

Závazný návrh smlouvy o dílo

SMLOUVA O DÍLO

(dále jen „Smlouva“)

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

Číslo smlouvy Objednatele: 3100/06/2017

Číslo smlouvy Zhotovitele: *PR028/2017/SM*

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: **severní Morava** 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	2 024 530.00	425 151.30	2 449 681.30
Cena díla 2018	2 003 830.00	420 804.30	2 424 634.30
Celková cena dodaného díla	4 028 360.00	845 955.60	4 874 315.60

- 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 širší ukazatelů maximálně v rozsahu Přílohy č. 3A1 (jaro 2017 – provozní monitoring) této smlouvy a pro rok 2018 v širší 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 zprostředkoval 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 24.3.14

ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Hradě 333/6
100 00 Praha 1
DIČ: CZ 2407351

Ing. Zdeněk Jiráček, jednatel

Za Objednatele:

28-03-2017
V Praze, dne

Za ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav



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

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
143 06 Praha 4, Na Šabatce 2056/17
(2)

PODROBNÉ PODMÍNKY PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

1. Předmět plnění veřejné zakázky

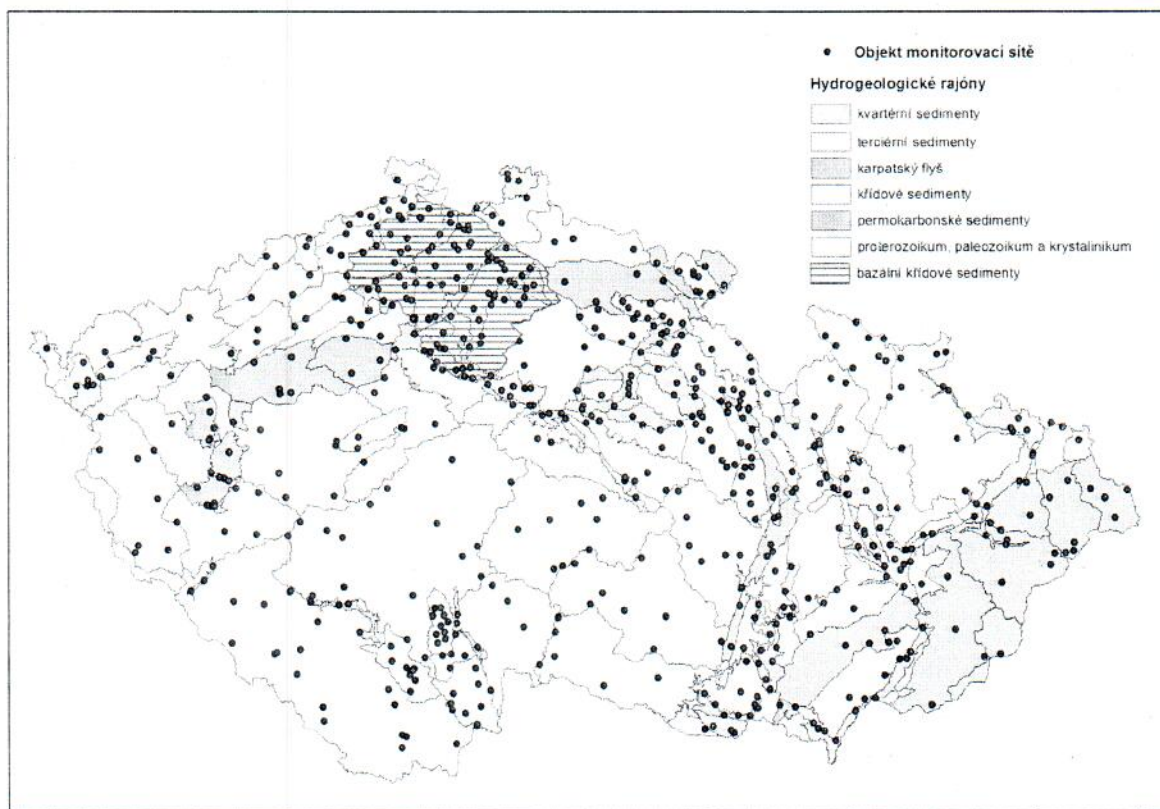
Předmětem programu provozního (jaro 2017 a podzim 2018) a situačního (podzim 2017 a jaro 2018) monitoringu podzemních vod v rámci této veřejné zakázky na roky 2017 a 2018 je provádění 2764 odběrů a analýz podzemní vody z objektů státní pozorovací sítě jakosti podzemních vod ČHMÚ a vybraných vodárenských 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 započítím 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 zadaným 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 rozdvojek. Informace o průměrech potřebných redukci (v coulech) v jednotlivých oblastech (částech zakázky) budou předány vítěznému dodavateli (průměry se pohybují mezi ½" – 1 ½").

- 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*

Počasí: *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*

Počasí: *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] (lze-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 podzimní 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 protokolu 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 nepřipustné.
- 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 povede 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 objednatel, a s tímto auditem souhlasí.

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

část 006: severní Morava

Objekt (dle ČHMÚ)	Název objektu	Název pramene	Typ objektu	Vodní útvar	Pobočka ČHMÚ pověřená správou objektu	Oblast	Delší čerpaní (h)	Hloubka odběru (m) nad povrchem	Čerpací množství (m³) (roční průměr)	typ odběru	průměr pažnice v hloubce odběru (mm)	Souřadnice X	Souřadnice Y
P80016	Branná (Branná u Šumperka)	U silnice 1	pramen	64321	Ostrava	SM				bodový		3643580	5559820
P80024	Loučná nad Desnou (Kouty nad Desnou)	Sedmá skládka	pramen	64321	Ostrava	SM				bodový		3649840	5557940
P80030	Nový Malín	Mlýnská studánka	pramen	64321	Ostrava	SM				bodový		3647820	5536960
P80047	Útěchov u Mor. Třebové	V úvoze	pramen	42800	Ostrava	SM				bodový		3618950	5511160
P80060	Městečko Trnávka (Pěčkov)	Teplce	pramen	42620	Ostrava	SM				bodový		3627600	5511010
P80075	Olomouc (Lodov)	V lese	pramen	66120	Ostrava	SM				bodový		3671750	5502125
P80079	Velké Karlovice	Ve škaredici	pramen	32210	Ostrava	SM				bodový		3740271	5476704
P80094	Horní Bečva	Sachova studánka	pramen	32210	Ostrava	SM				bodový		3741941	5481878
P80097	Zašová	Strážka	pramen	32210	Ostrava	SM				bodový		3720817	5487902
P80113	Starý Jičín (Janovce)	Mezihorečky	pramen	32210	Ostrava	SM				bodový		3713880	5495760
P80198	Mladeč	V-2	pramen	66400	Ostrava	SM				bodový		3645300	5510880
P00011	Stará Ves nad Ondřejicí	Medenice	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3729550	5513574
P00017	Hostašovice	Zrzávka	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3718278	5492437
P00018	Jeseník nad Odrou (Blahutovice)	U cementárny	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3706730	5498580
P00019	Veřovice	Pramen Jiřinky	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3728567	5491922
P00027	Tichá (Tichá na Moravě)	Traverť	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3731300	5498830
P00032	Starý Jičín	Oční studánka	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3715576	5497537
P00033	Kopřivnice	Markétin	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3725714	5501060
P00035	Hostašovice	Řasový	pramen	32130	Ostrava	SM				bodový		3718273	5492436
P01002	Světla Hora Suchá Rudná	Nad pilou	pramen	66111	Ostrava	SM				bodový		3669350	5551200
P01014	Lomnice	V blízkosti	pramen	66111	Ostrava	SM				bodový		3674650	5528770
P01801	Bláha	Stojanův pramen	pramen	32121	Ostrava	SM				bodový		3746807	5481951
P01804	Stará Hamry (Staré Hamry I)	Službice	pramen	32121	Ostrava	SM				bodový		3750697	5486767
P01832	Pazderna	Studánka na dole	pramen	32122	Ostrava	SM				bodový		3747827	5514386
P01835	Bláha	Šmádava	pramen	32121	Ostrava	SM				bodový		3750346	5482875
PQ2508	Dolní Lomná	U žlabu	pramen	32110	Ostrava	SM				bodový		3768533	5496007
PQ2509	Nydek	Nad potokem	pramen	32110	Ostrava	SM				bodový		3773815	5510098
PQ3003	Závada (Závada u Hlučína)	Evelin	pramen	15500	Ostrava	SM				bodový		3726251	5541935
PQ3501	Petrovice	Pod gajerem	pramen	66111	Ostrava	SM				bodový		3674260	5568650
PQ3504	Bohušov (Dolní Povelice)	Ze skály	pramen	66111	Ostrava	SM				bodový		3689765	5570506
PQ4001	Skorošice (Hor Skorošice)	Nad krávním	pramen	64312	Ostrava	SM				bodový		3645750	5574400
PQ4003	Uheřná (Nové Věrné)	Pod hrančím	pramen	64312	Ostrava	SM				bodový		3641100	5578350
PQ4006	Velké Kunčice	Strachovický 1	pramen	64312	Ostrava	SM				bodový		3660050	5578300
PQ4008	Zlaté Hory (Ondřejovice v Jes.)	Bublavý	pramen	64311	Ostrava	SM				bodový		3664670	5569500
PQ4009	Báls p. Prádelněm (Adolfovice)	Salajka	pramen	64311	Ostrava	SM				bodový		3653050	5564430
PQ4015	Zlaté Hory (Horní Údolí)	Pod jeřábem	pramen	64311	Ostrava	SM				bodový		3667720	5567450
PQ5001	Podvihov	Na Mýnku	pramen	66112	Ostrava	SM				bodový		3714717	5531231
PQ5001	Podvihov		prt	16100	Ostrava	SM	3,00	19	0,8	čerpání	240	3638330	5532100
V80049	Litovel (Chofelice)		prt	16210	Ostrava	SM	3,00	5	0,5	čerpání	273	3650250	5508300
V80060	Žerotin		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	9	0,5	čerpání	229	3658644	5509966
V80071	Olomouc (Holice u Olomouce)		prt	16220	Ostrava	SM	3,00	6	0,5	čerpání	273	3664960	5493530
V80078	Václav		prt	32210	Ostrava	SM	4,00	9	0,03	čerpání	273	3718788	5469053
V80080	Zašová		prt	16310	Ostrava	SM	3,00	6	0,1	čerpání	273	3720662	5485946
V80085	Lešná (Lhotka nad Bečvou)		prt	16310	Ostrava	SM	3,00	5,5	0,5	čerpání	273	3712032	5490064
V80103	Lipník nad Bečvou		prt	16320	Ostrava	SM	3,00	10	0,6	čerpání	273	3687940	5490780
V80106	Osek nad Bečvou		prt	22110	Ostrava	SM	2,00	7	0,2	čerpání	273	3683930	5490180
V80112	Přerov (Dělnice)		prt	16320	Ostrava	SM	2,00	7	0,3	čerpání	273	3676310	5483300
V80500	Zábřeh na Moravě		prt	16100	Ostrava	SM	3,00	10	0,1	čerpání	267	3636230	5472842
V80506	Bohdíkov (Dolní Bohdíkov)		prt	64321	Ostrava	SM	2,00	11	0,8	čerpání	125	3636173	5529874
V80510	Zábřeh na Moravě		prt	16100	Ostrava	SM	2,00	11	0,5	čerpání	125	3636182	5529874
V80514	Moravčany		prt	16100	Ostrava	SM	2,00	10	0,5	čerpání	125	3641766	5516004
V80517	Městečko Trnávka		prt	52210	Ostrava	SM	2,00	7,5	0,5	čerpání	125	3626202	5509242
V80519	Úněšov (Světlce u Litvle)		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	15	0,2	čerpání	125	3650127	5515223
V80520	Šumvald		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	10	0,9	čerpání	125	3653332	5524474
V80521	Dlouhá Loučka		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	15	0,5	čerpání	125	3655920	5525778
V80522	Hlučín		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	15	0,5	čerpání	125	3655019	5502581
V89509	Pesetřelov, HV 301		prt	16100	Ostrava	SM	3,00	65	0,8	čerpání	216	3638480	5530500
V89512	Lukavice na Moravě HV 302		prt	16100	Ostrava	SM	2,00		cca 2	přetok	216	3638800	5523300
V89513	Lukavice na Moravě HV 302/1		prt	16100	Ostrava	SM	3,00	70	1	čerpání přetok	216	3638800	5523230
V89514	Lukavice na Moravě HV 302/2		prt	16100	Ostrava	SM	3,00	30	1,1	čerpání	216	3638800	5523200
V89524	Malá Roudka		prt	42800	Ostrava	SM	2,00	60	1	čerpání	125	3618475	5467982
V89527	Štýř		prt	42920	Ostrava	SM	6,00	60	0,2	čerpání	140	3627651	5538629
V89529	Mladeč		prt	66400	Ostrava	SM	3,00	16,5	0,1	čerpání	125	3646310	5510274
V89531	Litovel (Rozvadovice)		prt	16210	Ostrava	SM	3,00	10	0,1	čerpání	125	3651379	5506273
V89532	Hlučín		prt	16210	Ostrava	SM	2,00	6	1	čerpání	125	3665020	5502585
V89533	Brodek u Přerova		prt	22201	Ostrava	SM	2,00	10	0,5	čerpání	125	3669379	5485677
V89534	Křenov		prt	52120	Ostrava	SM	2,00	20	0,5	čerpání	125	3618031	5507294
V89602	Přerov		prt	22110	Ostrava	SM	2,00	10	0,5	čerpání	125	3678971	5483820
V89658	Loštice		prt	66200	Ostrava	SM	2,00	5	1	čerpání	125	3638801	5513086
V00003	Dolní Benešov		prt	15200	Ostrava	SM	2,00	5	0,5	čerpání	229	3723808	5536000
V00016	Opava (Držkovice), HMU-16		prt	15200	Ostrava	SM	2,00	9	0,1	čerpání	229	3704040	5542930
V00035	Křmlov (Opavské předměstí)		prt	15200	Ostrava	SM	3,00	9,5	1	čerpání	229	3695250	5554380
V00054	Ostrava (Nová Ves u Ostravy)		prt	15100	Ostrava	SM	3,00	6,5	0,1	čerpání	229	3732542	5525443
V00074	Dolní Lutyně (Věřovice)		prt	22610	Ostrava	SM	3,00	8	0,15	čerpání	229	3745409	5538156
V00080	Dolní Životice		prt	66111	Ostrava	SM	2,00	5,8	0,1	čerpání	229	3699200	5532930
V00110	Karviná 5 (Staré Město u Karviné)		prt	22620	Ostrava	SM	3,00	8	0,03	čerpání	229	3752685	5532268
V00123	Bernartice nad Odrou		prt	15100	Ostrava	SM	3,00	6	0,5	čerpání	214	3712190	5503150
V00160	Bohumín (Kopýtov), HV 121		prt	22610	Ostrava	SM	3,00	10	0,9	čerpání	273	3740609	5540008
V00161	Karlovice (Karlovice ve Slezsku)		prt	66111	Ostrava	SM	2,00	5	0,5	čerpání	273	3674444	5550873
V00162	Odry (Loučky nad Odrou)		prt	15100	Ostrava	SM	2,00	7,5	0,3	čerpání	125	3702688	5509641
V00166	Petřvald (Petřvaldík)		prt	15100	Ostrava	SM	2,00	7	0,5	čerpání	125	3726657	5514250
V00167	Vražné (Vražné u Oder)		prt	22120	Ostrava	SM	2,00	7	0,2	čerpání	125	3707529	5504086
V00171	Hlučín		prt	15500	Ostrava	SM	2,00	8	0,15	čerpání	125	3730084	5536611
V00172	Dolní Benešov		prt	15500	Ostrava	SM	2,00	14	0,5	čerpání	125	3722838	5537791
V00178	Palkovice		prt	32121	Ostrava	SM	2,00	7	0,2	čerpání	125	3739845	5506652
V00184	Mikulovice (Mikulovice u Jeseníka)		prt	64311	Ostrava	SM	2,00	13	0,2	čerpání	126	3666883	5577831
VP9000	Bernartice nad Odrou		prt	22120	Ostrava	SM	3,00	20	0,2	čerpání	125	3712335	5503013
VP9300	Stráž		prt	32110	Ostrava	SM	2,00	10	0,5	čerpání	125	3757814	5510780
VP9401	Bohušov		prt	66111	Ostrava	SM	2,00	25	0,8	čerpání	125	3693892	5571326
VP9403	Velká Kráň (Fojtova Kráň)		prt	64312	Ostrava	SM	2,00	19	0,09	čerpání	125	3654693	5585216
VZ0006	Nová Ves		vodár zdroj	15100	-	SM				bodový		3692777	5556109
VZ0008	Křmlov - Zlatá Opavice		vodár zdroj	15200	-	SM				bodový		3641208	5516829
VZ0009	Mohelnice - Moravčany		vodár zdroj	16100	-	SM				bodový		3764091	5506721
VZ0017	Oldřichovice		vodár zdroj	32110	-	SM				bodový		3620282	5498709
VZ0049	Velké Opatovice		vodár zdroj	42601	-	SM				bodový		3647708	5520727
VZ0055	Zadní Újezd		vodár zdroj	64323	-	SM				čerpání	160	3633653	5532645
VZ0056	Rovensko		vodár zdroj	64322	-	SM	2,00	50	1	čerpání			

[illegible]

FE1780	methufluron methyl	74223-64-6	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0490	manitrolin	1746-81-2	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1785	naprofenil	15599-38-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1790	nicotifluron	111991-09-4	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1815	oklaron	1918-02-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1235	perimikarb	23103-98-2	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0410	prometryn	7287-18-6	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1255	propachlor	1918-15-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1256	propachlor ESA	347901-00-9	0.1	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1257	propachlor QA	70628-36-3	0.1	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1260	propikonazol	89207-00-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1845	propoxyflazakarboxim	161724-15-7	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1285	propyamid	23950-58-5	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1865	pyrimethanil	53112-28-0	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0400	simazin	122301-46-0	0.02	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0421	simazin 2-hydroxy	255-61-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1895	sulfosulfuron	141776-32-1	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1256	tebukonazol	107534-06-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0450	terbutylazin 2-hydroxy	5915-81-3	0.01	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0452	terbutylazin 2-hydroxy	66753-07-9	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0451	terbutylazin desethyl 2-hydroxy	30725-83-4	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0449	terbutylazin desethyl 2-hydroxy	66753-06-8	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0425	terbutynil	886-50-0	0.02	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1825	thiametoxam	153719-23-4	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1300	triflusaluron methyl	19217-27-3	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1308	triflusaluron methyl	23964-06-8	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1320	trifluralin	43121-43-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1325	trifluralin	58719-65-3	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0180	trialat	2305-17-5	0.05	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1835	trifluralin	82097-50-5	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1895	trifluralin methyl	101200-48-0	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0315	trifluralin	26444-45-2	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE1340	trifluralin	131983-72-7	0.03	µg/l	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy 1
FE0875	trifluralin	55290-64-7	0.05	µg/l	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	891	109	58	92	86	134	97	pesticidy 2
FE0075	1,1,2,2-tetrachlorethen	1271-18-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0035	1,1,2,2-tetrachlorethen	73-60-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0070	1,1,2-trichlorethen	79-01-6	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0065	1,1,2-trichlorethen	75-15-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0065	1,2-dichlorethen	156-58-3	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0070	1,2-dichlorethen	95-50-1	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0025	1,2-dichlorethen	107-06-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0066	1,2-trans-dichlorethen	156-60-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0015	1,3-dichlorobenzen	541-75-1	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0020	1,4-dichlorobenzen	106-46-7	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0010	benzen	71-43-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0005	dichloromethan	75-09-2	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0015	ethylbenzen	100-41-4	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0000	chlorobenzen	108-90-7	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0050	chlorobenzen	75-01-4	0.2	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0035	m-xylen	106-46-7	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0006	p-xylen	95-47-6	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0035	styren	100-42-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0020	tetrachloromethan	28-23-5	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0000	toluen	108-88-3	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0010	trichloromethan	67-66-3	0.1	µg/l	1	202	36	24	18	23	46	16	39	891	109	58	92	86	134	97	112	TOL
FE0020	antracen	120-12-7	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0005	benzofluranthen	86-85-3	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0060	benzofluranthen	50-32-6	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0065	benzofluranthen	205-99-2	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0070	benzofluranthen	191-24-2	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0075	benzofluranthen	207-08-9	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0080	benzofluranthen	53-70-3	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0025	fenantren	85-01-8	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0050	fluorantren	205-99-2	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0045	fluorantren	86-73-7	0.002	µg/l	1	380	17	56	14	81	82	25	105	891	109	58	92	86	134	97	112	PAU
FE0035	chrysen																					

Příloha č. 3A2: Rozsah požadovaných analýz podzemní vody v roce 2019

Metadátum	Ukazatel	CAS	Mez stanovitelnosti	Jednotky	Jaro - počet analýz	Jaro JBC	Jaro JC	Jaro JC	Jaro VC	Jaro SM	Jaro JM	Podzim - počet analýz	Podzim JBC	Podzim JC	Podzim JC	Podzim VC	Podzim SM	Podzim JM	Skupina		
BA0106	celková mineralizace			mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0050	draslík	7440-06-7	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0016	fluorid	16984-48-8	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0010	železo-vanady	7664-38-2	0,02	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CB0025	hydrogenuhličitan	71-52-3		mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
BA0015	konduktivita v laboratorii		2	mS/cm	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
BA0010	konduktivita v terénu		2	mS/cm	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0010	kremičitan	15593-90-5	0,5	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CB0050	kyselelná neutralizační kapacita do pH 4,5		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CB0080	kyselelná neutralizační kapacita do pH 8,3		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CA0000	oxidační redukční potenciál v terénu	7782-44-7	0,2	mV	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
BA0006	pH vody v laboratorii				691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
BA0000	pH vody v terénu				691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
AA0020	sediment senzitivity			služeb	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0005	silany	14806-79-8	5	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CD0045	sodík	7440-23-5	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
BA0035	tepnota vody v terénu			°C	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-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	FQHR-1
CB0010	uhlík rozpustitelný organický	7440-44-0		mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CB0065	zásovká neutralizační kapacita do pH 4,5		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CB0095	zásovká neutralizační kapacita do pH 8,3		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-1
CC0035	amonné ionty	14798-03-9	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CC0045	dusičnan	14797-55-6	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CC0040	dusičnan	14797-55-6	0,005	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CD0065	hořčík	7439-95-4	1	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CA0010	chemická spotřeba kyslíku manganátem		0,5	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CD0000	chlór	16687-00-6	4	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CD0075	fosfor celkový		0,05	mmol/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
CD0090	fosfor	7440-70-2	1	NTU	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
BA0044	železo v terénu			NTU	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FQHR-2
DA0001	anionem po filtraci	7440-36-0	1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0011	anionem po filtraci	7440-36-0		µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0016	barium po filtraci	7440-11-7	0,1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0021	bor po filtraci	7440-42-8	25	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0026	hlínek po filtraci	7429-90-5	50	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0042	chrom celkový po filtraci	7440-47-3	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0051	kobalt po filtraci	7440-48-4	1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0056	litium po filtraci	7439-93-2	10	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0080	měď po filtraci	7440-50-8	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0086	molybden po filtraci	7439-98-7	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0106	vanad po filtraci	7782-46-2	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0111	zinc po filtraci	7440-24-6	5	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0121	vanad po filtraci	7440-62-2	10	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0127	zinek po filtraci	7440-66-6	10	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-1
DA0036	železo po filtraci	7440-39-2	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
DA0047	kadmium po filtraci	7440-43-9	0,2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
DA0065	mangan celkový po filtraci	7439-96-5	0,02	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
DA0092	níkel po filtraci	7440-02-0	2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
DA0096	stříbro po filtraci	7439-82-1	0,5	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
DA0101	rut po filtraci	7439-97-6	0,05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	kovy-2
FE0145	železo celkové po filtraci	7439-89-6	0,05	mg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0735	2,4,5-T	93-76-5	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0330	2,4,6-T	94-75-7	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0740	2,4-DP (dichlorprop)	120-36-5	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0692	2,6-dichlorbenzamid	2008-58-4	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE2120	2-amino-N-(isopropyl)benzamid	30361-89-0	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0363	2-chlor-2,6-diethylacetanilid	6967-26-9	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE5270	2,4-dichlorfenyl metachlorid (DCPU)	16655-82-6	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0636	3-hydroxybenzofuran	16655-82-6	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0750	acetochlor	34256-82-1	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0751	acetochlor ESA	167022-11-3	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0752	acetochlor OA	154495-44-4	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0360	alachlor	15672-60-8	0,005	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0362	alachlor ESA	142363-53-9	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0361	alachlor OA	171262-17-2	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0305	atrazin	1610-17-6	0,03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy-1
FE0365	atrazin	1912-24-9	0,02	µg/l																	

FE0405	metolachlor	51718-45-2	0.01	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0407	metolachlor GA	182018-73-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0408	metolachlor	18617-26-8	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0140	metribuzin	21067-64-9	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0141	metribuzin desamino	35045-02-4	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0141	metribuzin desamino diketo	52236-30-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0142	metribuzin diethyl	56507-37-0	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1780	metisulfuron methyl	74223-64-6	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0430	metolachlor	1746-81-2	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1785	metolachlor	15295-96-7	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1192	metolachlor	111991-09-4	0.03	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1235	metolachlor	23103-96-2	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0410	metolachlor	7267-19-6	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1255	metolachlor	1918-16-7	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1256	metolachlor ESA	94701-86-8	0.1	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1260	metolachlor	60207-90-1	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1545	metolachlor desethyl	181274-15-7	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1265	metolachlor	23850-36-5	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1893	metolachlor	53112-28-0	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1290	metolachlor	122931-48-0	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0423	metolachlor	122-34-5	0.02	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0421	metolachlor 2-hydroxy	255-61-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1895	metolachlor	141776-32-1	0.03	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0450	metolachlor	5915-41-3	0.01	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0452	metolachlor 2-hydroxy	66763-07-9	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0451	metolachlor desethyl	30125-63-4	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0448	metolachlor desethyl 2-hydroxy	66763-06-8	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0425	metolachlor	886-50-0	0.02	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1522	metolachlor	153718-23-4	0.05	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1305	metolachlor methyl	23964-05-8	0.03	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1325	metolachlor	56219-65-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0160	metolachlor	2303-17-5	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1335	metolachlor	10207-50-5	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1355	metolachlor methyl	101200-48-0	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FB0315	metolachlor	26544-46-2	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1342	metolachlor	131983-72-7	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0975	metolachlor	55290-64-7	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 2
FC0075	1,1,2,2-tetrachlorethen	127-18-4	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0035	1,1,2-dichlorethen	79-00-5	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0070	1,1,2-dichlorethen	79-01-6	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0055	1,1-dichlorethen	75-35-4	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0065	1,2-cis-dichlorethen	156-59-2	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0010	1,2-dichlorbenzen	95-50-1	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0025	1,2-dichlorbenzen	95-50-1	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0068	1,2-trans-dichlorbenzen	156-60-5	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0015	1,3-dichlorbenzen	541-73-1	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0020	1,4-dichlorbenzen	106-46-7	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0010	benzen	71-43-2	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0005	dichlormethan	75-08-2	0.1	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0000	chlorobenzen	108-90-7	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0050	chlorobenzen	75-01-4	0.2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0005	propylen	109-69-8	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0006	propylen	96-47-6	0.1	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0020	tetrachlormethan	56-23-5	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0000	toluen	108-88-3	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0010	trichlormethan	67-66-3	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FC0020	antracen	120-12-7	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FC0000	benzofuran	96-45-3	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FC0000	benzofuran	96-45-3	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FC0000	benzofuran																				

[illegible]

1. Stanovení konkrétní skupiny ukazatelů v období jaro 2018 na konkrétním objektu

[illegible]

1 Stanovení konkrétní skupiny ukazatelů v období podzim 2018 na konkrétním objektu

[illegible]

[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

