

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: 3100/04/2017

Číslo smlouvy Zhotovitele: 17CDSD57

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

AQUATEST a.s.

sídlo: Geologická 988/4, Hlubočepy, 152 00 Praha 5

oprávněná osoba: Daniel Kraft, předseda představenstva

IČO: 44794843

DIČ: CZ44794843

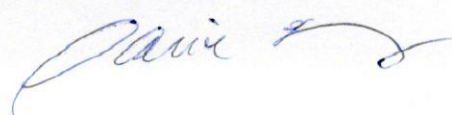
číslo účtu: Komerční banka, a.s., č.ú.: 6900931/0100

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1189

Kontaktní osoba ve věcech smluvních a technických:

Ing. Jitka Damašková

Tel.: 739 245 361, e-mail: damaskova@aquatest.cz



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: západní 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

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

Příloha č. 4 Formát souboru pro předávání výsledků

2. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

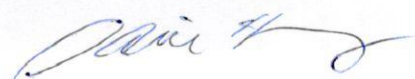
- 2.1. Místo plnění: Zhotovitel zabezpečí plnění předmětu smlouvy na Objednatelem určených místech, což bude potvrzené předávacím protokolem, podrobně viz Příloha č. 1 této Smlouvy.
- 2.2. Objednatel předpokládá realizaci díla v časovém období pro rok 2017: II. až IV. čtvrtletí roku, nejpozději do 30. 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	2.020.855,- Kč	424.379,55 Kč	2.445.234,55 Kč
Cena díla 2018	1.965.515,- Kč	412.758,15 Kč	2.378.273,15 Kč
Celková cena dodaného díla	3.986.370,- Kč	837.137,70 Kč	4.823.507,70 Kč

- 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.

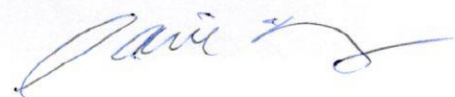
Při výše uvedeném porušení smlouvy bude zhotoviteli uplatněna smluvní pokuta a zhotovitel zajistí na své náklady neprodleně opakované provedení všech prací, jejichž provedením byla porušena Smlouva dle bodů 4.5. a) až g), a to tak, aby k porušení Smlouvy při opakování prací již nedošlo.

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 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 zprostředkovával nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění Smlouvy; nebo
- zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění Smlouvy ke škodě Objednatel, 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

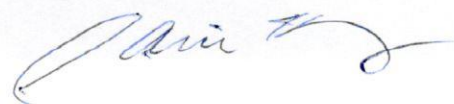
Příloze č. 3C1 Počty stanovení jednotlivých skupin ukazatelů v roce 2017

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 23.03.2017



Daniel Kraft

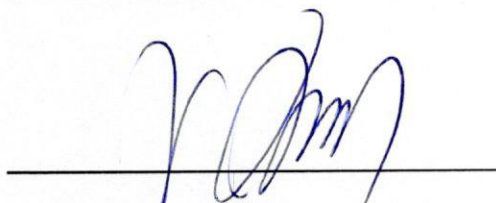
předseda představenstva



Za Objednatele:

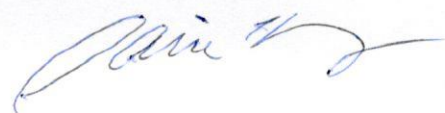
V Praze, dne 28 -03- 2017

Za ČHMU – Český hydrometeorologický ústav



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

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



PODROBNÉ PODMÍNKY PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

1. Předmět plnění veřejné zakázky

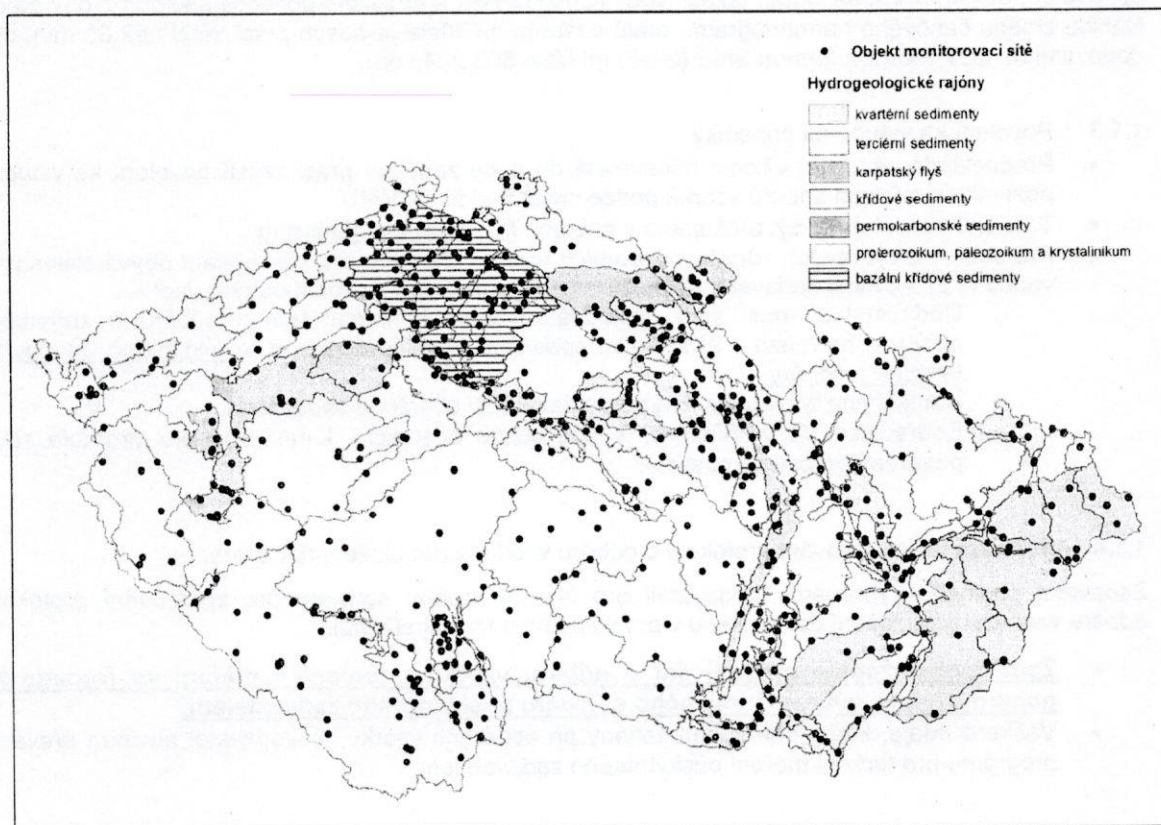
Předmětem programu provozního (jaro 2017 a podzim 2018) a situačního (podzim 2017 a jaro 2018) monitoringu podzemních vod v rámci této veřejné zakázky na roky 2017 a 2018 je provádění 2764 odběrů a analýz podzemní vody z objektů státní pozorovací sítě jakosti podzemních vod ČHMÚ a vybraných vodárenských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

Vzorkovací oblasti:

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

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

Přehledná mapa lokalizace monitorovacích objektů:



1.1.5 Odběry

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

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

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

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

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

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

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

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

Odčerpávaná voda zejména u objektů v kvartérních zvodních (mělké 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 rozdvojek. 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").

Doba čerpání: celková skutečná doba čerpání [hod]

Typ odběru: čerpání

Počasí: 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								

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

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 laboratoři.

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

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

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

4.5.1 Manipulace se vzorky v průběhu odběru

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

4.5.2 Filtrace vody na stanovení kovů

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

4.5.3 Konzervace vzorků

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

- 4.6.7 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 004: západní Čechy

Označení objektu (dle CHMÚ)	Název objektu	Název pramene	Typ objektu	Vodní útvar	Pobočka CHMÚ pověřená správou objektu	Oblast	Doba čerpání [h]	Hloubka odčerpání [m] (H ₀ od 0,05)	Čerpané množství [l/s] (odpovídá množství)	typ odběru	průměr pažnice v hloubce odčerpání [mm]	Souřadnice X	Souřadnice Y
PP0307	Borotice (Hubenov)	Hrudova studánka	pramen	63203	Praha	ZC				bodový		3449228	5510936
PP0358	Zbraslav nad Vltavou	Kralovna	pramen	62500	Praha	ZC				bodový		3456502	5537550
PP0364	Mnichov (Vranov)	Pašerácká stezka 2.	pramen	62121	Píseň	ZC				bodový		3334380	5485574
PP0367	Mlavče	Vojtěšská	pramen	62121	Píseň	ZC				bodový		3353870	5483450
PP0368	Píseň (Doudlevice)	Česalova studánka	pramen	62223	Píseň	ZC				bodový		3363670	5510870
PP0377	Došice	Žabokrčka	pramen	63101	Píseň	ZC				bodový		3406080	5490030
PP0378	Jarov (Zhůf)	Bědaň	pramen	62222	Píseň	ZC				bodový		3392570	5490550
PP0379	Tymákov (Lhůta)	U studánky	pramen	62222	Píseň	ZC				bodový		3393660	5509030
PP0387	Nový Kramolín	U Krutínů	pramen	62122	Píseň	ZC				bodový		3340980	5485370
PP0391	Horní Bělá (Hubenov)	V lese č. 1	pramen	51200	Píseň	ZC				bodový		3371000	5533070
PP0395	Přílepy	Z bahna	pramen	51310	Píseň	ZC				bodový		3402600	5555010
PP0401	Telín	Koda	pramen	62400	Praha	ZC				bodový		3436663	5533703
PP0402	Nesvačily	Na čisté	pramen	62400	Praha	ZC				bodový		3436438	5528668
PP0427	Hostouň	Bezedná	pramen	62500	Praha	ZC				bodový		3443470	5553250
PP0434	Vraný	Pod studenou stráň	pramen	51400	Praha	ZC				bodový		3431300	5577720
PP0490	Stará Voda (Vysoká)	Pod lesem	pramen	61120	Píseň	ZC				bodový		3324550	5542820
PP0491	Chlum sv. Maří	U sv. studánky	pramen	61120	Píseň	ZC				bodový		3324440	5560270
PP0492	Svatava	U blížních	pramen	21200	Píseň	ZC				bodový		3327800	5565800
PP0496	Raná	U topolu	pramen	46110	Ústí nad Labem	ZC				bodový		3412800	5586595
PP0513	Krásný Dvůr	Smčlik	pramen	61200	Ústí nad Labem	ZC				bodový		3367120	5570610
PP0565	Klín	U Lestřa č. 1	pramen	61310	Ústí nad Labem	ZC				bodový		3397115	5513585
PP0752	Voznice	Křižec studánka	pramen	62500	Praha	ZC				bodový		3439888	5522698
PP0781	Dobřany (Vodní Újezd)	Obecní pramen	pramen	51100	Píseň	ZC				bodový		3374240	5504370
PP0782	Zadub (Lestkov)	U Lestkova	pramen	62210	Píseň	ZC				bodový		3347780	5527860
PP0784	Halže (Žďár)	Žďár č. 2	pramen	62121	Píseň	ZC				bodový		3323810	5528190
PP0785	Úterý (Vidžín)	Pod Vidžínem	pramen	62210	Píseň	ZC				bodový		3355470	5539370
PP0788	Klímec	Sokolovna	pramen	51100	Píseň	ZC				bodový		3378550	5515500
PP0789	Vysoké Sedlště	Josefova hůf	pramen	62121	Píseň	ZC				bodový		3340750	5524310
PP0797	Svatý Jan p. Skalou	Pramen sv. Ivana	pramen	62400	Praha	ZC				bodový		3437989	5537885
PP0872	Podolí	Nad Srchem	pramen	62300	Praha	ZC				bodový		3426110	5507550
PP0873	Mírošov	U Račeho potoka	pramen	62300	Píseň	ZC				bodový		3405230	5506900
PP0874	Volduchy (Hábr)	U studánky	pramen	62300	Píseň	ZC				bodový		3402260	5517810
PP0880	Manětín (Lipí)	Obora	pramen	51200	Píseň	ZC				bodový		3374300	5537700
PP0891	Díl	U mlýna	pramen	62122	Píseň	ZC				bodový		3339500	5484200
PP0906	Praha 6	Habrovka	pramen	62500	Praha	ZC				bodový		3405000	5552170
PP0908	Praha 5 (Malá Chuchle)	Mariánský	pramen	62400	Praha	ZC				bodový		3462700	5543954
PP0999	Chodov u Domažlic	Pitná	pramen	62130	Píseň	ZC				bodový		3339087	5475184
VP1402	Kladnuby (Tuněchedy u Sílřina)		vrt	62121	Píseň	ZC	4,00	23,5	0,2	čerpání	125	3349489	5506368
VP1404	Čečovice u Bukovce		vrt	62221	Píseň	ZC	3,00	35	0,2	čerpání	125	3358022	5496029
VP1563	Věš		vrt	13200	Píseň	ZC	2,00	7	0,6	čerpání	125	3372608	5503140
VP1566	Město Touškov		vrt	13300	Píseň	ZC	2,00	12	1	čerpání	125	3372963	5517757
VP1567	Vochov		vrt	13300	Píseň	ZC	2,00	6	0,1	čerpání	125	3376520	5516000
VP1570	Píseň 3 (skvrňany)		vrt	13300	Píseň	ZC	2,00	6	0,7	čerpání	125	3380266	5514289
VP1574	Chotěkov		vrt	13200	Píseň	ZC	2,00	8	0,5	čerpání	250	3371090	5503700
VP1576	Věš		vrt	13200	Píseň	ZC	2,00	6	1,2	čerpání	250	3374540	5503080
VP1580	Nýrsko (Hadrava)		vrt	13100	Píseň	ZC	2,00	9	0,2	čerpání	250	3364260	5465440
VP1582	Janovice n. Úhlavou (Veselí)		vrt	13100	Píseň	ZC	2,00	7	0,3	čerpání	250	3369680	5469970
VP1585	Klatovy (Tajanov)		vrt	13100	Píseň	ZC	2,00	10	0,5	čerpání	250	3373700	5476260
VP1586	Lužany		vrt	62223	Píseň	ZC	2,00	11	1	čerpání	250	3379921	5491785
VP1601	Mladotice		vrt	51320	Píseň	ZC	2,00	6	1	čerpání	125	3362550	5540120
VP1614	Chodouň		vrt	62300	Praha	ZC	2,00	6	0,2	čerpání	250	3426750	5529900
VP1617	Zdice		vrt	62300	Praha	ZC	2,00	6	0,5	čerpání	250	3427205	5531845
VP1626	Zbraslav		vrt	62500	Praha	ZC	2,00	7	5	čerpání	250	3455060	5538030
VP1641	Kožany (Hodyně u Dřevce)		vrt	62300	Píseň	ZC	3,00	36	0,4	čerpání	125	3394364	5536850
VP1642	Želčice (Žáhořice)		vrt	62300	Píseň	ZC	3,00	39	0,2	čerpání	125	3370620	5551346
VP1720	Dobřejovice		vrt	62500	Praha	ZC	2,00	6	1	čerpání	125	3470069	5539582
VP1727	Lichocves (Noutonice)		vrt	62500	Praha	ZC	2,00	20	0,5	čerpání	125	3447984	5560061
VP1801	Chab (Tršnice)		vrt	11900	Píseň	ZC	2,00	6	1	čerpání	250	3313360	5566150
VP1805	Chab (Loužek)		vrt	11900	Píseň	ZC	2,00	6	1,2	čerpání	125	3318430	5556250
VP1807	Odrava (Mostov)		vrt	11900	Píseň	ZC	2,00	22	0,7	čerpání	125	3321150	5556800
VP1814	Bochov (Olouh Lomnice)		vrt	61120	Píseň	ZC	3,00	7	0,1	čerpání	273	3355200	5561100
VP1823	Bílany		vrt	51310	Ústí nad Labem	ZC	3,00	9	0,05	čerpání	273	3391785	5566918
VP1831	Postoloprty		vrt	45400	Ústí nad Labem	ZC	3,00	8	0,2	čerpání	273	3409217	5583142
VP1854	Karlovy Vary (Dvory) /Pod hlístěm/		vrt	21200	Píseň	ZC	2,00	6	0,5	čerpání	273	3345805	5568342
VP1855	Olvi		vrt	61110	Píseň	ZC	2,00	15	0,5	čerpání	125	3326328	5571319
VP1857	Nejdek (Pozorka u Nejdu)		vrt	61110	Píseň	ZC	4,00	25	0,1	čerpání	125	3340182	5577900
VP1866	Patokryje		vrt	21310	Ústí nad Labem	ZC	2,00	3,5	0,1	čerpání	250	3406360	5599936
VP1876	Perštejn (Rájov u Perštejna)		vrt	61200	Ústí nad Labem	ZC	2,00	10	0,5	čerpání	125	3363743	5586664
VP1879	Želčice (Stroupeč)		vrt	21320	Ústí nad Labem	ZC	2,00	21	0,1	čerpání	125	3393253	5581902
VP1937	Litvinov		vrt	61310	Ústí nad Labem	ZC	2,00		0,3	přetok	125	3401259	5609134
VP1988	Podhradí u Aše		vrt	61110	Píseň	ZC	3,00	20	0,3	čerpání	125	3300459	5572833
VP8009	Blatnice u Nýřan		vrt	51100	Píseň	ZC	2,00		0,5	přetok	125	3366915	5511509
VP8108	Trnová u Pízně		vrt	51100	Píseň	ZC	6,00	47	0,08	čerpání	125	3380864	5527003
VP8111	Hubenov (Hubenov u H. Bělé)		vrt	51200	Píseň	ZC	2,00	15	1	čerpání	125	3372135	5532307
VP8115	Pšov (Chlum u Novosedel)		vrt	51200	Píseň	ZC	2,00	35	1	čerpání	125	3372404	5544882
VP8118	Šanov u Rakovníka		vrt	51310	Píseň	ZC	2,00	20	0,4	čerpání	125	3402779	5562701
VP8222	Třebichovice		vrt	51400	Praha	ZC	2,00	10	1	čerpání	125	3433591	5562187
VP8223	Olovnice		vrt	51400	Praha	ZC	3,00	15	0,5	čerpání	125	3445913	5567728
VP8302	Nový Kostel (Hrzn u N. K.)		vrt	21100	Píseň	ZC	2,00	15	0,5	čerpání	125	3316988	5568656
VP8303	Nebanice (Hartoušov)		vrt	21100	Píseň	ZC	0,01	30		vzorkovač	125	3316763	5558900
VP8306	Otovice u Karlových Varů		vrt	21200	Píseň	ZC	2,00	10	1	čerpání	125	3347666	5571637
VP8307	Čeradice		vrt	21320	Ústí nad Labem	ZC	4,00	86	0,06-0,08	čerpání	125	3392019	5575966
VP8309	Pnětky		vrt	51310	Ústí nad Labem	ZC	3,00		0,25	přetok	125	3407676	5589100
VP8463	Otvice		vrt	21310	Ústí nad Labem	ZC	2,00	37	0,5	čerpání	125	3390561	5595440
VZ0040	Rakovník	vodár. zdroj		51310	-	ZC				bodový		3407507	5553477
VZ0047	Okrouhla	vodár. zdroj		21100	-	ZC				bodový		3320223	5550567
VZ0048	Nebanice	vodár. zdroj		11900	-	ZC				bodový		3319431	5554076
VZ0050	Holedeč	vodár. zdroj		45500	-	ZC				bodový		3398388	5572987
VZ0053	Hořtka	vodár. zdroj		62110	-	ZC				bodový		3327453	5509948

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

Metallidoksy	Ukazatel	Gas	Max Hranicovost	Jednotky	Akredita	Jaro 1961	Jaro 1962	Jaro 1963	Jaro 1964	Jaro 1965	Jaro 1966	Jaro 1967	Jaro 1968	Jaro 1969	Jaro 1970	Podzim 1961	Podzim 1962	Podzim 1963	Podzim 1964	Podzim 1965	Podzim 1966	Podzim 1967	Podzim 1968	Podzim 1969	Podzim 1970	Stupne
BA105	elastická mineralizace			mg/l	0	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	fluvidy	7440-057		mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	fluvidy	18884-48	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO007	fosforanů	7664-362	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	fosforanů	7664-362	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA005	konduktivita v laboratoru	71-523	0,5	mg/l	0	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA010	konduktivita v terenu		2	mS/m	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO010	laminární	15583-303	0,5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO020	lysinná neutralizační kapacita do pH 4,5		0,05	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO030	lysinná neutralizační kapacita do pH 6,3		0,05	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CA000	lysinná rozpustelnost v terenu	7782-447	0,2	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA004	oxidáční redukční potenciál v terenu		0,05	mV	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA005	pH vody v laboratoru		0,05	mV	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA000	pH vody v terenu		0,05	mV	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
AA020	sediment zenerizace		0,05	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	silany	14808-79,8	5	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	silany	14808-79,8	5	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA003	tepota vody v terenu	7440-235	1	°C	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO020	uhlíkaty	16518-46,0	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO010	uhlíkaty rozpustelnost organicky	7440-44,0	1	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	zraková neutralizační kapacita do pH 4,5		0,05	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	zraková neutralizační kapacita do pH 6,3		0,05	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	amoniak	14796-03,9	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO048	odslanění	14797-55,8	1	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO048	odslanění	14797-55,8	1	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	havlík	7439-54,2	0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CA0010	chemická spotřeba kyslíku manganem		0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO000	chlořidy		0,05	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO005	brzdící celková	16887-20,6	4	mmol/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO060	výživu	7440-70,2	0,05	mmol/l	0	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA004	základ v terenu		1	NTU	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
CO001	arzenit na filtraci	7440-36,1	1	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691	109	58	92	80	134	97	112	117	112	112	FQR-1
BA001	barium na filtraci	7440-36,1	5	mg/l	1	1	675	107	56	90	85	133	94	110	691											

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

[illegible]

[illegible]

[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