **jižní Čechy** a ve stanoveném termínu.

Podrobná specifikace předmětu plnění veřejné zakázky je obsažena v přílohách, které jsou nedílnou součástí této Smlouvy, a to zejména:

Příloha č. 1 Podrobné podmínky plnění veřejné zakázky

Příloha č. 2 Seznam monitorovaných objektů, jejich lokalizace a parametry vzorkování

Příloha č. 3A1 Rozsah požadovaných analýz podzemní vody v roce 2017

Příloha č. 3A2 Rozsah požadovaných analýz podzemní vody v roce 2018

Příloha č. 3B1 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - jaro 2017

Příloha č. 3B2 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - podzim 2017

Příloha č. 3B3 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - jaro 2018

Příloha č. 3B4 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - podzim 2018

Příloha č. 3C1 Počty stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2017

2. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1. Místo plnění: Zhotovitel zabezpečí plnění předmětu smlouvy na Objednatelem určených místech, což bude potvrzené předávacím protokolem, podrobně viz Příloha č. 1 této Smlouvy.
- 2.2. Objednatel předpokládá realizaci díla v časovém období pro rok 2017: II. až IV. čtvrtletí roku, nejpozději do 30. 11. 2017 a pro rok 2018: II. až IV. čtvrtletí roku, nejpozději do 30. 11. 2018. Podrobné požadavky jsou v Příloze č. 1, bod 3.
- 2.3. Dílo se považuje za řádně dokončené ze strany Zhotovitele jeho předáním Objednateli na základě předávacího protokolu a bez zjevných vad.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Cena díla: v souladu s platnými právními předpisy se smluvní strany dohodly na smluvní ceně za provedené dodávky dle této Smlouvy za celou dobu plnění dle čl. 3. této Smlouvy:

	Cena v Kč bez DPH	21% DPH v Kč	Cena v Kč včetně DPH
Cena díla 2017	1 960 680.00	411 742.80	2 372 422.80
Cena díla 2018	1 935 680.00	406 492.80	2 342 172.80
Celková cena dodaného díla	3 896 360.00	818 235.60	4 714 595.60

- 3.2. Objednatel nepřipouští překročení či jinou úpravu ceny vyjma změny právních předpisů, například změny sazby DPH. Výše sazby DPH a celková cena včetně DPH sjednaná v této Smlouvě bude upravena v případě změny sazby DPH u zdanitelného plnění nebo přijaté úplaty v souladu s aktuální změnou zákona o dani z přidané hodnoty v platném znění.
- 3.3. Při výkonu této činnosti není ČHMÚ osobou povinnou k dani podle § 5 odst. 3, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.
- 3.4. Platební podmínky:

- 3.4.1. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním platebním styku (úhradě faktur). Fakturace bude prováděna Zhotovitelem a zasílána na uvedenou adresu Objednatele v členění cena v Kč bez DPH, DPH a cena s DPH.
- 3.4.2. Fakturace proběhne po skončení vzorkovacího období. Samostatně bude fakturováno jarní a samostatně podzimní vzorkovací období každého roku.
- 3.4.3. Fakturace proběhne po předání díla (podepsání Protokolu o předání dat zadavateli – viz Příloha č. 5 této smlouvy)
- 3.4.4. Splatnost faktur je 30 dní od prokazatelného doručení zadavateli. Ve faktuře musí být vždy uvedeny počty vzorků a zvlášť uvedena cena za analýzy a cena za odběry
- 3.4.5. Upozornění - poslední fakturu za plnění zakázky v roce 2017 je možné vystavit s datem nejpozději 7. 12. 2017 a v roce 2018 s datem nejpozději 7. 12. 2018.
- 3.4.6. Faktura bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (jedná se především o označení faktury a její číslo, obchodní firmu/název, sídlo a IČO Zhotovitele, předmět Smlouvy, bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH) a bude mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 Občanského zákoníku.

4. SMLUVNÍ POKUTY, ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

- 4.1. Pro případ prodlení Objednatele s placením oprávněně fakturovaných částek, sjednávají Smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,05% z dlužné částky včetně DPH za každý započatý den prodlení.
- 4.2. Při nedodržení postupu Zhotovitele při provádění díla podle Přílohy č. 1, bodu 5 činí smluvní pokuta 0,05% z celkové ceny díla za každý započatý den včetně DPH, ve kterém došlo k znehodnocení časových řad měřených Objednatelem.
- 4.3. Při prodlení Zhotovitele s řádným plněním díla, dle níže vymezených důvodů, bude uplatňována ze strany Objednatele smluvní pokuta ve výši 0,05 % z roční celkové ceny díla včetně DPH, pokud není stanovené jinak.

Za porušení dle této Smlouvy se považuje:

- a) nedodržení laboratorních postupů nebo provádění rozborů v jiných laboratořích než uvedených v nabídce účastníka,
- b) nedodržení postupů při provádění díla,
- c) nedodržení předepsaného formátu předávaných dat,
- d) neúplnost předávaných prací,
- e) nepředání autorizovaných kontrolních sestav ve stanoveném termínu,

- f) provádění odběrů vzorků, jejich konzervace, předúprava a uchovávání odlišným způsobem, než je vyžadováno Objednatelem,
- g) práce provedené v rozporu s harmonogramem prací bez souhlasu Objednatele.
- h) prodlení s plněním Díla a jeho předání.

4.4. Uhrazením smluvních pokut dle tohoto článku není dotčen nárok Smluvních stran na náhradu zaviněné škody způsobené jednáním.

Při výše uvedeném porušení smlouvy bude zhotoviteli uplatněna smluvní pokuta a zhotovitel zajistí na své náklady neprodleně opakované provedení všech prací, jejichž provedením byla porušena Smlouva dle bodů 4.5. a) až g), a to tak, aby k porušení Smlouvy při opakování prací již nedošlo.

4.5. Závažné porušení smlouvy zhotovitelem:

- za závažné porušení smlouvy se považuje:

- a) neprovedení laboratorních rozborů vzorků vody,
- b) neprovedení odběrů vzorků vody,
- c) prokazatelně nekvalitní provedení odběrů vzorků,
- d) prokazatelně nekvalitní provedení laboratorních rozborů,
- e) nepředání díla.

Výše uvedené porušení smlouvy bude důvodem k okamžitému vypovězení smlouvy ze strany Objednatele na základě písemného sdělení, přičemž nekvalitně provedené práce nebudou Objednatelem uhrazeny vůbec.

5. TECHNICKÉ POŽADAVKY A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 5.1. Záruční doba na plnění díla: v délce trvání minimálně 12 měsíců po předání dat.
- 5.2. Podrobné technické požadavky na dílo viz Příloha č. 1, č. 2, č.3A1až2, 3B1až4, 3C1až2 a č. 4 této smlouvy.
- 5.3. Zhotovitel bude realizovat dílo řádně a s vynaložením veškerých znalostí a odborné péče, v souladu s platnými zákony a se záměry a zájmy objednatel.

6. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 6.1. Zhotovitel ručí za správnost předávaných výsledků.

- 6.2. Zhotovitel se zavazuje, že data nebude využívat komerčně či je předávat třetím osobám. Výhradním vlastníkem díla je po zaplacení sjednané ceny objednatel, laboratoř archivuje záznamy o zkouškách jako informace důvěrného charakteru
- 6.3. Objednatel souhlasí s uvedením svého názvu/jména do seznamu referencí zhotovitele
- 6.4. Zhotovitel bude respektovat možné změny v četnosti a rozsahu sledovaných ukazatelů a počtu vzorků. Tato skutečnost bude sdělena zhotoviteli nejpozději do tří týdnů před požadovanou změnou. V takovém případě bude cena díla po vzájemné dohodě mezi smluvními stranami úměrně upravena v souladu s jednotkovými nabídkovými cenami.
- 6.5. Objednatel může upravit rozsah plnění v případě krácení finančních prostředků poskytnutých zřizovatelem objednatele, nebo prostřednictvím zřizovatele ze zdrojů z veřejných rozpočtů a státních fondů ČR na plnění této smlouvy. Cena bude v takovýchto případech upravena podle jednotkových cen uvedených v nabídce
- 6.6. Objednatel si vyhrazuje právo provádění kontrol dodržování svých požadavků na provádění prací v rámci plnění předmětu této smlouvy
- 6.7. Zhotovitel bere na vědomí, že údaje o validačních charakteristikách metod systému řízení jakosti a metrologické návaznosti mohou být předmětem dozorovaného auditu objednatele a s tímto auditem souhlasí
- 6.8. Zhotovitel se zavazuje, že v průběhu vzorkování provede v každém roce i 4 kontrolní analýzy vzorků určených zadavatelem, a to za jednotkové ceny uvedené v jejich nabídce na tuto veřejnou zakázku, pro rok 2017 v šíři ukazatelů maximálně v rozsahu Přílohy č. 3A1 (jaro 2017 – provozní monitoring) této smlouvy a pro rok 2018 v šíři ukazatelů maximálně v rozsahu Přílohy č. 3A2 (jaro 2018 – situační monitoring) této smlouvy. Tyto kontrolní analýzy Objednatel uhradí samostatně na základě zvláštní objednávky, jejich cena tedy není zahrnuta do celkové ceny Smlouvy o dílo.
- 6.9. Objednatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže zjistí, že Zhotovitel
- nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkovával nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění Smlouvy; nebo
 - zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění Smlouvy ke škodě Objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné otevřené soutěže.
- 6.10. Zhotovitel souhlasí s uveřejněním plného znění Smlouvy v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázkách a souvisejícími právními předpisy. Zveřejnění obsahu Smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti.

7. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 7.1. Tato Smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí českým právem. Práva a povinnosti Smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto Smlouvou, se řídí Občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
- 7.2. Platnost a účinnost Smlouvy nastává podpisem smluvních stran a uzavírá se na dobu určitou do termínu prosinec 2018.
- 7.3. Jazyk smlouvy: český jazyk.
- 7.4. Veškeré případné spory vzniklé mezi Smluvními stranami na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou primárně řešeny jednáním Smluvních stran. V případě, že tyto spory nebudou v přiměřené době vyřešeny, budou k jejich projednání a rozhodnutí příslušné soudy České republiky.
- 7.5. Zhotovitel se zavazuje k součinnosti při výkonu finanční kontroly dle § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel se dále zavazuje umožnit všem oprávněným subjektům provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním Veřejné zakázky, a to po dobu určenou k jejich archivaci v souladu s příslušnými právními předpisy.
- 7.6. Zhotovitel, souhlasí s tím, aby Objednatel po dobu trvání této Smlouvy zpracovával jeho osobní údaje uvedené v této Smlouvě a údaje o této Smlouvě pro účely archivace, či případné kontrolní činnosti nebo pro účely vyplývající z právních předpisů.
- 7.7. Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných Objednatelem a Zhotovitelem. Ke změnám či doplnění neprovedeným písemnou formou se nepřihlíží.
- 7.8. V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým shledáno příslušným orgánem, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž bylo uzavřeno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Objednatel i Zhotovitel se zavazují bezodkladně nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.
- 7.9. Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi Smluvních stran vzniklými na základě této Smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 Občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto Smlouvou.
- 7.10. Tato Smlouva je sepsána v 2 stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
- 7.11. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:

Příloze č. 1 Podrobné podmínky plnění veřejné zakázky

Příloze č. 2 Seznam monitorovaných objektů, jejich lokalizace a parametry vzorkování

Příloze č. 3A1 Rozsah požadovaných analýz podzemní vody v roce 2017

Příloze č. 3A2 Rozsah požadovaných analýz podzemní vody v roce 2018

Příloze č. 3B1 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - jaro 2017

Příloze č. 3B2 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - podzim 2017

Příloze č. 3B3 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - jaro 2018

Příloze č. 3B4 Detailní rozsah analýz po objektech a oblastech - podzim 2018

Příloze č. 3C1 Počty stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2017

Příloze č. 3C2 Počty stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2018

Příloze č. 4 Formát souboru pro předávání výsledků

Příloha č. 5 Protokol o předání dat objednateli (vzor)

7.12. Zhotovitel a Objednatel prohlašují, že si Smlouvu přečetli, s jejím obsahem jsou srozuměni a na důkaz toho připojují své podpisy.

Za Zhotovitele:

V Praze, dne 14.3.14

ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Hradě 2050
100 00 Praha 4
DIČ: CZ1407001

Ing. Zdeněk Jiráček, jednatel

Za Objednatele:

V Praze, dne 28-03-2017

Za ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav



Ing. Václav Dvořák, Ph.D., ředitel ústav

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
143 06 Praha 4, Na Šabatce 2050/17
(1)

PODROBNÉ PODMÍNKY PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

1. Předmět plnění veřejné zakázky

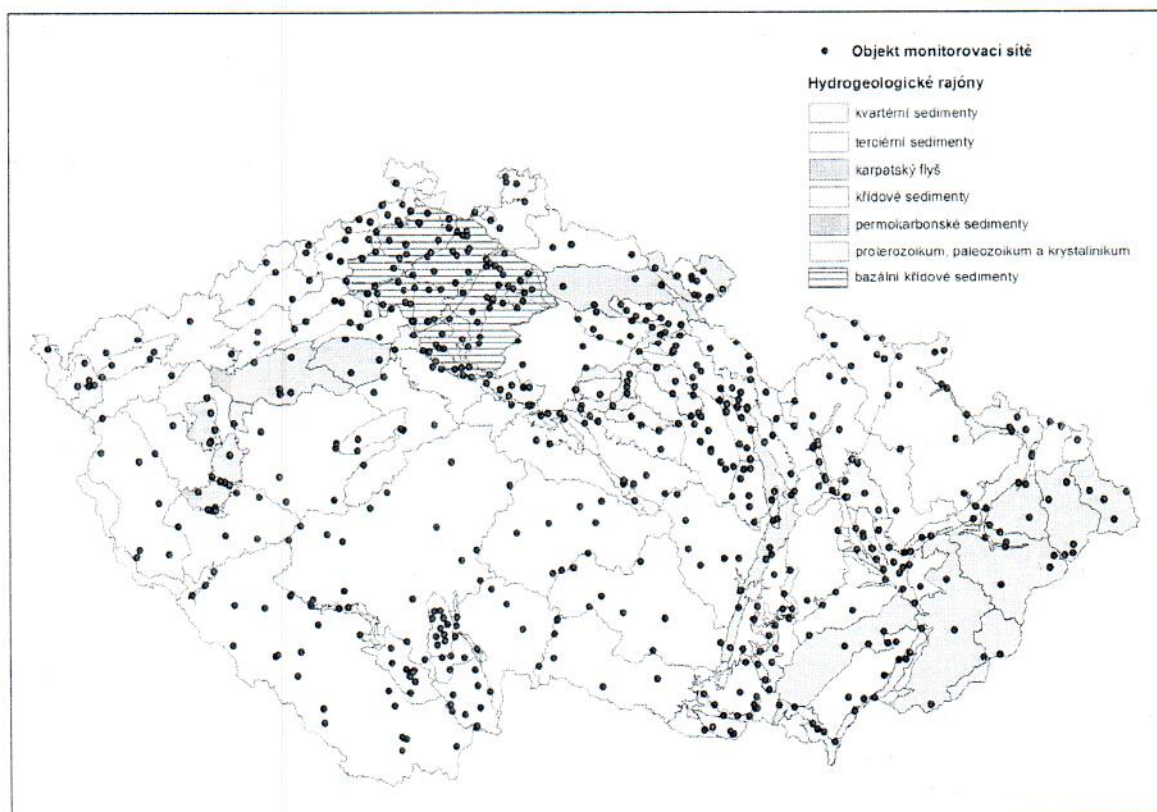
Předmětem programu provozního (jaro 2017 a podzim 2018) a situačního (podzim 2017 a jaro 2018) monitoringu podzemních vod v rámci této veřejné zakázky na roky 2017 a 2018 je provádění 2764 odběrů a analýz podzemní vody z objektů státní pozorovací sítě jakosti podzemních vod ČHMÚ a vybraných vodárenských zdrojů. V roce 2017 se jedná o 691 odběrů podzemních vod a následných analýz na jaře a 691 odběrů a analýz na podzim, a obdobně v roce 2018. Plošně je zakázka členěna na 7 vzorkovacích oblastí.

Vzorkovací oblasti:

Oblast	Prameny	Vrty	Vodárenské zdroje	Celkem objektů
Severní Čechy	20	87	2	109
Střední Čechy	9	43	6	58
Jižní Čechy	32	57	3	92
Západní Čechy	37	47	5	89
Východní Čechy	23	92	19	134
Severní Morava	37	53	7	97
Jižní Morava	42	66	4	112

Na každou z výše uvedených vzorkovacích oblastí, na niž dodavatel podává nabídku, bude předložena samostatná nabídka v rámci této zakázky.

Přehledná mapa lokalizace monitorovacích objektů:



1.1 Vzorkovací práce

Vzorkovací práce proběhnou v roce 2017 i v roce 2018 vždy ve dvou vzorkovacích obdobích/cyklech (jarním a podzimním). Počet vzorkovaných objektů je v jarním i podzimním období/cyklu tentýž.

Seznam objektů pro jednotlivé oblasti/části, jejich lokalizace a parametry čerpání/odpouštění a odběru vzorků jsou uvedeny v Příloze č. 2 zadávací dokumentace (dále i jen „ZD“).

Zadávané práce jsou v rámci jednotlivých oblastí dále členěny na práce související se vzorkováním na pramenech (P), vrtech (V) a vodárenských zdrojích podzemní vody využívaných pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou (VZ).

1.1.1 Technické a materiální vybavení ke vzorkování podzemních vod musí být používáno jen ke vzorkování pitných vod a neznečištěných podzemních vod v pozorovací síti ČHMÚ (z důvodu zamezení případného znečištění odebíraných vzorků způsobeného kontaminovaným vybavením z jiných zakázek). Tato skutečnost bude doložena **čestným prohlášením**.

1.1.2 Harmonogram

- Před započatím prací je vybraný dodavatel povinen zaslat (e-mailem či v listinné podobě) na příslušnou pobočku ČHMÚ (příslušnost jednotlivých objektů k pobočkám viz Příloha č. 2) a na Odbor jakosti vody ČHMÚ harmonogram prací.
- Harmonogram musí být doručen nejméně 2 týdny před plánovaným začátkem prací.
- Zadavatel může žádat úpravy harmonogramu.
- Harmonogram obsahuje minimálně název vzorkované oblasti, specifikaci vzorkovacího období (tj. jaro/podzim 2017/2018), označení objektu (DTB číslo = databankové číslo dle ČHMÚ), název objektu dle ČHMÚ (lokalitu), termín vzorkování, vzorkařskou osádku, pro čerpání/odpouštění objekty čas začátku čerpání (ev. předpokládaný čas odběru); pro prameny, VZ a objekty odebírané vzorkovačem čas odběru, a dále telefonní kontakt na konkrétní osádku.

Vybraný dodavatel bude postupovat dle dohodnutého harmonogramu. Nebude-li z technických důvodů nebo vyšší moci možno postupovat podle harmonogramu, bude dodavatel zadavatele včas informovat o změně a společně stanoví alternativní řešení vzniklé situace. Případné změny v harmonogramu je dodavatel povinen hlásit na Odbor jakosti vody (OJV) ČHMÚ a příslušné pobočce alespoň 2 dny předem. Náhlou změnu časového harmonogramu prací v terénu, při které je posun prací větší než 60 min, ohlásí dodavatel na OJV alespoň formou SMS (telefonní číslo 603 294 964).

1.1.3 Povolení ke vstupu na pozemky

- Předpokládá se, že si všichni dodavatelé do doby zahájení prací zajistí povolení ke vstupu na pozemky v místech odběrů vzorků podzemních vod sítě ČHMÚ.
- Tato skutečnost musí být prokázána v nabídce **čestným prohlášením**.
- Pro odběry z vybraných zdrojů podzemních vod využívaných pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou (VZ) vyjednal zadavatel s příslušnými organizacemi možnost odběru vzorku.
 - Dodavatel si musí sám následně dojednat konkrétní termín odběru a zpřístupnění odběrového místa s příslušným správcem vodního zdroje, a to **minimálně 2 týdny před termínem odběru**.
 - Kontakty na tyto správce vybraný dodavatel obdrží od zadavatele.
 - Souřadnice VZ v Příloze č. 2 jsou pouze orientační, k místu odběru vzorkaře zavede pověřený pracovník obsluhy.

1.1.4 Software pro zpracování protokolu o odběru vzorku a pro uložení dat z terénu

Zadavatel poskytne vybranému dodavateli pro terénní měření software pro zpracování protokolu o odběru vzorku a pro uložení dat z terénu v požadovaném formátu (XML).

- **Zadavatel požaduje předání dat o odběru vzorku z terénních měření ve formátu XML generovaném z výše jmenovaného softwaru poskytnutého zadavatelem.**
- Veškeré údaje, které jsou zaznamenány při odběrech vzorků, je dodavatel povinen převést do programu pro terénní měření poskytnutého zadavatelem.

1.1.5 Odběry

Odběr vzorků podzemní vody z pramenů musí být prováděn dle ČSN EN ISO 5667 - 1. V okamžiku odběru vzorku zaznamená vzorkař mj. aktuální hodnoty pH, vodivosti, oxidačně redukčního potenciálu (Eh), rozpuštěného kyslíku, zákalu a teploty vody (viz též bod 1.1.5.1 této přílohy).

Odběr vzorků z VZ je prováděn dle podmínek v místě odběru (většinou z kohoutu) na přítoku surové vody před úpravou. Zaznamenávají jsou veličiny dle bodu 1.1.5.1 této přílohy.

Odběr vzorků podzemní vody z vrtů se musí provádět v dynamickém stavu (po čerpání, resp. u tlakových vrtů po odpouštění, optimálně do ustálení následujících průběžně měřených parametrů: teplota vody, vodivost, pH a zákal). Vzorek vody je považován za ustálený, jestliže změna dvou po sobě jdoucích měření teploty, pH, vodivosti a zákalu je menší než 10%.

- Pouze v ojedinělém (v Příloze č. 2 uvedeném) případě je vzorek z vrtu odebírán zonálním vzorkovačem z předepsané hloubky (viz též bod 1.1.5.4 této přílohy).

Před čerpáním/odpouštěním a při něm je povinností vzorkaře ve stanovených časech důsledně měřit a zapisovat požadované údaje (pH, vodivost, oxidačně redukční potenciál, zákal, rozpuštěný kyslík, skutečně čerpanou vydatnost/odpouštěné množství, teplotu vzduchu a vody, hladinu podzemní vody (HPV)/tlak atp.) včetně zápisu případných doprovodných jevů (pískování, barva vody, zákal, atd.) či problémů s vrtem či čerpáním atd. (viz též bod 1.1.5.2 a 1.1.5.3 této přílohy). Vzorkař zaznamená též délku odpadu a jeho zaústění.

Pokud je nutno z vrtů vytahovat měřicí techniku náležející ČHMÚ (čidla), je třeba postupovat **opatrně**, aby čidlo nenaráželo do stěn. Dále je třeba, aby byly vytažené měřicí jednotky ČHMÚ po dobu vzorkování uchovávány v nádobě s vodou, a také zamezit znečištění a poškození vytažených kabelů. Při jejich opětovném zapouštění do původní polohy je třeba opět postupovat opatrně.

Při vzorkování čerpaných vrtů je třeba zapustit čerpadlo do příslušné hloubky (od orientačního bodu /dále jen OB/, jímž je zpravidla okraj pažnice či okraj zhlaví vrtu) a po požadovanou dobu z ní zadáním množstvím čerpat dle Přílohy č. 2 této ZD.

Hodnota stavu hladiny podzemní vody (měřené od OB) v 0. minutě je hodnota zaznamenaná před zapuštěním čerpadla do předepsané hloubky.

Odčerpávaná voda zejména u objektů v kvartérních zvodních (mělké vrtu do 20 m) musí být vypouštěna v dostatečné vzdálenosti (alespoň 10 m) tak, aby nedocházelo k ovlivnění vrtu vypouštěnou vodou.

Odpouštění přetokových vrtů musí probíhat po dobu udanou v Příloze č. 2 této ZD, a to předepsaným odpouštěným množstvím. Pokud u přetokových vrtů nestačí k odpouštění požadovaného množství vody otevření kohoutu, je nutno otevřít velký odpouštěcí kohout. V některých případech nelze změřit odpouštěné množství vody (zaústění odtokového potrubí pod hladinu vodoteče atp.), v Příloze č. 2 je pak u hodnoty odpouštěného množství uveden příznak „cca“.

U objektů s přetokem, je-li tomu přizpůsobeno zhlaví vrtu, je třeba minimálně před počátkem odpouštění a po konci odpouštění po odběru vzorku odečíst pomocí dodavatelova přenosného manometru hodnotu tlaku. Svůj manometr přišroubuje dodavatel k volnému, resp., není - li k dispozici, k vzorkovacímu, kohoutu, ev. dle instrukcí příslušné pobočky. K měření může dodavatel použít přenosný manometr s libovolnými jednotkami (bar, MPa,...), ale do softwaru pro záznamy z terénu je převede na jednotku kPa.

Předpokládané tlaky:

oblast	tlaky (kPa)
SC	6-450
StC	30-400
JC	0-110
ZC	50-120
VC	0-400
SM	0-20
JM	0-40

Upozorňujeme na nutnost redukci k dodavatelově přenosnému manometru pro konkrétní objekty s přetokem a potřebu těsnících podložek pro dotažení manometru a ev. výhodu rozvojek. Informace o průměrech potřebných redukci (v coulech) v jednotlivých oblastech (částech zakázky) budou předány vítěznému dodavateli (průměry se pohybují mezi 1/2" – 1 1/2").

- Přetokové vrty s tak nízkou vydatností, že musí být čerpány, jsou v Příloze č. 2 této ZD označeny jako „čerpaný přetok“. Vzorky vody z nich jsou odebírány po čerpání a zapisována HPV, a to buď odečtením na dodavatelské měřicím pásmu nebo – pokud je pažnice/trubice (s volnou hladinou podzemní vody) vyvedena nad terén – (v +m nad terénem) odečtením na trubici.

Po stanovené době odebere vzorkař řádným a pečlivým způsobem dle pokynů zpracovávající laboratoře a v souladu s ČSN EN ISO 5667-11 laboratoři požadované množství neprovzdušněného vzorku a zaznamená aktuální hodnoty hladiny podzemní vody, pH, vodivosti, Eh, rozpuštěného kyslíku, teploty a zákalu vody v okamžiku odběru vzorku.

1.1.5.1 Údaje, jež musí být uvedeny v protokolu o odběru vzorku z PRAMENE a VZ:

Číslo objektu: *databankové číslo ČHMÚ*

Název objektu/pramene: *název podle ČHMÚ*

Oblast:

Datum a čas odběru: *datum a čas odběru vzorku*

Počasi: *dle číselníku zadavatele,*

(pro VZ uvnitř budov je tento údaj nepovinný)

Hladina: [m] *(pouze u pramene s vodočtem)*

Teplota vzduchu: [°C] **(pro VZ uvnitř budov je tento údaj nepovinný)**

Teplota vody: [°C]

Vydatnost: [l/s]: *(nebo poznámka - proč nešlo změřit)*

(pro VZ je tento údaj nepovinný)

pH:

Eh: [mV]

Specifická vodivost: [mS/m]

Rozpuštěný kyslík [mg/l]

Zákal: [NTU]

Technický stav objektu: *dobrý, vyhovující, špatný*

(pro VZ je tento údaj nepovinný)

Poznámka k odběru: *(k odebíranému vzorku vody - např. barva, pach)*

Poznámka k lokalitě: *(k odběrnému místu, u VZ nutno uvést upřesnění místa odběru)*

Datalogger: *(číslo dataloggeru)*

Odebírající subjekt:

Vzorek odebral/Podpis vzorkaře:

1.1.5.2 Údaje, jež musí být uvedeny v protokolu o odběru vzorku z VRTU (ČERPANÉHO):

Číslo objektu: *databankové číslo ČHMÚ*

Název: *název podle ČHMÚ*

Oblast:

Datum a čas odběru: *datum a čas odběru vzorku*

Začátek čerpání: *čas začátku čerpání [hh:mm]*

Konec čerpání: *čas ukončení čerpání [hh:mm]*

Doba čerpání: celková skutečná doba čerpání [hod]

Typ odběru: čerpání

Počasi: dle číselníku zadavatele

Teplota vzduchu: [°C]

Typ čerpadla:

Model čerpadla:

Skutečná hloubka zapuštění sacího koše: [m] (od OB)

Délka odpadu: [m]

Zaústění odpadu: (vodoteč, příkop, ...)

Technický stav objektu: dobrý, vyhovující, špatný

Poznámka k lokalitě: (je-li vhodná) (k objektu, odběrnému místu, okolí, atd.)

Datalogger: (číslo dataloggeru)

Odebírající subjekt:

Jméno vzorkaře:

Vzorek odebral/Podpis vzorkaře:

Veličiny zaznamenávané průběžně dle předpisu v tabulce s ohledem na požadovanou dobu čerpání:

Hladina podzemní vody: [m]

Teplota vody: [°C]

pH:

Specifická vodivost: [mS/m]

Eh: [mV]

Rozpuštěný kyslík: [mg/l]

Zákal: [NTU]

Čerpané množství: Q [l/s]

Poznámka k průběhu: (je-li vhodná) (k průběhu čerpání, čerpanému vzorku, ...)

Tabelární část: Naměřené veličiny během čerpání

Čas [min]	Hladina od OB [m]	Teplota vody [°C]	pH	Vodivost [mS/m]	Eh [mV]	Rozp. O ₂ [mg/l]	Zákal [NTU]	Čerpané množství Q[l/s]	Poznámka k průběhu
0	x								
1	x							x	
2	x								
3	x								
5	x	x	x	x	x	x	x	x	
7	x								
10	x	x	x	x	x	x	x	x	
15	x								
20	x								
30	x								
45	x								

60	x	x	x	x	x	x	x	x	
90	x								
120	x	x	x	x	x	x	x	x	
150	x								
180	x	x	x	x	x	x	x	x	
240	x	x	x	x	x	x	x	x	
300	x	x	x	x	x	x	x	x	
360	x	x	x	x	x	x	x	x	

x – povinný údaj (počet řádků odpovídá konkrétní zadané délce čerpání)

1.1.5.3 Údaje, jež musí být uvedeny v protokolu o odběru vzorku z VRTU (PŘETOKOVÉHO):

Číslo objektu: *databankové číslo ČHMÚ*

Název: *název podle ČHMÚ*

Oblast:

Datum a čas odběru: *datum odběru vzorku*

Začátek odpouštění: *čas začátku odpouštění [hh:mm]*

Konec odpouštění: *čas ukončení odpouštění [hh:mm]*

Doba čerpání: *celková skutečná doba odpouštění [hod]*

Typ odběru: *přetok - odpouštění*

Tlak před začátkem odpouštění: *[kPa] je-li možno*

Tlak po ukončení odpouštění: *[kPa] je-li možno*

Počasi: *dle číselníku zadavatele*

Teplota vzduchu: *[°C]*

Délka odpadu: *[m]*

Zaústění odpadu: *(vodoteč, příkop, ...)*

Veličiny zaznamenávané průběžně dle předpisu v tabulce s ohledem na požadovanou dobu odpouštění:

Hladina podzemní vody: *[m] pouze pokud HPV nad terén v trubici***

Teplota vody: *[°C]*

pH:

Specifická vodivost: *[mS/m]*

Eh: *[mV]*

Rozpuštěný kyslík: *[mg/l]*

Zákal: *[NTU]*

Odpouštěné množství: *Q [l/s] (Ize-li měřit)*

Poznámka k průběhu: *(je-li vhodná) (k průběhu odpouštění, odpouštěné vodě, ...)*

Technický stav objektu: *dobrý, vyhovující, špatný*

Poznámka k lokalitě: (je-li vhodná) (k objektu, odběrnému místu, okolí, atd.)

Datalogger: (číslo dataloggeru)

Odebírající subjekt:

Vzorek odebral/ Podpis vzorkaře:

Tabelární část: Naměřené veličiny během odpouštění

Čas [min]	Hladina od OB [m]**	Tlak [kPa]	Teplota vody [°C]	pH	Vodivost [mS/m]	Eh [mV]	Rozp. O ₂ [mg/l]	Zákal [NTU]	Odpouštěné množství Q[l/s]	Poznámka k průběhu
0	x	x								
1	x								x	
2	x									
3	x									
5	x		x	x	x	x	x	x	x	
7	x									
10	x		x	x	x	x	x	x	x	
15	x									
20	x									
30	x									
45	x									
60	x		x	x	x	x	x	x	x	
90	x									
120	x	*	x	x	x	x	x	x	x	
150	x	*								
180	x	*	x	x	x	x	x	x	x	
240	x	*	x	x	x	x	x	x	x	
300	x	*	x	x	x	x	x	x	x	
360	x	*	x	x	x	x	x	x	x	

x – povinný údaj (počet řádků odpovídá konkrétní zadané délce odpouštění)

* – údaj o tlaku v době konce odpouštění konkrétního objektu

** – pouze pokud HPV nad terén v trubici

1.1.5.4 Údaje, jež musí být uvedeny v protokolu o odběru vzorku z VRTU (odebíraného VZORKOVAČEM):

Číslo objektu: databankové číslo ČHMÚ

Název: název podle ČHMÚ

Oblast:

Datum a čas odběru: datum a čas odběru vzorku]

Typ odběru: vzorkovač

Počasí: *dle číselníku zadavatele*

Teplota vzduchu: [°C]

Hloubka zapuštění vzorkovače: [m] (*od OB*)

Hladina podzemní vody: [m] (*od OB*)

Teplota vody: [°C]

pH:

Specifická vodivost: [mS/m]

Eh: [mV]

Rozpuštěný kyslík: [mg/l]

Zákal: [NTU]

Technický stav objektu: *dobrý, vyhovující, špatný*

Poznámka k lokalitě: (je-li vhodná) (*k objektu, odběrnému místu, okolí, atd.*)

Poznámka k průběhu: (je-li vhodná) (*k průběhu čerpání, čerpanému vzorku, ...*)

Datalogger: (*číslo dataloggeru*)

Odebírající subjekt:

Vzorek odebral/ Podpis vzorkaře:

Tabelární část: Naměřené veličiny při odběru vzorkovačem

Čas [min]	Hladina od OB [m]	Teplota vody [°C]	pH	Vodivost [mS/m]	Eh [mV]	Rozp. O ₂ [mg/l]	Zákal [NTU]	Poznámka
0	x	x	x	x	x	x	x	

x – povinný údaj

1.2 Analytické práce

Rozsah požadovaných analytických prací se v jednotlivých vzorkovacích cyklech a typech monitoringu liší.

Časový sled typů monitoringu:

Jaro 2017	Podzim 2017	Jaro 2018	Podzim 2018
Provozní monitoring	Situační monitoring	Situační monitoring	Provozní monitoring

Rok 2017:

V rámci jarního vzorkovacího období 2017 budou analýzy vzorků prováděny v rozsahu stanoveném v Příloze č. 3A1 (sloupec: jaro – počet analýz) na objektech dle Přílohy č. 3B1 (Detailní rozsah požadovaných analýz – jaro 2017).

Při podzimní období vzorkování v roce 2017 budou analýzy vzorků prováděny v rozsahu stanoveném v Příloze č. 3A1 (sloupec: podzim – počet analýz) a dle Přílohy č. 3B2 (Detailní rozsah požadovaných analýz – podzim 2017).

Rok 2018:

V rámci jarního vzorkovacího období 2018 budou analýzy vzorků prováděny v rozsahu stanoveném v Příloze č. 3A2 (sloupec: jaro – počet analýz) na objektech dle Přílohy č. 3B3 (Detailní rozsah požadovaných analýz – jaro 2018).

Při podzimním období vzorkování v roce 2018 budou analýzy vzorků prováděny v rozsahu stanoveném v Příloze č. 3A2 (sloupec: podzim – počet analýz) a dle Přílohy č. 3B4 (Detailní rozsah požadovaných analýz – podzim 2018).

V Příloze č. 3A1 a 3A2 - je souhrnný přehled analýz podzemní vody požadovaných v jarním a v podzimním období pro jednotlivé roky sledování, tj. seznam všech stanovovaných ukazatelů s jejich metaindikátory a nejvyššími přípustnými mezemi stanovitelnosti, které zadavatel přinejmenším požaduje (nižší jsou možné), a jednotkami, ve kterých budou naměřená data předávána, a též dělí ukazatele do skupin, které jsou používány v přílohách 3B1-4 a 3C1-2, zároveň určuje povinnost prokázání akreditace v sloupci „Akreditace“ v Příloze č. 3A1 (též v bodě 12.3.3.1 ZD).

Příloha č. 3B1 až 3B4 uvádí rozsah požadovaných skupin ukazatelů detailně na konkrétních objektech dle oblastí pro konkrétní vzorkovací období/cykly (jaro 2017, podzim 2017, jaro 2018 a podzim 2018).

Příloha č. 3C1 a 3C2 obsahuje souhrn stanovení jednotlivých skupin ukazatelů podle monitorovaných oblastí v jarním a podzimním období v jednotlivých rocích.

Požadavky na meze stanovitelnosti jsou uvedeny v Příloze č. 3A1 a 3A2 této ZD. Data musí být předávána v zadavatelem požadovaných jednotkách, které jsou zcela povinné.

Odebrané (a event. dle poučení laboratoře stabilizované) vzorky vody musí být uchovány předepsaným způsobem v souladu s ČSN EN ISO 5667-3 a 14. Vzorky musí být max. do 48 hodin odevzdány laboratoři ke zpracování, vzorky pro analýzy organických látek musí být laboratoři předány do 24 hodin od odběru vzorku.

Vzorky budou vybraným dodavatelem zpracovány nejpozději do 72 hodin od převzetí s výjimkou vzorků na organické látky a vzorků na citlivé anorganické analýzy, které budou zanalyzovány v následujících 24 hodinách po převzetí vzorku zkušební laboratoří.

Laboratoř je povinna správně instruovat vzorkaře o způsobu stabilizace, popř. filtrace a uchovávání vzorků, a také poskytnout vzorkařům odpovídající počet vzorkovnic dle rozsahu požadovaných analýz.

2 Způsob a forma předání díla

Předání díla, které dodavatel předá zadavateli, sestává z těchto součástí:

- 2.1 **Protokolů o odběru vzorku v listinné podobě** srovnaných vzestupně dle databankového čísla zadavatele, které dodavatel předá v jediném paré zadavateli (buď přímo originál primární listinné dokumentace z terénu, nebo tištěných protokolů vytvořených v software zadavatele, které budou doplněny kopií primární dokumentace).
- 2.2 **Protokolů o odběru vzorku ve formátu PDF (scan)** v samostatných souborech pro jednotlivá odběrná místa, s názvem souboru tvořeným vždy správným databankovým číslem zadavatele doplněným specifikací vzorkovacího období a roku /pro tuto veřejnou zakázku je to „j2017odber“ (jaro 2017) a „p2017odber“ (podzim) tj. např. VP0025_p2017odber.pdf, obdobně pro rok 2018).
- 2.3 **Protokolů o laboratorní zkoušce v PDF formátu** v samostatných souborech pro jednotlivá odběrná místa, s názvem souboru tvořeným vždy správným databankovým číslem zadavatele doplněným specifikací vzorkovacího období a roku /pro tuto veřejnou zakázku je to „j2016“ (jaro) a „p2016“ (podzim)/, tj. např. VP0025_p2016.pdf. Tyto protokoly budou obsahovat i hodnoty ukazatelů stanovených v době odběru vzorku v terénu (pH, vodivost, oxidačně redukční potenciál, rozpuštěný kyslík, teplota a zákal vody).
- 2.4 **Výsledků terénních záznamů** a výsledků **analytických** prací za každé vzorkovací období pro jednotlivou oblast ve **formátu XML** specifikovaném v Příloze č. 4 této ZD. Zadavatel požaduje předání dat z terénních měření o odběru vzorku ve formátu XML generovaném ze softwaru pro zpracování protokolů o odběru vzorku a pro uložení dat z terénu poskytnutého zadavatelem. Dále zadavatel požaduje, aby vybraný dodavatel předal pro vzorkovací období pro jednotlivou oblast 2 soubory s výsledky **analytických** prací: jeden pro prameny a druhý pro vrty (pojmenování souborů

např. SC_podzim_2017_vrty.xml, StC_jaro_2018_prameny.xml). Pro vzorkovací práce obdobně, např. odbery_SC_podzim_2018_vrty.xml, odbery_StC_jaro_2017_prameny.xml.

- **Součástí předávaných výsledků analytických prací v datovém souboru XML dle Přílohy č. 4 musí být spolu s výsledky analýz i informace o nejistotě stanovení (relativní chyba) a popis analytických metod SOP/ČSN použitých pro stanovení.**

- 2.5 **Záznamů z teplotních čidel** z chladicích boxů v předepsaném formátu (viz bod 4.5.4 této přílohy), které dodavatel (i za své ev. subdodavatele) předá zadavateli.
- 2.6 **Fotodokumentace (na CD)** dle bodu 5.2 této přílohy.
- 2.7 **Stručné písemné zprávy** o průběhu a výsledcích interních kontrol kvality práce dle bodu 4.6.7.
- 2.8 **Protokolu o předání dat** objednateli, který bude přílohou každých, zadavateli jakoukoli formou předávaných, prací. Tento Protokol, parafovaný oběma stranami, je dokladem předání výsledků díla. Vzor *Protokolu o předání dat objednateli* je Přílohou č. 5 ZD.

Zadavatel upřednostňuje předání výsledků terénních měření o odběru vzorku v XML co nejdříve po dokončení vzorkovacích prací.

Předání díla, spolu s řádně vyplněným Protokolem o předání dat, bude uskutečněno v sídle zadavatele.

3 Doba a místo plnění veřejné zakázky

Odběry vzorků a analýzy jakosti vody budou provedeny v každém roce ve dvou obdobích – jarním a podzimním.

- 3.1 Vzorkovací práce v jarním období roku 2017 musí proběhnout od 1. dubna 2017, resp. od podepsání smlouvy na konkrétní oblast, do 2 měsíců a následné předání výsledků terénních i analytických prací do jednoho měsíce od ukončení vzorkování v oblasti.
Podzimní vzorkovací období trvá od 1. září do 31. října 2017, výsledky budou zadavateli předány do 30. listopadu 2017.
- 3.2 Jarní vzorkovací období roku 2018 trvá od 1. dubna do 31. května 2018, výsledky budou zadavateli předány do 30. června 2018.
Podzimní vzorkovací období 2018 trvá od 1. září do 31. října 2018, výsledky budou zadavateli předány do 30. listopadu 2018.

Předání výsledků zadavateli po skončení jarního/podzimního vzorkovacího období bude v jeho sídle.

4 Jiné požadavky zadavatele na realizaci vlastní veřejné zakázky

4.1 Technické vybavení pro odběr vzorků

- 4.1.1 **Čerpadla:** Zadavatel požaduje použití ponorných čerpadel odstředivých, popř. bladder pump (membránová čerpadla). Použití sacích čerpadel pro odběr vzorku je pro zadavatele **nepřípustné**.
- 4.1.2 **Zadavatel preferuje použití čerpadel s modulací průtoku.**
- 4.1.3 Zadavatel požaduje, aby pro měření pH v terénu byly užity **přístroje s automatickou teplotní kompenzací**.
- 4.1.4 Pokud je požadován odběr vzorku vzorkovačem, **musí** dodavatel používat zonální vzorkovač.
- 4.1.5 **Zadavatel požaduje pro průtoky pod 0,1 l/s umístění ventilu pro vzorkovací okruh maximálně 2 m od vyústění hadice z objektu vrtu, aby nedocházelo ke změnám teplot při odběru.**
- 4.1.6 Pro měření tlaku na vrtech s přetokem použije dodavatel přenosný manometr s přesností na 10 cm výšky vodního sloupce (např. digitální manometr).

4.2 Zabezpečení vybavení v průběhu transportu a při odběru vzorků

- 4.2.1 Zadavatel požaduje, aby zařízení pro odběr vzorku a potenciální zdroje znečištění (např. elektrocentrály, kanistry s pohonnými hmotami) byly uloženy odděleně, centrála uložena v samostatném boxu a zabráněno kontaminaci čerpacích hadic a čerpadla během přepravy.
- 4.2.2 Zadavatel požaduje, aby bylo zabráněno kontaktu hadic s okolním terénem (např. použitím podložky).

4.3 Zajištění kvality terénních měření včetně technického vybavení pro terénní měření

- 4.3.1 Nepřipouští se terénní měření v kádince. **Požaduje se použití průtokových cel pro terénní měření požadovaných parametrů.**
- 4.3.2 Přípustné intervaly odchylek měření v terénu vůči standardům:

Ukazatel	přípustný interval odchylky měření vůči standardu
pH v terénu	+/- 0,1
oxidačně redukční potenciál v terénu	+/- 20mV
měrná vodivost v terénu	+/- 5%

- 4.3.3 Odběr na stanovení těkavých organických látek musí být prováděn maximálně při průtoku 0,5 l/min ve vzorkovacím kohoutu.

4.4 Systém zajištění kvality terénních měření

- 4.4.1 Zadavatel požaduje, aby laboratoře převzaly plnou odpovědnost za terénní přístroje a terénní měření, tj. provádění kalibrací a jejich navázání na metrologický systém laboratoře. Vybraný dodavatel provede doložitelné záznamy o kontrolách správnosti měření a o kalibracích například v přístrojových denících, které bude schopen dokladovat zadavateli. Zadavatel požaduje denní kontrolu správnosti měření používaných čidel. Tyto skutečnosti doloží dodavatel **čestným prohlášením**.
- 4.4.2 Zadavatel požaduje, aby byly terénní přístroje použité pro měření pH, oxidačně redukčního potenciálu, zákalu, teploty a rozpuštěného O₂ provázány se systémem kvality laboratoře. Požadujeme periodické kontroly a kalibrace prováděné laboratoří v kroku minimálně 1x za 2 týdny.

4.5 Manipulace se vzorky v průběhu odběru a do okamžiku předání odpovědným pracovníkům laboratoře

4.5.1 Manipulace se vzorky v průběhu odběru

Stanovení rozpuštěného kyslíku bude prováděno pomocí terénních přístrojů v terénu, s umístěním elektrody/senzoru v průtokové cele.

4.5.2 Filtrace vody na stanovení kovů

Zadavatel požaduje užití tlakové filtrace s použitím jednorázových filtrů 0,45 µm.

4.5.3 Konzervace vzorků

Konzervace vzorků musí být prováděna v souladu s ČSN EN ISO 5667-3. Dodavatel musí dodržovat požadavky normy, případně musí mít laboratoř odchylné způsoby konzervace validovány v rámci akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025.

4.5.4 Uskladnění vzorků po odběru a při transportu

Zadavatel požaduje **nefixované** vzorky uchovávat v prostředí o teplotě do 10 °C až do zpracování v laboratoři. Požaduje se sledování teploty v chladicích boxech u každého vzorku v době od odběru do předání vzorku v analytické laboratoři. Zadavatel si vyhrazuje právo kontroly záznamů o průběhu teploty v chladicích boxech. Dodavatel popíše způsob zabezpečení a kontroly tohoto požadavku zadavatele. **Fixované** vzorky, pokud není vyžadováno ČSN EN ISO 5667-3, není třeba chladit.

- Odběrové osádky musí používat chladicí boxy s aktivním chlazením nebo s namraženými chladicími vložkami.
- **Vybraný dodavatel (i za své ev. subdodavatele) předá zadavateli záznamy z teplotních čidel z chladicích boxů.**
- Záznam teploty z teplotního čidla musí být předán v souboru (CSV nebo Excel) se sloupci: datum+čas, teplota (°C), a to vždy samostatně pro konkrétní objekt a odběr (vzorkovací období) a doplněn označením dataloggeru (číslování/název dle interní zvyklosti dodavatele). Dle toho bude předáván soubor pojmenován (např.: PB0121_j2016_USBLogger17). Minimální krok záznamu teplot je 30 minut (vyšší frekvence záznamů je možná).

4.6 Zajištění kvality analytických prací

4.6.1 Všechny ukazatele uvedené v Příloze č. 3A1 a 3A2 musí být analyzovány dle standardních operačních postupů akreditovaných dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v aktuálním znění (všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří) - dodavatel musí mít platnou akreditaci na všechna stanovení (včetně ukazatelů stanovovaných v terénu) mimo hodnot stanovovaných výpočtem a ukazatelů označených „2“ ve sloupci Akreditace v Příloze č. 3A1, pro něž musí být akreditace splněna a doložena do 1. 9. 2017.

4.6.2 Dodavatel musí pro stanovení organických látek popsat v nabídce způsob, jak zajišťuje monitorování podmínek skladování vzorků a stability extraktů a kalibračních standardů v roztocích, včetně hodnot o stabilitě, kterou pořídil v rámci validace analytické metody.

4.6.3 Dodavatel prokáže v nabídce způsob zajištění metrologické návaznosti specifikací kalibračních standardů s vhodnou expirací vyplněním níže uvedené tabulky. Standardy musí být v prokazatelném vlastnictví laboratoře, která provádí analýzy: pro každý kalibrační standard pro danou metodu dodavatel samostatně uvede

- výrobce kalibračního standardu
- číslo výrobní šarže (je uvedeno na certifikátu)
- datum expirace.

Tabulka: Specifikace kalibračních standardů

Metoda	Standard pro analyt	Výrobce kalibrač. standardu	Číslo výrobní šarže	Datum expirace

4.6.5 Dále dodavatel přiloží **čestné prohlášení**, že pokud dojde v průběhu monitoringu pro státní pozorovací síť ČHMÚ k ukončení expirace, zakoupí včas nový standard tak, aby po celou dobu řešení zakázky byly používány standardy před ukončením expirační lhůty.

4.6.6 Dodavatel popíše systém řízení jakosti QC (typy a počet kontrolních vzorků) pro všechny analyzované parametry s tím, že zadavatel má následující minimální požadavky na analýzu kontrolních vzorků:

- laboratorní duplikát, 5% vzorků, minimálně každý den měření
- slepý pokus, 5% vzorků, minimálně každý den měření
- fortifikovaný slepý pokus nebo fortifikovaná matrice, 5% vzorků.

- 4.6.7 Dodavatel předá jako součást plnění díla po skončení jednotlivých vzorkovacích období zadavateli stručnou písemnou zprávu o průběhu a výsledcích těchto interních kontrol kvality práce a výsledky kontrol dle bodu 4.4.2. Tato zpráva musí obsahovat alespoň termíny kontrol, specifikaci konkrétních vzorků a výsledek kontrol.

5 Doplnující požadavky zadavatele

- 5.1 Dodavatel, jemuž bude přidělena příslušná část této veřejné zakázky, zajistí, aby se subjekt provádějící terénní práce spojené s odběry vzorků zúčastnil setkání vzorkařů s pracovníky příslušných poboček zadavatele v termínu určeném příslušnou pobočkou zadavatele, v rámci kterého proběhne proškolení v manipulaci s přístroji zadavatele osazenými na vrtech na konkrétní lokalitě a bližší seznámení s požadavky poboček na způsob provedení odběru vzorků a postupy manipulace s přístrojovou technikou zadavatele, event. informace k jednotlivým objektům. Tyto požadavky a postupy bude dodavatel dodržovat.

- 5.2 **Zadavatel požaduje, aby dodavatel pořizoval na každém vzorkovaném objektu náležejícím ČHMÚ fotodokumentaci stavu objektu.**

Fotodokumentace bude obsahovat:

- fotografii vzorkovaného objektu před otevřením (pokud je objekt vybaven uzamykáním)
- fotografii otevřeného objektu před vzorkováním
- fotografii otevřeného objektu po vzorkování
- fotografii vzorkovaného objektu po uzavření po vzorkování (pokud je objekt vybaven uzamykáním).

Tuto fotodokumentaci vždy předá na CD spolu s výsledky prací.

- 5.3 Vybranému dodavateli budou po dobu vzorkování v terénu zapůjčeny zadavatelem stanice GPS (počet odpovídající počtu vzorkařských osádek) včetně kabeláže. GPS budou mít osádky nainstalovány ve vozidle. Posádky musí mít GPS zapnutou minimálně 30 minut před příjezdem na lokalitu, během čerpání, a vypnou ji až minimálně 10 min po odjezdu z lokality.
- 5.4 Práce na odběrech vrtů s hloubkou zapuštění čerpadla rovnou či větší než 30 m musí provádět pracovník s vzorkařskou praxí delší než 3 roky.
- 5.5 Vzorkaři nesmí během celého vzorkovacího období používat repelenty obsahující DEET.
- 5.6 Dodavatel bere na vědomí, že terénní odběry i údaje o validačních charakteristikách metod systému řízení jakosti a metrologické návaznosti mohou být předmětem dozorovaného auditu objednatele, a s tímto auditem souhlasí.

Příloha č. 2 Seznam monitorovaných objektů, jejich lokalizace a parametry vzorkování (2017 a 2018)

Část 003: Jižní Čechy

Způsobení objektu (dle CHMÚ)	Název objektu	Název pramene	Typ objektu	Vodní útvar	Pobočka CHMÚ pověřená správou objektu	Oblast	Doba čerpání [h]	Hloubka odběru [m] AŽÚ, od čer.	Čerpací množství [m³] (rozsah od měřičů)	typ odběru	průměr palnice v hloubce odběru [mm]	Souřadnice X	Souřadnice Y
PP0257	Studena (Světlá pod Javořicí)	Brabčova Louka č.2	pramen	65100	České Budějovice	JC				bodový		3524040	5454080
PP0259	Vřesce	Studánka	pramen	63201	České Budějovice	JC				bodový		3481565	5480688
PP0261	Kojmice	Pod Blánkem	pramen	63201	České Budějovice	JC				bodový		3489900	5472000
PP0267	Horní Radouň (St. Bozděchovi)	Baronova studánka	pramen	65100	České Budějovice	JC				bodový		3501700	5460950
PP0271	Hojovice	V Koutech	pramen	65100	České Budějovice	JC				bodový		3494850	5467950
PP0275	Hvozdčany	Přizna	pramen	63201	České Budějovice	JC				bodový		3460200	5463400
PP0284	Vimperk (Výškovice)	Pod školou	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3411420	5440370
PP0285	Stachy	U lesních chlapů	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3400300	5438060
PP0291	Heřmanický (Jiví)	Dolejška	pramen	63204	Praha	JC				bodový		3470730	5465530
PP0293	Horní Vltavice (Kubova Huť)	U trať	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3410000	5429100
PP0294	Hutě pod Těmšínem	Roubenka	pramen	63202	České Budějovice	JC				bodový		3411520	5496300
PP0300	Horázdovice (Sv. pole)	U svatě Anny	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3406800	5464900
PP0301	Křty	U Bálčků	pramen	63201	České Budějovice	JC				bodový		3416850	5463180
PP0302	Čkyně (Předence)	U dobré vody	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3413377	5445228
PP0305	Dolní Hbty (Luný)	U trubky	pramen	63203	Praha	JC				bodový		3441822	5504021
PP0319	Vyskytná	Přádného studánka	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3525960	5476200
PP0320	Sázava	Stříbrná studánka	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3522320	5475000
PP0327	Podivice	Pod školou	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3520428	5497194
PP0341	Veselý Žďár	Křtová studánka	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3539559	5500304
PP0346	Radvanov	Na Fialově louce	pramen	63204	Praha	JC				bodový		3486240	5465280
PP0359	Čachotín	Bouři	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3543280	5506550
PP0754	Stachy	U hajnejch	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3401360	5438840
PP0766	Malčín (Dobrá Voda)	U Šimků	pramen	65200	Praha	JC				bodový		3533850	5504550
PP0767	Košetice		pramen	65200	Praha	JC				bodový		3506285	5492801
PP0847	Přidolí (Malčice)	Lesní studna	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3455350	5402380
PP0848	Rožmítal na Šumavě (Zahrádka)	Výněžda	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3456700	5401400
PP0849	Nová Pec	Na Spáleně	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3421720	5408640
PP0850	Horní Stropnice (Staré Hutě)	U otáčky	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3478900	5398150
PP0852	Olešník	U svatě Rosálie	pramen	63201	České Budějovice	JC				bodový		3447550	5444770
PP0853	Křemže	Otořa	pramen	63101	České Budějovice	JC				bodový		3449350	5422850
PP0996	Zlatá Koruna	Madona u Vltavy	pramen	63102	České Budějovice	JC				bodový		3453269	5413883
PP0997	Velhartice	U nřenyrov chaty	pramen	63102	České Budějovice	JC				bodový		3383016	5400080
VP0814	Třebeč		vt	21400	České Budějovice	JC	2,00	7,5	0,2	čerpání	250	3476420	5416580
VP0820	Nová Pec (Pěkná)		vt	63101	České Budějovice	JC	3,00	33	0,1	čerpání	125	3421034	5414750
VP0901	České Budějovice		vt	21600	České Budějovice	JC	2,00	7,5	0,4	čerpání	250	3460950	5426850
VP0903	České Vrbné		vt	21600	České Budějovice	JC	2,00	7,5	0,1	čerpání	250	3460300	5430700
VP1009	Třeboň (Holíčky)		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	5	1,2	čerpání	250	3487390	5431780
VP1014	Veselí nad Lužnicí		vt	12110	České Budějovice	JC	4,00	5	0,8	čerpání	273	3479330	5451650
VP1031	Hatín		vt	12120	České Budějovice	JC	2,00	9,5	0,5	čerpání	125	3488386	5441304
VP1033	Begrdálec		vt	65100	České Budějovice	JC	3,00	31	0,2	čerpání	125	3508695	5450053
VP1034	Řípec		vt	12110	České Budějovice	JC	2,00	7	0,5	čerpání	125	3479575	5455095
VP1103	Sulčice (Dobříln)		vt	63101	České Budějovice	JC	2,00	5	1,1	čerpání	125	3395675	5459460
VP1105	Horázdovice		vt	63101	České Budějovice	JC	2,00	8	0,2	čerpání	125	3407150	5465620
VP1110	Horázdovice		vt	12300	České Budějovice	JC	2,00	7	0,4	čerpání	125	3432033	5459775
VP1113	Kestřany (Staré Kestřany)		vt	12300	České Budějovice	JC	2,00	10	0,5	čerpání	125	3428150	5459280
VP1115	Štěkaň		vt	12300	České Budějovice	JC	2,00	11	0,5	čerpání	125	3437030	5447750
VP1117	Krašovice		vt	12300	České Budějovice	JC	2,00	4,5	0,3	čerpání	250	3429540	5489100
VP1128	Myslín		vt	63201	České Budějovice	JC	2,00	7,5	0,02	čerpání	125	3415855	5460505
VP1136	Katovice (Střela)		vt	12300	České Budějovice	JC	2,00	24	0,5	čerpání	125	3381977	5443027
VP1138	Prácheň		vt	63101	České Budějovice	JC	2,00	4	0,2	čerpání	267	3418870	5452320
VP1143	Námětko		vt	63101	České Budějovice	JC	2,00	8	0,1	čerpání	250	3540850	5497350
VP1308	Havlíčkův Brod		vt	63204	Praha	JC	2,00	8	1	čerpání	250	3477250	5523600
VP1324	Poříčí nad Sázavou		vt	63204	Praha	JC	3,00	6	0,3	čerpání	250	3503150	5513950
VP1326	Chrástovice		vt	21400	České Budějovice	JC	2,00	6	1	čerpání přetok	267	3483000	5412080
VP7603	Těšínov (Petrkov), JP-2 A		vt	21600	České Budějovice	JC	3,00	15	0,25	čerpání	245	3451060	5435050
VP7614	Plátní HP-XII		vt	21600	České Budějovice	JC	3,00	10	0,9	čerpání	273	3458780	5428900
VP7615	České Budějovice (Zavadiřka), HP-III		vt	21600	České Budějovice	JC	2,00	10	1	čerpání	377	3457170	5432150
VP7616	Dasný HP-IX		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	43	0,3	čerpání	273	3488130	5407240
VP7617	Nakolice, NA 1		vt	21400	České Budějovice	JC	4,00	30	0,2	čerpání	273	3488180	5407300
VP7618	Nakolice, NA 2		vt	21400	České Budějovice	JC	2,00	0,8	0,8	přetok	216	3476420	5416600
VP7620	Třebeč, TJ 4 B		vt	21400	České Budějovice	JC	2,00	0,6	0,6	přetok	219	3476450	5416600
VP7621	Třebeč, TJ 4 C		vt	63201	České Budějovice	JC	5,00	21	0,4	čerpání	219	3465100	5436550
VP7622	Chotýčany, LE 1		vt	21600	České Budějovice	JC	2,00	37	0,8	čerpání	125	3459113	5421722
VP7627	Borkov nad Vltavou		vt	63101	České Budějovice	JC	3,00	15	0,5	čerpání	125	3455162	5396455
VP7628	Rožmítal na Šumavě		vt	21600	České Budějovice	JC	2,00	15	1	čerpání	125	3450441	5441693
VP7636	Divčice		vt	21400	České Budějovice	JC	4,00	15	0,4	čerpání	276	3489650	5415100
VP7700	Hřidořezy, JP-5 A		vt	21520	České Budějovice	JC	4,00	15	1	čerpání	273	3478650	5446800
VP7707	Horusice, V 1		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	20	1	čerpání	219	3488450	5424900
VP7708	Majdalena, KM		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	18	0,8	čerpání	219	3488480	5424920
VP7709	Majdalena, KM 1		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	10	0,8	čerpání	219	3488500	5424930
VP7710	Majdalena, KM 2		vt	21400	České Budějovice	JC	3,00	15	0,8	čerpání	219	3489340	5422180
VP7711	Hamr, KH		vt	21400	České Budějovice	JC	4,00	24	0,9	čerpání	241	3477840	5421040
VP7712	Lhota, TJ 18 A		vt	21400	České Budějovice	JC	4,00	8	1	čerpání	241	3477660	5421020
VP7713	Lhota, TJ 18 B		vt	21520	České Budějovice	JC	5,00	19	0,2	čerpání	219	3482750	5437470
VP7714	Lužnice, LU 1		vt	21520	České Budějovice	JC	3,00	17	0,9	čerpání	219	3476350	5431830
VP7715	Horní Mletín, HP 23		vt	21520	České Budějovice	JC	3,00	10	0,5	čerpání	152	3472960	5437600
VP7716	Velečvín, R 6		vt	21520	České Budějovice	JC	3,00	18	0,2	čerpání	219	3476720	5438200
VP7717	Smržov u Lomnice n. Lužnicí, HP 26		vt	21510	České Budějovice	JC	3,00	25	0,5	čerpání	377	3470925	5443025
VP7718	Sevětin, H 5		vt	21510	České Budějovice	JC	4,00	6	1	čerpání	377	3474210	5444860
VP7719	Dynín, H 1		vt	21510	České Budějovice	JC	4,00	10	1	čerpání	378	3469700	5467980
VP7720	Komárov, B 2		vt	21510	České Budějovice	JC	4,00	10	0,9	čerpání	529	3472240	5468180
VP7721	Komárov, B 13		vt	21510	České Budějovice	JC	3,00	28	0,9	čerpání	192	3468500	5454420
VP7722	Hartmanice u Žmūtice, B 11		vt	21510	České Budějovice	JC	4,00	15	1	čerpání	273	3473540	5454950
VP7723	Borkovice, V 20		vt	21510	České Budějovice	JC	3,00	10	1	čerpání	245	3475220	5452330
VP7724	Borkovice, BH 1		vt	21510	České Budějovice	JC	3,00	15	1	čerpání	377	3472270	5450470
VP7726	Sviny, CH 1		vt	21510	České Budějovice	JC	2,00	17,5	1	čerpání	379	3472240	5450480
VP7728	Sviny, CH 3		vt	21510	České Budějovice	JC	2,00	43	0,7	čerpání	125	3470191	5446805
VP7732	Dolní Bukovsko (Pelejevice)		vt	63202	České Budějovice	JC	3,00	10	0,8	čerpání	191	3422952	5492445
VP7800	Hlubyně, TJ 14		vt	63201	České Budějovice	JC	3,00	35	0,15	čerpání	140	3430329	5467383
VP7801	Dřívov		vt	21400	-	JC				bodový		3477122	5413636
VZ0014	Lhota		vt	21510	-	JC				bodový		3473841	5447687
VZ0015	Dolní Bukovsko		vt	21600	-	JC				bodový		3460643	5431728
VZ0016	Opavice (Hluboká nad Vltavou)		vt	21600	-	JC				bodový			

	Ukazatel	CAS	Max. Hodnotička	Jednotky	Akreditace	Zdroj - počet testů	Zdroj - Ave.	Zdroj - St.	Zdroj - ZK	Zdroj - VČ	Zdroj - AV	Pozitivní - Počet analyz.	Pozitivní - BC	Pozitivní - PCC	Pozitivní - PC	Pozitivní - ZC	VČ	Falshim - PM	BM	Poživím - JM	Skupina
BA0176	celulóza mineralizace			mgl/l	0	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CO0060	dřaslivý kyslík	7440-06-7	0.05	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CA0003	fosforový	18804-44-8	0.05	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CB0070	fosforenanový	7664-38-2	0.05	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CR0025	hydrogenuhlíkatý	71-53-3	2	mgl	0	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0015	kondutivita v laboratorii		2	mS/m	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0010	kondutivita v terénu		0.5	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CO0010	kyseliny	15563-90-5	0.5	mml	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CR0050	vysvětlující neutralizační kapacita do pH 4.5		0.05	mmlali	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CR0060	vysvětlující neutralizační kapacita do pH 8.3		0.05	mmlali	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CA0002	kvůli rozkladu v terénu		0.2	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0400	povrchová redukční potenciál v terénu	7783-44-3	0.2	mV	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0405	pH vody v laboratorii		1	mV	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0000	pH vody v terénu		1	mV	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
AA0020	sediment saponitický		5	sloupch	0	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CA0005	silica	14608-79-8	5	grams	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CO0045	soda	7440-23-5	1	mgl	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BA0035	teplostota v terénu		"C"		1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
BO0010	uhlík rozpustný organicky	1612-16-0	1	mgl	0	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CR0065	základová neutralizační kapacita do pH 4.5		0.05	mmlali	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CR0065	základová neutralizační kapacita do pH 8.3		0.05	mmlali	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	FCBR-1
CO0035	amoniak soli	14798-03-8	1.05	mgl	1	691	109	58	92	89	134	97	112	691	109	58	92	89	134	9	

FE1780	metasulfuron methyl	74223.64-6	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0490	monolinuron	1746-81-2	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1185	napropamide	15296-88-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1190	noctenoluron	111901-09-4	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1815	picloram	1618-02-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1235	primicarb	23103-88-2	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0410	prometryn	72817-19-6	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1255	propachlor	1918-16-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1296	propanil	547601-88-9	0.1	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1257	propanil OH	10626-36-3	0.1	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1280	propoxazone	69207-90-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1845	propoxycarbazonesodium	16174-15-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1285	propyzamide	23660-56-5	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1865	pyrimethanil	53112-28-0	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1290	rimadison	723951-48-0	0.1	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0420	simeon	122-34-9	0.02	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0421	simeon 2-hydroxy	265-61-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1895	sulfosulfuron	141776-32-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1295	tebuthiazuron	107934-86-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0450	terbutylazin	5915-41-3	0.01	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0452	terbutylazin 2-hydroxy	66703-07-9	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0451	terbutylazin desethyl	20125-63-4	0.01	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0449	terbutylazin desethyl 2-hydroxy	86163-06-6	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0425	terbutylazin	886-50-0	0.02	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1825	thiamethoxam	153718-23-4	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1800	thiamethoxam methyl	799727-03	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1306	thiodan	23464-06-6	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1320	thiodan	43171-43-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1325	thiodan	151845-53-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0180	thiathal	23031-17-5	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1835	thiathal	82087-30-5	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1895	thiathal	101200-48-0	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0115	thiathal	26464-46-2	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE1340	thiathal	131843-72-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 1	
FE0875	thiathal	50290-64-7	0.05	µg/l	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	691	109	58	92	89	134	97	112	pesticity 2
FC0075	1,1,2-trichloroethane	127-18-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0035	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0070	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0055	1,1-dichloroethane	75-35-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0055	1,2-dichloroethane	156-88-3	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FF0010	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0025	1,2-dichlorobenzene	107-06-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0085	1,2-dichlorobenzene	156-88-3	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FF0015	1,3-dichlorobenzene	541-75-1	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FF0020	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FD0010	benzene	71-43-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0005	chlorobenzene	70-83-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0015	ethylbenzene	100-41-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0000	chlorobenzene	108-90-7	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FC0050	chlorobenzene	75-01-4	0.2	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0005	propylene	96-47-6	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109	58	92	89	134	97	112	TOL	
FE0006	propylene	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	691	109								

Materiál	Ukazatel	CAS	Met. stanoviště	Jednotky	Jaro - počet analyz.	Jaro - počet analyz.										Skupina					
						Jaro 2019	Jaro 2020	Jaro 2021	Jaro 2022	Jaro 2023	Jaro 2024	Jaro 2025	Jaro 2026	Jaro 2027	Jaro 2028						
BA0705	celková mineralizace			mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
C00090	draslík	7440-09-7	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
C00015	fluoridy	16984-48-8	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
C00040	fluoridoborany	7664-38-2	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0025	hydrogenosulfidy	71-52-3	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0015	konduktivita v laboratorii		2	mS/cm	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0010	konduktivita v terénu		1	mS/cm	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
C00010	křemčičiny	15563-90-5	0,5	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
C00020	vyšetření neutralizační kapacity do pH 4,5		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0006	vyšetření neutralizační kapacity do pH 8,3		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CA0000	lysisk rozpustitelný v terénu	7782-44-7	0,2	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0040	oxidace redukční potenciál v terénu		1	mV	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0035	pH vody v laboratorii		1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0020	pH vody v terénu		1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
AA0020	sediment selenizovaný		1	stupeň	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CD0006	silany	14806-78-6	5	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CD0046	sodík	7440-23-5	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
BA0030	teplost vody v terénu		1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0020	uhličitany	16518-46-0	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0010	uhlik rozpustitelný organicky	7440-44-0	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0005	základová neutralizační kapacity do pH 4,5		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHR - 1
CB0005	základová neutralizační kapacity do pH 8,3		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90					

FE0405	metolachlor	51218-45-2	0.01	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0406	metolachlor ESA	171118-09-5	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0407	metolachlor GA	128219-73-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0408	metolachlor	19037-58-8	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0410	metribuzin	21067-64-9	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0413	metribuzin desamino	35045-02-4	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0414	metribuzin desamino diketo	52236-30-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0415	metribuzin diketo	36507-37-0	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1780	metasulfuron methyl	74223-64-8	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0480	metolachlor	1746-81-2	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1785	metolachlor	15256-36-7	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1190	metolachlor	11391-09-4	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1815	metolachlor	1918-02-1	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1236	metolachlor	23103-96-2	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0410	metolachlor	7287-19-6	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1255	metolachlor	1918-19-7	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1296	metolachlor ESA	94701-88-9	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1257	metolachlor GA	70628-36-3	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1280	metolachlor	60207-90-1	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1845	metolachlor	181274-15-7	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1286	metolachlor	23660-58-5	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1865	metolachlor	53112-28-0	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1290	metolachlor	122801-45-0	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0420	metolachlor	122-34-9	0.02	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0421	metolachlor 2-hydroxy	29541-13	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1895	metolachlor	141778-32-1	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1295	metolachlor	107534-96-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0450	metolachlor	59151-13	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0452	metolachlor 2-hydroxy	66753-07-9	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0451	metolachlor desethyl	30125-63-4	0.01	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0449	metolachlor desethyl 2-hydroxy	66753-06-8	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0425	metolachlor	885-50-0	0.02	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1325	metolachlor	153719-23-4	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1300	metolachlor methyl	79277-27-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1306	metolachlor methyl	23564-05-8	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1320	metolachlor	43121-43-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1326	metolachlor	55219-65-3	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0180	metolachlor	2363-17-5	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1835	metolachlor	82067-50-5	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1995	metolachlor methyl	101200-44-0	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0315	metolachlor	26644-48-7	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1340	metolachlor	131583-72-7	0.03	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0875	metolachlor	50290-64-7	0.05	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 2
FE0075	1,1,2,2-tetrachlorethen	127-18-4	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0035	1,1,2,2-tetrachlorethen	79-06-5	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0070	1,1,2,2-tetrachlorethen	79-01-6	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0065	1,1-dichlorethen	75-35-4	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0065	1,2-cis-dichlorethen	156-59-2	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0012	1,2-dichlorethen	85-50-1	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0025	1,3-dichlorethen	107-06-2	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0066	1,2-trans-dichlorethen	156-60-5	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0015	1,3-dichlorbenzen	541-73-1	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0020	1,3-dichlorbenzen	106-46-7	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0010	1,4-dichlorbenzen	71-43-2	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0005	dichlormethan	75-09-2	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0015	ethylbenzen	100-41-4	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0000	chlorbenzen	106-90-7	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0050	chlorbenzen	75-01-4	0.2	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0009	metilbenzen	106-90-7	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0006	o-xylen	95-47-6	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0035	styren	100-42-5	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0020	tetrachlormethan	56-23-8	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0000	toluen	108-48-3	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0010	trichlormethan	67-66-3	0.1	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0020	antracen	120-12-7	0.002	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0065	benzofluorantren	56-55-3	0.002	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0060	benzofluorantren	56-55-8	0.002	µg/l	091	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0																					

1 Stanovení konkrétní skupiny ukazatelů v období podzim 2017 na konkrétním objektu

Jméno čísel 003		Lokalita	Pramen	Oblast	DTM číslo objektu	FCHR - 1	FCHR - 2	kory - 1	kory - 2	pestičidy - 1	pestičidy - 2	TOL	PAU	OCP - 1	OCP - 2	komplexy	PCB	DEAP	fenyl	Nimfos	chlorakry C19-C13	alkylfenyl - 1	alkylfenyl - 2	terfenyl	ultrasonický C19-C20	kvantový	alfa	lčiva - 1	lčiva - 2	DEET	benzodiazoly	perfluorované látky	biologické ukazatele		
Světla	Bábovka Louka č. 2	JC	PRQ250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Větrná studna	JC	PRQ251	Korčice	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ252	Boromna studna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ253	V Koutech	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ254	Podleš	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ255	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ256	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ257	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ258	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ259	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ260	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ261	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ262	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ263	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ264	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ265	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ266	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ267	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ268	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horní Baňka (St. Bouděchov)	JC	PRQ269	U korytničky	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1</						

[illegible]

Příloha č. 3C1: Počty stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2017

[illegible]

Příloha č. 4

FORMÁT SOUBORU PRO PŘEDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ

XSD předpis zveřejněn na adrese http://hydro.chmi.cz/isarrow_docs/

Název souboru: Chemické analýzy PZV, verze PZV1

Link: http://hydro.chmi.cz/isarrow_docs/download_xsd.php?seq=2001946907

Protokol o předání dat objednateli (ČHMÚ) (vzor) – veřejná zakázka H1701:
„Monitoring jakosti podzemních vod 2017-2018“

Zhotovitel:

V rámci smlouvy č. 3100/...../2017

Oblast:.....

Vzorkovací období:..... 2017

Předal:

- Listinné protokoly o provedení odběru vzorků (originál primární dokumentace či tisk z programu s kopií primární dokumentace)*
- CD nosič
 - se záznamy ve formátu XML *
 - pro terén*
 - pro analytické práce*
 - s protokolem o provedení odběru vzorku pro každý objekt v pdf*
 - s protokolem o laboratorní zkoušce pro každý objekt v pdf*
 - se záznamy teplot z teplotních čidel*
 - fotodokumentací pro každý objekt*
 - se zprávou o průběhu a výsledcích interních kontrol kvality*

Datum:

Předal:

Přijal:

.....
*nehodící se škrtněte

