

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: 3100/01/2017

Číslo smlouvy Zhotovitele: *PRO27/2017/SC*

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 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	2 560 180.00	537 637.80	3 097 817.80
Cena díla 2018	2 516 410.00	528 446.10	3 044 856.10
Celková cena dodaného díla	5 076 590.00	1 066 083.90	6 142 673.90

- 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 objednatele.

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 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 zakázek 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:

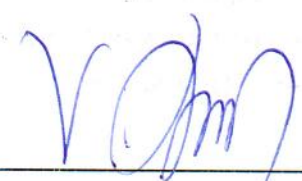
V Praze, dne 24.3.17


Ing. Zdeněk Jiráček, jednatel

Za Objednatele:

V Praze, dne 28-03-2017

Za ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav


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

PODROBNÉ PODMÍNKY PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

1. Předmět plnění veřejné zakázky

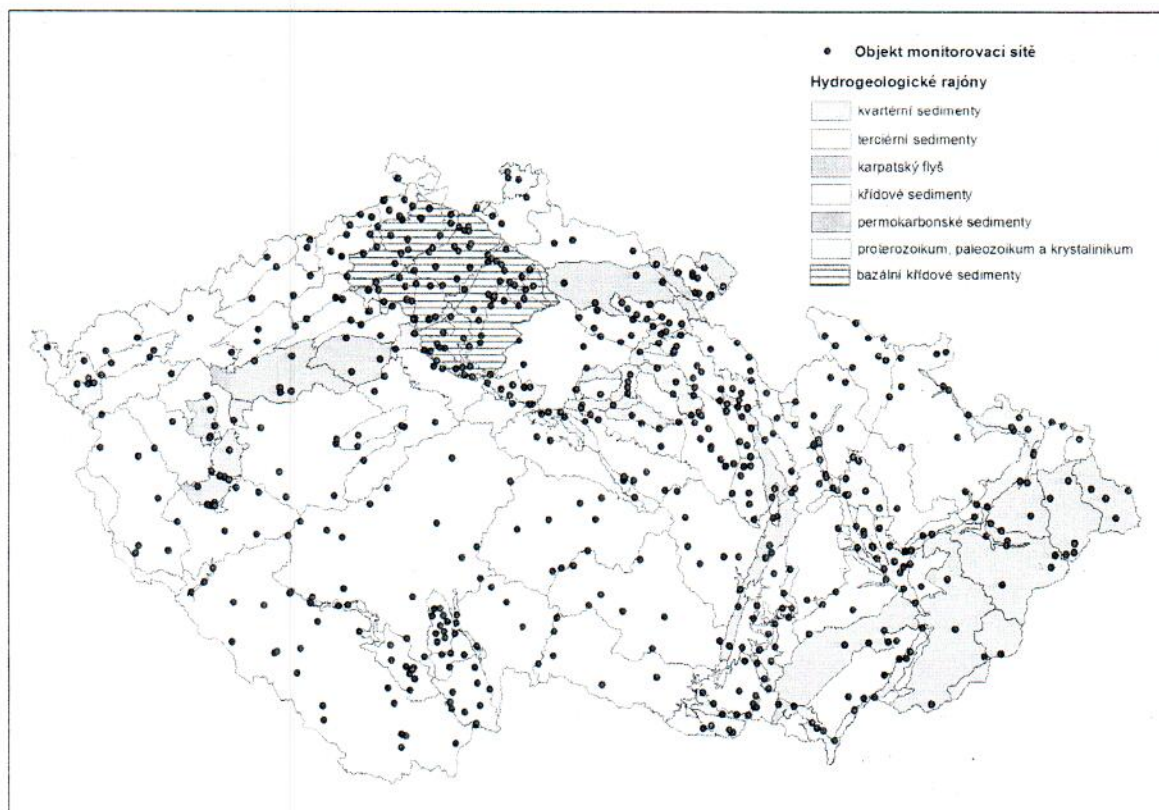
Předmětem programu provozního (jaro 2017 a podzim 2018) a situačního (podzim 2017 a jaro 2018) monitoringu podzemních vod v rámci této veřejné zakázky na roky 2017 a 2018 je provádění 2764 odběrů a analýz podzemní vody z objektů státní pozorovací sítě jakosti podzemních vod ČHMÚ a vybraných vodárenských 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 vytažovat 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.

Odcerpávaná voda zejména u objektů v kvartérních zvodních (mělké vrty 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 rozdvоек. 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 vrtly 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 měřicí pásmo 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*

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] (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 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 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 **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, kanystry 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.

čast 001: severní Čechy

Označení objektu (dle CHMÚ)	Název objektu	Název pramene	Typ objektu	Vodní útvar	Pobočka CHMÚ pověřená správou objektu	Oblast	Doba čerpaní [h]	Hrubá odtěra [m³ RČÚ od 01.01.]	Čerpané množství [l/s] / (roční objem m³/rok)	typ odběru	průměr pažnice v hrubé odtěře [mm]	Souřadnice X	Souřadnice Y
PP0437	Karina	Ladín pramen	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		34701.80	558756
PP0446	Dubá	Mariánský pramen	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		3467942	560120
PP0456	Želíz (Medonosy)	Svatý Vojtěch	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		3463795	559646
PP0462	Líbechov	Boží Voda (Hřbit 5)	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		3461143	558698
PP0466	Líbechov	U Differencu č. 1	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		3460748	558637
PP0469	Tuhán (Tuhaneč)	Tuhaneč	pramen	45220	Ústí nad Labem	SC				bodový		3461793	560210
PP0498	Budyně nad Ohří	Hvízďalka	pramen	45400	Ústí nad Labem	SC				bodový		3437835	558422
PP0502	Teplá	U kapličky	pramen	46110	Ústí nad Labem	SC				bodový		3426800	556588
PP0524	Stadice	Knížecí	pramen	46120	Ústí nad Labem	SC				bodový		3427430	561050
PP0525	Velké Chvojnó	U Rybníčka	pramen	46120	Ústí nad Labem	SC				bodový		3431625	562376
PP0531	Livová	Jeskyňní jezírko	pramen	46400	Ústí nad Labem	SC				bodový		3484690	562715
PP0533	Mařenice (Mařenický)	Svitavský pramen	pramen	46400	Ústí nad Labem	SC				bodový		3477000	562912
PP0535	Sloup v Čechách	U ponyráského tábora	pramen	46500	Ústí nad Labem	SC				bodový		3472030	562730
PP0540	Velká Javorná	V rákosí	pramen	46500	Ústí nad Labem	SC				bodový		3455315	561553
PP0542	Kydlice (Mlýnský)	Mlýnský	pramen	46500	Ústí nad Labem	SC				bodový		3464009	563096
PP0562	Hřebenec	Suchá Bělá č. 3	pramen	46600	Ústí nad Labem	SC				bodový		3448003	563901
PP0567	Miládkovice	Sedmířhův č.74/2	pramen	61330	Ústí nad Labem	SC				bodový		3415500	562138
PP0570	Libušeč	Nad rybníčkem	pramen	64110	Ústí nad Labem	SC				bodový		3453600	564790
PP0623	Libušeč	Pod stěnkami	pramen	46300	Ústí nad Labem	SC				bodový		3433800	562769
PP0668	Varnsdorf	Levín Josefova studánka	pramen	64120	Ústí nad Labem	SC				bodový		3472554	564031
VP1708	Vetrušy		vrt	11720	Přana	SC	2.00	10.5	1	čerpání	273	3452730	557203
VP1721	Štětí (Radouň), HP 68 A		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	13	0.9	čerpání	225	3437717	558630
VP1731	Chodouny		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	10	0.5	čerpání	125	3447740	559431
VP1841	Radovesice		vrt	45400	Ústí nad Labem	SC	2.00	9	0.8	čerpání	273	3433463	558602
VP1851	Nové Dvory, HP 65 A		vrt	11800	Ústí nad Labem	SC	2.00	18	0.3	čerpání	160	3441433	559012
VP1873	Ústí nad Labem (Předlice)		vrt	46120	Ústí nad Labem	SC	2.00	5	0.6	čerpání	250	3429387	561421
VP1881	Prackovice (Prackovice nad Labem)		vrt	46110	Ústí nad Labem	SC	2.00	22	0.5	čerpání	125	3431796	560523
VP1903	Hořín (Brezánky)		vrt	11720	Ústí nad Labem	SC	2.00	9	0.7	čerpání	250	3461032	557965
VP1924	Křešice		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	6	1	čerpání	250	3445272	559922
VP1927	České Kopisty		vrt	11800	Ústí nad Labem	SC	2.00	8	0.6	čerpání	250	3441106	559916
VP1936	Dubí (Dubí u Teplé)		vrt	61330	Ústí nad Labem	SC	3.00	30	0.2	čerpání	125	3414447	561791
VP1958	Velké Březno		vrt	46200	Ústí nad Labem	SC	2.00	30	0.5	čerpání	125	3439064	561531
VP1960	Žandov (Žandov u České Lipy)		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	2.00	158	0.15	čerpání	125	3456812	562169
VP1968	Bílý Kámen nad Nisou		vrt	14100	Ústí nad Labem	SC	2.00	8	0.5	čerpání	250	3495235	563212
VP1976	Machín		vrt	64130	Ústí nad Labem	SC	2.00	6.5	0.3	čerpání	250	3496993	5628705
VP1979	Stráž pod Ralskem		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	6	0.5	čerpání	305	3485608	5619696
VP1980	Stráž pod Ralskem (Dubnice)		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	10	0.5	čerpání	125	3495528	561996
VP1981	Jablonec v Podještědí (Česká Ves v Podještědí)		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	5.5	1	čerpání	125	3485913	562558
VP1983	Česká Lipa		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	7	0.1	čerpání	125	3487520	561818
VP1984	Benešov nad Ploučnicí		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	2.00	10	0.3	čerpání	125	3450720	562351
VP1985	Děčín		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	2.00	10	0.5	čerpání	125	3445215	562731
VP1986	Prysk (Dolní Prysk)		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	2.00	8	0.8	čerpání	125	3463363	563114
VP2001	Raspennava		vrt	64130	Ústí nad Labem	SC	2.00	7	0.1	čerpání	250	3510601	564021
VP2017	Hrádek nad Nisou (Loučná)		vrt	14200	Ústí nad Labem	SC	2.00	8	0.5	čerpání	125	3488425	563553
VP2019	Vířňová (Vířňová u Frydlantu)		vrt	14300	Ústí nad Labem	SC	2.00	5	0.5	čerpání	125	3502239	564863
VP2020	Bulovka (Arnoltice u Bulovky)		vrt	14300	Ústí nad Labem	SC	2.00	12	0.5	čerpání	125	3507002	5647855
VP2021	Vířňová (Andělka)		vrt	14300	Ústí nad Labem	SC	2.00	10.5	0.5	čerpání	125	3501681	5650920
VP2022	Perletice pod Ralskem		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	14	1	čerpání	125	3480333	5616646
VP2520	Březánek, Br 1 - Kyskykovec		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	2.00	14	0.5	pleťok	305	3451365	5692390
VP2614	Líbechov, SK 5 C		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	2.00		cca 2	pleťok	152	3460647	5586061
VP2815	Líbechov, SK - 5 T		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	2.00		cca 2	pleťok	152	3460681	5586695
VP2819	Štětí (Chotouž), SK 4 TA		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	105	0.5	čerpání	171	3459885	5594695
VP2820	Byčkovice, SH 13 - Velký Újezd		vrt	47300	Ústí nad Labem	SC	2.00	55	0.9	čerpání	171	3444200	5602602
VP2821	Byčkovice, SH 13 C - Velký Újezd		vrt	47300	Ústí nad Labem	SC	2.00	27	0.7	čerpání	171	3444183	5602595
VP2824	Snědovice (Velký Hubenov)		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	3.00	75	1	čerpání	219	3457081	5600836
VP2827	Vysoká (Vysoká u Mělníka)		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	3.00	105	0.5	čerpání	168	3467344	5598445
VP2828	Vysoká (Vysoká u Mělníka)		vrt	45220	Ústí nad Labem	SC	2.00	100	0.8	čerpání	125	3467349	5598433
VP2831	Úštěk (Brusov)		vrt	47300	Ústí nad Labem	SC	6.00	100	0.8	čerpání	219	3452465	5610965
VP2832	Úštěk (Brusov)		vrt	46200	Ústí nad Labem	SC	5.00	100	0.8	čerpání	219	3452480	5610965
VP2833	Úštěk (Brusov)		vrt	46200	Ústí nad Labem	SC	3.00	70	0.2	čerpání	125	3452465	5610970
VP2835	Úštěk (Teříněves)		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	2.00	20	1	čerpání	140	3454559	5604662
VP2836	Úštěk (Teříněves)		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	25	0.5	čerpání	125	3454552	5604655
VP310	Mněšák		vrt	45300	Ústí nad Labem	SC	2.00	68	0.5	čerpání	125	3446313	5579103
VP313	Jenčice, ZH165		vrt	45400	Ústí nad Labem	SC	4.00	38	0.1	čerpání	125	3429942	5595274
VP314	Snědovice (Velký Hubenov)		vrt	45230	Ústí nad Labem	SC	2.00	15	1	čerpání	125	3457084	5600837
VP3411	Ústí nad Labem -Předlice, TH 10		vrt	46120	Ústí nad Labem	SC	2.00		cca 3	pleťok	267	3429405	5614216
VP3417	Jablonec v Podještědí -Velšov, HP-23 C		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	4.00	77	0.6	čerpání	305	3464650	5625310
VP3418	Jablonec v Podještědí -Velšov, HP-23 C		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	70	0.8	čerpání	339	3484490	5625207
VP3419	Dolný Březnec, HP-21 C		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	4.00	40	0.7	čerpání	355	3479666	5604335
VP3420	Dolný Březnec, HP-21 C		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	6	1	čerpání	355	3479655	5604324
VP3425	Bílá Ves (Hrázda pod Vítkovým), LO-14 JT		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	47	0.7	čerpání	191	3461007	5607785
VP3429	Janska, 1992		vrt	46600	Ústí nad Labem	SC	4.00	10.5	0.2	čerpání	267	3455690	5630558
VP3431	Chřibská (Slusný), HMU2-1990		vrt	46600	Ústí nad Labem	SC	2.00	50	0.8	čerpání	305	3460158	5609259
VP3434	Těchovice, SK 12 C		vrt	47300	Ústí nad Labem	SC	2.00		cca 3	pleťok	191	3464709	5618447
VP3436	Těchovice, SK 12 S		vrt	46200	Ústí nad Labem	SC	2.00	20	0.8	čerpání	171	3444681	5618437
VP3439	Jablonec v Podještědí (Hafmanice), LO 12 JC		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	4.00	20	1	čerpání	305	3480572	5627144
VP3445	Zákupy -Velký Grunov, 324 337 C		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	2.00	18	0.3	čerpání	108	3487413	5618698
VP3455	Děčín (Maxičky), DS 2 NC		vrt	46300	Ústí nad Labem	SC	3.00	140	0.3	čerpání	355	3442355	5631483
VP3456	Děčín (Maxičky), DS 2 NT		vrt	46300	Ústí nad Labem	SC	3.00	80	0.6	čerpání	355	3442347	5631505
VP3460	Rybníček KHV 2 C 1		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	3.00	12	0.6	čerpání	324	3467496	5635140
VP3464	Svítléc		vrt	21310	Ústí nad Labem	SC	6.00	59	0.05	čerpání	125	3415654	5605446
VP3465	Chatařovice		vrt	46120	Ústí nad Labem	SC	4.00	115	0.15	čerpání	125	3424781	5616385
VP3467	Děčín (Vlaniče)		vrt	46120	Ústí nad Labem	SC	3.00	15	1	čerpání	219	3441697	5623677
VP3471	Tachov (Tachov u Doky)		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	3.00	70	1	čerpání	168	3473459	5601284
VP3472	Tachov (Tachov u Doky)		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	30	1	čerpání	168	3473449	5601273
VP3474	Jestřebí (Jestřebí u České Lipy)		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	30	1	čerpání	125	3470103	5609442
VP3475	Mařenice		vrt	47300	Ústí nad Labem	SC	4.00	75	1	čerpání	194	3476872	5632629
VP3476	Mařenice		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	4.00	60	1	čerpání	133	3476884	5632633
VP3479	Perletice pod Ralskem		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	3.00		cca 3	pleťok	168	3480333	5616634
VP3480	Perletice pod Ralskem		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	20	1	čerpání	125	3480333	5616634
VP3481	Perletice pod Ralskem		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	2.00	20	1	čerpání	125	3480333	5616628
VP3483	Ralsko (Ploučnice p. Ralskem)		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	29	1	čerpání	125	3485356	5609235
VP3487	Žandov u České Lipy, 2H274		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	6.00		0.5	pleťok	125	3458127	5621705
VP3488	Žandov u České Lipy, 2H275		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	4.00	40	1	čerpání	245	3458123	5621712
VP3489	Válčovice (Válčovice u Žandova), 2H278		vrt	46500	Ústí nad Labem	SC	6.00	70	1	čerpání	219	3458298	5617183
VP3490	Česká Lipa		vrt	46400	Ústí nad Labem	SC	3.00	37	1	čerpání	168	3468849	5618003
VP3491	Česká Lipa		vrt	47200	Ústí nad Labem	SC	3.00	20	1	čerpání	168	3468855	

FE1730	metololuol methyl	71.05-68.8	0.05	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0490	monoksalon	1740-61.9	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1785	nagipamid	15296-99.7	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1190	necosulfon	111991-09.4	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1815	nifedipin	1819-62.1	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1235	primidat	23103-98.2	0.05	0.05	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0410	prometryn	7687-15.6	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1295	propachlor	1918-16.7	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1258	propachlor E5A	841601-85.9	0.1	0.1	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1257	propachlor OA	70823-38.3	0.1	0.1	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1260	propionazol	60201-90.1	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1245	propoxykarbazonatnatrium	161214-15.7	0.05	0.05	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1295	propylamid	23951-56.5	0.05	0.05	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1865	pyrimethalin	53113-28.0	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1290	rimulfon	122031-48.0	0.1	0.1	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0420	simezin	125-34.9	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0421	simezin 2-hydroxy	256-81.3	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1895	talbutal	14175-31.1	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE1295	tebulonazol	107534-36.3	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0490	terbutylazon	5875-41.3	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1
FE0450	terbutylazon 2-hydroxy	68753-07.9	0.03	0.03	1	875	107	56	90	85	133	94	110	891	109	58	92	86	134	97	112	pesticidy - 1

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

Materiál	Ukazatel	CAS	Max. stanovištní koncentrace	Jednotky	Jaro - podzim										Podzim - jaro										Poznámka
					Jaro 60	Jaro 80	Jaro 90	Jaro 95	Jaro 98	Jaro 99	Jaro 00	Jaro 01	Jaro 02	Jaro 03	Podzim 60	Podzim 80	Podzim 90	Podzim 95	Podzim 98	Podzim 99	Podzim 00	Podzim 01	Podzim 02	Podzim 03	
BA0105	celková mineralizace	7440-58-1	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0050	erazil	16058-91-8	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0010	fosfor/návy	7694-36-2	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0025	hydroperoxyfentanyl	71-52-3	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0015	karbonylní v laboratorní	7440-58-1	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0010	karbonylní v terénu	7440-58-1	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0010	křemčička	55593-90-5	2	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0050	kyselelnoe neutralizační kapacita do pH 4,5	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0060	kyselelnoe neutralizační kapacita do pH 8,3	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0000	okvlní rozpustnost v terénu	7762-44-7	0,2	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0040	oxidace redukční potenciál v terénu	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0005	pH vody v laboratorní	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0000	pH vody v terénu	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
AD0020	sedimentu sedimentu	148058-76-6	5	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0065	selen	7440-23-5	1	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0045	sodík	7440-23-5	1	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
BA0035	tepnota vody v terénu	6518-46-0	0,05	°C	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0020	uněčnání	7440-44-0	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0010	uněčnání (neutrální) organický	7440-44-0	0,05	mg/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0065	zasevová neutralizační kapacita do pH 4,5	7440-58-1	0,05	mmol/l	691	109	58	92	80	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	FCHr-1				
CO0065	zasevová neutralizační kapacita do																								

FE0455	metolachlor	51518-45-2	0.01	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0456	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
FE0457	metolachlor SA	152019-73-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0458	metolachlor	19637-59-8	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0459	metolachlor	21067-64-6	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0460	metolachlor	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
FE0461	metolachlor desamino diketo	52336-30-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0462	metolachlor diketo	52336-30-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1780	metolachlor 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
FE0480	monoluron	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	napropamide	15209-99-7	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1190	nicosulfuron	111991-06-4	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1815	pikloram	1915-02-1	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1236	primisab	23103-90-2	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0410	prometryn	7287-19-6	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1225	propachlor	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	propachlor ESA	947801-88-9	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1257	propachlor 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	propionazol	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
FE1845	propoxykarbazonatrium	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
FE1255	propylmet	23959-58-5	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1865	pyrimethanil	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	rimesulfuron	122831-48-0	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0421	semafen 2-hydroxy	255-41-3	0.02	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1866	sulfosulfuron	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	tebuknazol	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	terbutylazin	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
FE0451	terbutylazin 2-hydroxy	66753-07-8	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0452	terbutylazin desethyl 2-hydroxy	66753-06-8	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0425	terbutyn	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
FE1825	thiamethosulfon	15719-23-4	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1300	thienosulfuron methyl	79277-27-3	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1306	thiofenamethyl	23964-05-6	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1320	tiadimelfon	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
FE1322	tiadimelfon	55219-65-3	0.03	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE0180	trialat	2303-17-4	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1935	trialat	82097-50-6	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1955	tribenuron 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
FE0315	trifluralin	26644-46-2	0.05	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	675	107	56	90	85	133	94	110	pesticidy - 1
FE1340	trifluralin	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	dimethipin	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
FE0075	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
FE0035	1,1,2-chlorethen	79-00-5	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0070	1,1,2-chlorethen	79-00-5	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0095	1,1-dichlorethen	79-35-4	0.1	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0070	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
FE0025	1,2-dichlorethen	107-06-2	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0095	1,2-trans-dichlorethen	156-60-5	0.1	µg/l	691	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	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0020	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
FE0010	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
FE0005	dichlormethan	75-28-2	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
FE0000	chlorbenzen	106-90-7	0.1	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0050	chloroethen	75-01-4	0.2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0006	mip-nyen	75-01-4	0.2	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	202	36	24	18	23	46	16	39	TOL
FE0006	o-nyen	95-47-6	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
FE0020	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
FE0010	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
FE0020	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
FE0055	benzofluorantren	56-55-3	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0060	benzofluorantren	50-35-8	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0065	benzofluorantren	205-99-2	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81	82	25	105	PAU
FE0070	benzofluorantren	191-24-2	0.002	µg/l	691	109	58	92	89	134	97	112	380	17	56	14	81				

[illegible]

USA	1996	18-24	M	100m	9.86	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
-----	------	-------	---	------	------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

[illegible]

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

[illegible]

[illegible]

Příloha č. 3C1: Podty Stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2017

Oblast	Počet objektů	FCIR - 1	FCIR - 2	kovy - 1	kovy - 2	pesticidy - 1	pesticidy - 2	TOL PAU	OCF - 1	OCF - 2	komplexony	PCB DEHP	fenoly	humínové látky	chloralkany C10-Cl13	alkylenoly - 1	alkylenoly - 2	tenzidy	ultravodivky C10-C40	kyanidy	alfa aralkany	lečiva - 1	lečiva - 2	DEET	benzotriazoly	perfluorované látky	biologické ukazatele	
Jaro	SC	107	109	107	109	107	0	36 17	0	0	18	0	1	31	19	1	0	7	0	1	40	107	0	107	0	0	0	
	SC	56	56	56	56	56	0	24 56	1	0	18	0	0	0	12	1	19	0	0	0	38	56	0	56	0	0	0	
	JČ	92	90	90	92	90	0	18 14	0	0	6	1	4	29	0	1	0	2	0	5	30	90	0	90	0	0	6	
	VČ	89	85	85	89	85	0	23 81	0	0	21	0	4	0	22	4	14	0	2	0	45	85	0	85	0	0	13	
	VČ	134	133	133	134	133	0	46 62	0	0	25	0	12	5	33	0	3	0	5	0	23	133	0	133	0	0	4	
	SM	97	94	97	94	97	1	18 25	1	0	19	0	0	5	26	0	1	0	2	0	5	94	0	94	0	0	5	
	SM	112	110	112	110	112	0	38 105	1	1	34	1	9	3	41	4	8	0	2	4	49	110	0	110	0	0	4	
	celkem	612	612	612	612	612	0	202 389	3	1	141	2	27	48	182	10	47	0	20	10	109	675	0	675	0	0	40	
	SC	109	109	109	109	109	0	105 109	1	0	109	0	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	
	SC	58	58	58	58	58	0	58 58	1	0	58	0	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
Podzim	JČ	92	92	92	92	92	0	92 92	0	0	92	1	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
	VČ	89	89	89	89	89	0	89 89	0	0	89	0	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
	VČ	134	134	134	134	134	0	134 134	0	0	134	0	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134		
	SM	97	97	97	97	97	1	97 97	1	0	97	0	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97		
	SM	112	112	112	112	112	1	112 112	1	1	112	1	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112		
	celkem	612	612	612	612	612	0	612 612	3	1	612	2	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	
	SC	109	109	109	109	109	0	105 109	1	0	109	0	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	
	SC	58	58	58	58	58	0	58 58	1	0	58	0	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
	JČ	92	92	92	92	92	0	92 92	0	0	92	1	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
	VČ	89	89	89	89	89	0	89 89	0	0	89	0	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
Celkem	VČ	134	134	134	134	134	0	134 134	0	0	134	0	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	
	SM	97	97	97	97	97	1	97 97	1	0	97	0	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	
	SM	112	112	112	112	112	1	112 112	1	1	112	1	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
	celkem	612	612	612	612	612	0	612 612	3	1	612	2	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	
	SC	109	109	109	109	109	0	105 109	1	0	109	0	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	
	SC	58	58	58	58	58	0	58 58	1	0	58	0	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
	JČ	92	92	92	92	92	0	92 92	0	0	92	1	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
	VČ	89	89	89	89	89	0	89 89	0	0	89	0	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
	VČ	134	134	134	134	134	0	134 134	0	0	134	0	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	
	SM	97	97	97	97	97	1	97 97	1	0	97	0	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	
Celkem	SM	112	112	112	112	112	1	112 112	1	1	112	1	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
	celkem	612	612	612	612	612	0	612 612	3	1	612	2	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	

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

