



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Kupní smlouva

(uzavřená podle ustanovení § 2 079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník dále také NOZ)

Modernizace sítě sledování množství plavenin - přístroje

Smluvní strany:

Český hydrometeorologický ústav (dále též „ČHMÚ“)

se sídlem: Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 412 - Komořany
IČO: 00020699
DIČ: CZ00020699
statutární orgán: [redacted] ředitel ČHMÚ
kontaktní osoba: [redacted]
email: [redacted]

bankovní spojení: [redacted]
č. účtu: [redacted]
měna účtu: CZK

dále jen „**kupující**“

a

TECHNOAQUA, s.r.o.

se sídlem: č. p. 332, 252 41 Libeň
IČO: 27394379
DIČ: CZ27394379
zastoupená: [redacted], jednatelkou
kontaktní osoba: [redacted]

bankovní spojení: [redacted]
č. účtu: [redacted]
měna účtu: CZK

dále jen „**prodávající**“



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Článek I. Předmět a účel smlouvy

Tato *Kupní smlouva* (dále jen „*Smlouva*“) je uzavírána na základě výsledků otevřeného zadávacího řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění s názvem „**Modernizace sítě sledování množství plavenin – přístroje**“ - veřejné zakázky s evidenčním číslem NEN: N006/23/V00009482 a je vyhodnocena jako nejvhodnější nabídka prodávajícího, který tímto:

- výslovně potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou dodávky 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, a dále
- potvrzuje, že prověřil veškeré podklady a pokyny kupujícího, které obdržel do dne uzavření této Smlouvy i pokyny, které jsou obsaženy v zadávacích podmínkách, které Kupující stanovil pro zadání Smlouvy, že je shledal vhodnými, že sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti,

a v důsledku toho, smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu.

Vymezení předmětu plnění:

1. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu dodá předmět Smlouvy a umožní mu k němu nabytí vlastnické právo za podmínek této Smlouvy a kupující se zavazuje předmět plnění převzít od prodávajícího a zaplatit.
2. Předmětem této Smlouvy je dodávka celé a kompletní techniky vč. jejího příslušenství (dále jen „*dodávka*“) pro část **Čechy v celkovém množství 17 ks** specifikované v Příloze č. 2 Smlouvy, která je její nedílnou součástí.
3. Prodávající je povinen dodat kupujícímu pouze takové zboží, jehož provoz nebo jeho užití na území České republiky bylo schválené příslušnými orgány, podléhá registrační evidenci, a zákonným a technickým parametrům.
4. Prodávající je dále povinen s plněním dodávky zajistit i související práce a služby uvedené v Příloze č. 2, zejména:
 - dopravu, instalaci a nastavení bezchybné funkčnosti všech komponentů a příslušenství do monitorovacích stanic vyspecifikovaných v Příloze 1 této Smlouvy
 - uvedení do provozu
 - seznámení pracovníků (zaměstnanců ČHMÚ) s obsluhou v jeho sídle nebo na jiném sjednaném pracovišti v ČR
 - předání veškeré dokumentace - instalační (servisní) a provozní dokumentace v českém jazyce, v tištěné a v elektronické podobě na CD.
 - záruční servis.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

5. Projekt je spolufinancován z prostředků OPŽP.

Článek II Místo a doba plnění

Místo plnění: objekty kvality vody (stanice) Českého hydrometeorologického ústavu dle Přílohy č. 1 této Smlouvy.

Doba plnění: od účinnosti smlouvy do 30. září 2024.

Článek III Kupní cena a platební podmínky

1. Celková kupní cena, kterou je kupující povinen zaplatit prodávajícímu za kompletní splnění předmětu Smlouvy dle článku I pro **část Čechy**, činí dle dohody smluvních stran částku ve výši:

6.171.118,- Kč bez DPH

(slovy: šestmilionůjednostosedmdesátjedentisícjednostoosmnáct korun)

1.295.934,78 Kč DPH 21% a

7.467.052,78 Kč včetně DPH

(slovy: sedmmilionůštyřistašedesátsedmtisícnulastopadesátdva korun a sedmdesátosm haléřů)

Výše předpokládaného plnění **v roce 2023:**

3.981.929,- Kč bez DPH

836.205,09 Kč DPH 21% a

4.818.134,09 Kč včetně DPH

Výše předpokládaného plnění **v roce 2024:**

2.189.189,- Kč bez DPH

459.729,69 Kč DPH 21% a

2.648.918,69 Kč včetně DPH

2. Celková cena kupní vč. DPH je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná, nepřekročitelná a zahrnuje veškeré poplatky a náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy popsaného v čl. I. této Smlouvy a lze ji měnit pouze v souvislosti se změnou příslušných daňových předpisů majících prokazatelný vliv na cenu předmětu plnění Smlouvy a dále může dojít k její úpravě, pokud nastanou změny v legislativních a technických předpisech, normách, které podstatně budou mít vliv na překročení celkové ceny kupní.

3. Kupující neposkytuje zálohy na úhradu ceny plnění.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

4. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu celkovou kupní cenu uvedenou v bodě 1 tohoto článku na základě jeho dílčích faktur v souladu s dalšími podmínkami stanovenými touto Smlouvou.
5. Položkový rozpočet ceny zboží s uvedením ceny za kus je uveden v Příloze č. 1 této Smlouvy.
6. Fakturované období je vždy pro daný rok od 1. března do 15. listopadu.
7. Fakturace proběhne po předání dodávky na základě podpisu předávacího protokolu kupujícího, který musí být součástí vydané faktury. V případě vystavení faktury na více lokalit, bude každá lokalita mít samostatně oboustranně podepsaný předávací protokol.
8. Se sjednanou cenou prodávající při fakturaci vyúčtuje také daň z přidané hodnoty v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě k datu uskutečnění zdanitelného plnění, je-li prodávající plátcem DPH.
9. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním platebním styku (úhradě faktur). Faktura bude vystavena v Kč. Fakturace bude prováděna prodávajícím a zasílána na uvedenou adresu kupujícího v členění: *dodavatel z ČR* cena v Kč bez DPH, DPH a cena s DPH, *zahraniční dodavatel* cena v Kč bez DPH.
10. Celková cena kupní bude ze strany kupujícího hrazena na bankovní účet prodávajícího uvedený v záhlaví této Smlouvy.
11. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. Fakturace proběhne po předání plnění na základě podpisu předávacího protokolu prodávajícím, který musí být součástí vydané faktury.
12. 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 Prodávajícího, předmět Smlouvy, číslo smlouvy, název projektu Upgrade měřicích systémů pro předpovědní povodňovou a výstražnou službu (UPPS) III, Modernizace sítě sledování množství plavenin - přístroje, číslo projektu: CZ.05.01.03/05/22_022/0000671., bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH) a bude mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 Občanského zákoníku.

Článek IV Smluvní pokuty, náhrada škody

1. Pro případ prodlení kupujícího s placením oprávněně fakturovaných částek, sjednávají smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,05% z dlužné částky bez DPH za každý započatý den prodlení.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

2. Pro případ prodlení prodávajícího s dodávkami předmětu plnění, sjednávají smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny včas nedodaného plnění za každý započatý den prodlení.
3. Uhrazením smluvních pokut dle tohoto článku není dotčen nárok smluvních stran na náhradu prokázané škody způsobené prodlením druhé smluvní strany.

Článek V

Technické požadavky a záruční podmínky, vlastnické práva

1. Dnem po podpisu *Protokolu o předání a převzetí dílčích plnění* (dále jen „*předávací protokol*“) dle Smlouvy smluvními stranami přechází z prodávajícího na kupujícího vlastnické právo k předmětu koupě.
2. Nebezpečí škody na dané dodávce nese až do přechodu vlastnického práva na kupujícího prodávající.
3. Prodávající poskytuje na základě této Smlouvy na předmětu koupě záruku v délce 60 měsíců (nevztahuje se na spotřební materiál), která začíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu, tj. převzetím předmětu plnění a jeho uvedením do provozu, přičemž v průběhu uplatnění reklamace ze strany kupujícího se tato délka přerušuje do doby vyřízení reklamačního nároku kupujícího.
4. O provedení záruční opravy vyhotoví prodávající písemný protokol.
5. Záruka se nevztahuje na poruchy a na vady, které byly způsobeny neodbornou obsluhou a údržbou, živelnou pohromou, nedodržením standardních servisních postupů, nedodržením provozních podmínek nebo jiným způsobem než obvyklým provozem.
6. V případě poškození zboží nebo jeho části ze strany kupujícího, nese kupující veškeré náklady spojené s reklamací a opravou v době záruky. Na předmětu Smlouvy se jako závada neuznává poškození vzniklé zanedbanou povinnou údržbou.
7. Veškeré nároky z vadného plnění a uplatňování reklamačních práv budou podávány ze strany kupujícího elektronicky (e-mailem) prostřednictvím pověřených osob smluvních stran uvedených (jmenovaných) v záhlaví této Smlouvy na adresu prodávajícího.
8. Kupující je povinen vždy při převzetí dodávky prohlédnout jednotlivé kusy dodávky, zda odpovídá druhu a množství sjednanému v této smlouvě a zjistí-li kupující při převzetí dodávky vadu, není povinen vadné kusy dodávky převzít.
9. Prodávající se zavazuje v záruční době poskytovat ve prospěch kupujícího bezplatné služby záručního servisu (odpověď v pracovní dny nejpozději do 16:00 hodin), tj. jedná-li se u zboží, zejména o: *např. průběžnou aktualizaci, nebo dodání náhradních dílu, provádění servisních zásahů apod. a není vyloučeno uzavření servisní smlouvy.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

10. Po obdržení informace o závadě je prodávající povinen vždy do max. 3 kalendářních dní od nahlášení závady informovat jmenované osoby kupujícího o chystaném způsobu jejich odstranění.
11. Právo kupujícího z vadného plnění je prodávající povinen uspokojit bez zbytečného odkladu, nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení oznámení o volbě nároku z vadného plnění kupujícího prodávajícímu.
12. Kupující je povinen oznámit vadu prodávajícímu bez zbytečného odkladu po té, co ji zjistil.
13. Kupující oznámí vadu zboží prodávajícímu včas, pokud ji oznámí nejpozději do konce záruční doby.
14. V případě existence opakované vady je oprávněn kupující oprávněn požadovat po prodávajícím náhradní plnění nové a bezvadné dodávky předmětu smlouvy ve stejné nebo vyšší výkonnosti, kvalitě a provedení. V případě nesplnění těchto podmínek jakosti a kvality dodávky, není kupující oprávněn přijmout náhradní plnění předmětu Smlouvy, které je levnější a nižší jakosti a může od této Smlouvy odstoupit.
15. V případě výměny vadného kusu běží nová 24 měsíční záruční doba (nevztahuje se na spotřební materiál) ode dne převzetí ze strany kupujícího.

Článek VI

Doložka ve smyslu ustanovení § 4 odst. 2 zákona č. 181/2014 Sb., O kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

1. Smluvní strany berou na vědomí, že informační systém kupujícího (dále i „ČHMÚ“) podléhá k plnění zákonu č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění a s ním související vyhlášky, zejm. vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), pokud nebylo postupováno před její účinností podle ustanovení § 35 vyhlášky č. 316/2014 Sb., a prodávající je v dané věci, zejm.:
 - povinen vzít na vědomí, že chráněné informace jsou součástí i obchodního tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, zejm. listinné a elektronické podklady, finanční přehledy a cenové mapy, zdroje a s poskytnutými zdroji je povinen nakládat tak, jako by byly označovány za důvěrné, dále není oprávněn je užívat i zprostředkovaně ke komerčním účelům, modifikovat a zcizovat. S užitím chráněných informací nepřechází ani na třetí osoby vlastnictví k autorským a průmyslovým právům, pokud není stanovené jinak, a dále
 - a dále při užívání a čerpání jakýchkoliv informací, dat, podkladů, zejm. o cílech a smluvním vztahu k veřejné zakázce a jejího plnění, o informačních systémech, personálním zabezpečení, vnitřní struktuře organizace a o skutečnostech, které se vztahují k bezpečnostním a technickým opatřením a stává se příjemcem a uživatelem těchto informací, jako chráněných informací, ve smyslu ustanovení § 1730 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, dodržovat zákonné předpisy



Číslo smlouvy: 6/018/2023

pro oblast kybernetické bezpečnosti, interní předpisy ČHMÚ a počínat si při svém jednání tak, aby nedocházelo k porušování bezpečnostních opatření, nebyla snižována a poškozována bezpečnostní image ČHMÚ a důvěryhodnost těchto zdrojů a nenastalo k neoprávněnému zásahu do sítí a informačních systémů ČHMÚ s následkem jejich poškození.

2. Prodávající tímto bere na vědomí, že zákonem určený Úřad pro dohled nad dodržováním kybernetické bezpečnosti je oprávněn v případě provádění státního dohledu a auditů procesů vyžadovat o něj součinnost, bude-li k takovému jednání vyzván, a dále bere prodávající na vědomí, že v případě prokázaného porušení zákona v oblasti kybernetické bezpečnosti může být ze strany kupujícího po něm uplatňována k náhradě vzniklá škoda z přestupkového řízení, pokud byl přestupek z oblasti kybernetické bezpečnosti pravomocně udělen ČHMÚ a má se za to, že podíl na jeho spáchání vznikl v důsledku protiprávního jednání prodávajícího.

Článek VII Mlčenlivost

1. Smluvní strany se zavazují, že budou zachovávat naprostou mlčenlivost o všech důvěrných a utajovaných informacích a skutečnostech, o kterých se dozví v průběhu plnění této Smlouvy. Třetí osobě lze takovéto informace a skutečnosti poskytnout pouze z důvodu, je-li to nezbytné pro splnění této Smlouvy, a teprve poté, co byla zavázána povinností mlčenlivosti.
2. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení této Smlouvy, pokud není stanovené jinak.
3. V případě pochybností zda určitá informace nebo skutečnost je považována za důvěrnou či nikoliv, požádá příslušná smluvní strana druhou stranu o vysvětlení a do doby, než obdrží vyjádření, bude s předmětnou informací nebo skutečností nakládat jako s důvěrnou.
4. Pokud prodávající poruší závazek mlčenlivosti na základě právního předpisu, sdělí to obratem písemně druhé straně. Smluvní strany se v takovém případě dohodnou na nejvhodnějším způsobu zpřístupnění předmětné informace nebo skutečnosti.
5. Smluvní strana odpovídá za porušení závazku mlčenlivosti všemi osobami, jimž k důvěrným a utajovým informacím umožnila přístup.
6. Závazek mlčenlivosti se nevztahuje na skutečnosti, které jsou nebo se stanou známými jinak, než v důsledku porušení tohoto nebo jiného (smluvního či zákonného) závazku mlčenlivosti.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Článek VIII Doba a zánik Smlouvy

1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, tj. **do 30. 09. 2024**.
2. Smlouva může být ukončena písemnou dohodou stran, zákonnou výpovědí nebo odstoupením ze zákonných důvodů nebo z důvodů v této smlouvě uvedených, jako podstatné porušení Smlouvy.
3. Oznámení o odstoupení musí být písemné s doručením druhé straně na uvedenou adresu v záhlaví Smlouvy, přičemž doručení se má za to i v případě, že se zásilka vrátí zpět jako nedoručená.
4. Při odstoupení nastávají účinky ukončení Smlouvy dnem doručení smluvní straně.
5. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že kupující bude v prodlení s plněním kteréhokoliv ze svých závazků podle čl. IV této Smlouvy a to bez ohledu na dosavadní splnění.
6. Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že prodávající závažně porušuje podmínky a ustanovení této Smlouvy a/nebo z důvodů, že nárok čerpání financí z dotačních programů bude omezen nebo zastaven.
7. Kupující má právo odstoupit od Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy prodávajícím, pokud prodávající přenese svá práva nebo povinnosti vyplývající z této Smlouvy na jiný subjekt, nebo jestliže předmět koupě bude dodán jako neúplný nebo nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v jeho nabídce v zadávacím řízení a v této Smlouvě.
8. Kupující má právo odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy prodávajícím, když zjistí, že prodávající:
 - a) 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;
 - b) nebo zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě kupujícího, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže.
9. Pokud bude uplatněna pro ukončení smluvního vztahu výpověď, je povinen prodávající dokončit a zajistit ke každému objektu kompletní dodávku vč. poskytnutých služeb dle čl. I odst. 4 Smlouvy, jinak dodávka nemůže být předmětem fakturace.
10. Strany vylučují aplikaci ust. § 1978 odst. 2, tedy marné uplynutí dodatečné lhůty k plnění není samo o sobě odstoupením od smlouvy, jakož i aplikaci ust. § 1980, tedy kterýkoliv závazek kteréhokoliv ze stran nezaniká počátkem prodlení, i když byla sjednána přesná doba plnění.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

11. Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy, avšak nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.

Článek VIX

Postoupení práv ze Smlouvy

Prodávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z této smlouvy třetí osobě nebo jiným osobám bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.

Článek X

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva se řídí právním řádem České republiky. Vztahy mezi stranami se řídí občanským zákoníkem, pokud Smlouva nestanoví jinak.
2. Platnost této Smlouvy nastává dnem podpisu smluvních stran a účinnosti uveřejněním v registru smluv na základě zákona č. 340/2015 Sb., zákon o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) způsobem dle ustanovení § 5 zákona o registru smluv.
3. Jazyk smlouvy: český jazyk.
4. Prodávající je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu Smlouvy po dobu minimálně 10 let po roce, kdy Kupující obdrží protokol o závěrečném vyhodnocení.
5. Nestanoví-li Smlouva jinak, lze ji měnit pouze písemně formou číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami.
6. Jednotlivá ustanovení Smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že neplatnost některého z nich nepůsobí neplatnost smlouvy jako celku. Pokud by se v důsledku změny právní úpravy některé ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s českým právním řádem (dále jen „kolizní ustanovení“) a předmětný rozpor by působil neplatnosti smlouvy jako takové, bude Smlouva posuzována, jakoby kolizní ustanovení nikdy neobsahovala a vztah smluvních stran se bude v této záležitosti řídit obecně závaznými právními předpisy, pokud se smluvní strany nedohodnou na znění nového ustanovení, jež by nahradilo kolizní ustanovení.

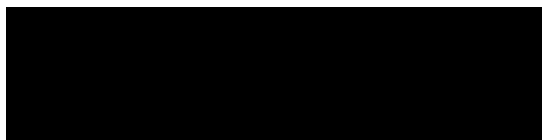


Číslo smlouvy: 6/018/2023

7. Kupující je povinen nejpozději do 30 dnů po uzavření Smlouvy zveřejnit na svém profilu zadavatele, respektive v registru smluv text uzavřené smlouvy s vybraným dodavatelem, a to včetně jejích případných změn a dodatků a následně po ukončení předmětu Smlouvy je oprávněn zveřejnit i skutečně uhrazenou cenu za toto plnění.
8. Prodávající bere na vědomí, že je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
9. ČHMÚ je povinen ve smyslu ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, zveřejnit obsah této Smlouvy ve veřejných seznamech za podmínek příslušných zákonů.
10. ČHMÚ osobní údaje subjektu údajů ze smluvního vztahu zpracovává v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů při použití Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR)).
11. Prodávající bere na vědomí, že vstupuje do sítě, která je z pohledu zákona 181/2014Sb. o kybernetické bezpečnosti, kritickou informační infrastrukturou.
12. Smlouva je vyhotovena ve dvou (2) stejnopisech s platností originálu, přičemž každá smluvní strana obdrží po jednom stejnopise.
13. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:

Příloha č. 1 Umístění objektů
Příloha č. 2 Technická specifikace a požadavky na předmět plnění
14. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, s jejím obsahem jsou srozuměné a na důkaz toho připojují své podpisy.

V Praze-Komořanech

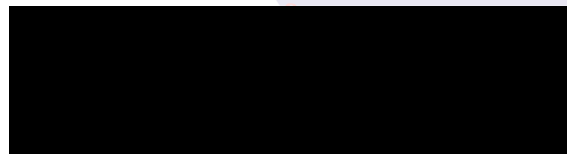


za kupujícího:



ředitel ČHMÚ

V Libři



za prodávajícího:



jednatelka



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Příloha č. 1

(Kupní smlouvy Modernizace sítě sledování množství plavenin – přístroje)

Umístění objektů: část Čechy-

Poř. číslo	Stanice	tok	Katastr. území	Rok realizace	Cena sampler s příslušenstvím bez DPH	Cena měřicí stanice s příslušenstvím bez DPH	Cena celkem bez DPH	Cena celkem s DPH
1	Srbsko	Berounka	Srbsko u Karlštejna	2024				
2	Nespeky	Sázava	Nespeky	2024				
3	Sány	Cidlina	Sány	2023				
4	Vestřev	Labe	Dolní Olešnice	2024				
5	Němčice	Labe	Dříteč	2023				
6	Dašice	Loučná	Dašice	2023				
7	Týniště n. Orlicí	Orlice	Albrechtice n.Orlicí	2023				
8	Kadaň	Ohře	Kadaň	2024				
9	Děčín-Březiny	Ploučnice	Březiny u Děčína	2023				
10	Ústí nad Labem	Bílina	Ústí n/Labem	2023				
11	Hrádek n.Nisou	Nisa	Hrádek n/Nisou	2023				
12	Terezín	Ohře	Terezín	2024				



Číslo smlouvy: 6/018/2023

13	Bechyně	Lužnice	Bechyně	2023					
14	Topělec	Otava	Vojníkov, Borečnice	2023					
14	Březí	Vltava	Boršov n/Vltavou	2023					
16	Lenora	Vltava	Lenora	2023					
17	Předměřice	Jizera	Předměřice n/Jizerou	2024					
	Cena celkem							6171118,	7467052,78



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Příloha č. 2

Technická specifikace a požadavky na předmět plnění

Technická specifikace Sampler:

Čerpadlo sací výška cca 8,5 m max. délka sací hadice 38,5m
Minimální počet lahví: 24 PE / 1 l,
Možnost směsného i děleného vzorku
Možnost odběru objemu 10 ml – 10 l při jednom odběru
Možnost odběru vzorku na základě času, průtoku a události
Příjem impulsu z externích zdrojů pro řízení odběru vzorků
Možnost rozšíření o další měření (pH, kyslík, vodivost, teplota, zákal) pro použití jako dalšího parametru pro rozhodnutí o mimořádném odběru vzorku
Chybové hlášení (např. neodebrán vzorek)
Možnost opakovaného pokusu o odběr vzorku
Chlazení vzorků na 4 0C
Jednoduchost programování vzorkovače
Měření stavu vody v řece tlakovým čidlem
Možnost proplachu sací hadice před odběrem
Zálohové napájení vzorkovače v případě výpadku elektrické energie
Při výpadku elektrické energie vzorkovač po jejím opětovném zapojení pokračuje v programu přenos informací po modemu o stavu stanice, poruchách, mimořádných odběrech
obslužný program přístroje v českém jazyce
návod k obsluze v českém jazyce
Paměť pro záznam programu i průběhu vzorkování včetně chybových hlášení, možnost stažení dat do počítače
Informace o nutnosti výměny hadice na displej
Programovací klávesnice a display
Programování v českém jazyce
Možnost uložení více programů v řídicí jednotce
Ochranná skříň s chlazením i vyhřívání z plastu nebo kompozitního materiálu
Přímé dávkování vzorku do vzorkovnice
Nainstalování sampleru včetně naprogramování dle požadavku zadavatele s trvalou instalací topného kabelu na sací vedení s regulací venkovní teplotou a termostatickou zásuvkou.
Záruční doba na přístroj s výjimkou spotřebních věcí 2 roky

Technické požadavky na automatické měřicí stanice včetně příslušenství



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Automatický měřicí systém pro měření stavů hladin a dalších veličin na vodoměrných stanicích ČHMÚ

Automatická hydrologická stanice – základní charakteristika

Automatický měřicí systém bude řídit sběr dat a jejich záznam ze tří připojených sond a umožní i připojení dalších snímačů.

Takto získaná data budou následně v pravidelných intervalech přenášena pomocí GPRS nebo LTE do databáze na server dodavatele a odtud bez prodlení předávána ve specifikovaném formátu na server zadavatele.

Stanice bude umožňovat rozšíření o druhý nezávislý komunikační modul pro zajištění redundance přenosu dat pracující odlišnou technologií (IoT) nebo v síti jiného operátora.

Měřicí systém bude umožňovat obousměrnou komunikaci prostřednictvím SMS.

Měřicí stanice musí zabezpečit měření, sběr dat a jejich datový přenos v extrémních klimatických podmínkách.

Měření i bez napájení ze sítě 230V.

Součástí nabídky musí být vizualizace dat na sběrném serveru.

Součástí dodávky přístrojů je i jejich instalace na požadované lokality.

Každou stanici bude možno zaheslovat z důvodu bezpečnosti, aby nemohlo dojít k přenastavení parametrů na lokalitě neoprávněným uživatelem.

Spojení mezi stanicí a databází dat musí být zabezpečeno standardním způsobem dle zákona č.181/2014 Sb ze dne 23.7.2014 zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti). Upřesnění k zákonu- klasifikace automatické měřicí stanice: důvěrnost-střední, integrita-střední a dostupnost-vysoká.

Požadované technické parametry:

Kapacita paměti pro uchování alespoň 250 000 měřených hodnot.

Volitelný interval záznamu měřených dat v minimálním rozsahu od 1 min do 24 hod.

Možnost změny nastavení intervalu záznamu a zvýšení četnosti datových přenosů na server při překročení limitní hodnoty měřené veličiny.

Průběžný záznam rozdílů obou hladinových snímačů s možností odeslat ze serveru varovný e-mail při překročení nastavené hodnoty

Stanice musí umožňovat připojení dvou snímačů hladiny. Snímače hladiny musí být napájeny ze vzájemně nezávislých obvodů tak, aby při zkratu v napájecím vedení jednoho snímače nebyla ovlivněna funkce druhého snímače hladiny.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Displej a tlačítková volba pro:

- zobrazení aktuálně měřených hodnot,
- nastavení a konfigurace stanice
- prohlížení archivovaných dat
- stavové informace měřicí stanice
- úpravu měřených parametrů jednotlivých čidel.

Záznam stavových událostí (odeslané a přijaté SMS, čas odeslání dat na server, chyby komunikace se serverem, chyby připojené sondy, intenzita GSM pole) měřicí stanice a jejich přenos spolu s naměřenými daty do databáze na serveru.

Minimálně 3 proudové vstupy s nastavitelným rozsahem umožňující výběr mezi variantou 0-5 mA nebo 4-20 mA doplněné o kalibrační protokol (nejedná se o kalibrační list vystavený akreditovanou kalibrační laboratoří, pro účely této zakázky postačuje předložení kalibračního protokolu výrobce).

Minimálně 1 napěťový vstup pro připojení čidel s výstupním napěťovým signálem v rozsahu 0-2 V.

Minimálně 2 odporové vstupy pro přímé připojení teplotních snímačů PT100 nebo PT 1000.

Minimálně 2 oddělené číslicové vstupy RS 485 vybavené protokolem Modbus RTU pro další připojení sond s digitálním výstupem a vždy s vlastní ochranou proti zkratu pro zvýšení spolehlivosti měření.

Minimálně 2 binární (dvoustavové) vstupy.

Minimálně 1 pulzní vstup pro záznam dat ze člunkových srážkoměrů.

Ochrana vstupů proti indukovanému přepětí při atmosférických výbojích.

Obvody pro řízené napájení musí umožňovat připojení všech snímačů uvedených níže. S možností nastavení zpožděného měření v rozsahu 0 až 60 sekund od zapnutí napájení.

Výměna všech napájecích a záložních zdrojů bude umožněna přímo na lokalitě zaškolenými zaměstnanci zadavatele, zadavatel může provádět výše uvedené výměny při zachování záruky na dodaném zařízení. Všechny dodávané akumulátory ke stanicím budou typově s životností 10let.

Stanice s přípojkou 230 V vydrží při výpadku dodávky el. energie v provozu ze záložního akumulátoru (12 V a maximálně 9 Ah) po dobu alespoň 2 měsíců při intervalu měření a odesílání dat 10 min a možnosti odhlašování GSM modemu.

Stanice bez přípojky 230 V napájena vlastním zdrojem - dlouhodobý provoz z akumulátoru (12 V a maximálně 45 Ah) po dobu alespoň 6 měsíců při intervalu měření a odesílání dat 10 min. a možnosti odhlašování GSM modemu.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

U vybraných stanic solární panel s dostatečným výkonem pro bezúdržbový provoz stanice bez el.. Solární panel bude uchycen nerezovým držákem s možností polohování ve vertikální ose.

Napětí baterie se bude zaznamenávat a zobrazovat na serveru v 10 min. intervalu.

Krytí IP66 – hydrologická stanice včetně GSM přenosového modulu.

Provozní podmínky -20 °C až +50 °C.

Tlakové čidlo

- pokud jsou dvě manometrické sondy tak budou od různých výrobců
- minimální přesnost čidla: 0,1 % z měřicího rozsahu.
- minimální rozlišení čidla 0,001 m.
- kompenzace atmosférického tlaku vzduchu metodou, která umožňuje zjištění aktuálního stavu hladiny přímo na jednotlivých objektech.
- automatická teplotní kompenzace čidla
- pevné (přivrtané, ne položené na prknech podlahy) stabilizační prvky pro instalaci sond do šachty vodoměrné stanice a do tzv. rouráku
- napájení z baterie stanice ne z vlastní baterie.

Plovákové čidlo

- minimální přesnost čidla: 0,1 % z měřicího rozsahu.
- minimální rozlišení čidla 0,001 m
- napájení z baterie stanice ne z vlastní baterie.

Radarové čidlo

- minimální měřicí rozsah čidla 15m.
- minimální přesnost čidla +/- 2 mm,
- minimální rozlišení čidla 1 mm
- montáž přírubou nebo závitem
- možnost konfigurace parametrů čidla po instalaci na lokalitě
- možnost korekce falešných odrazů
- rychlý náběh (platná měřená hodnota max. 40s po zapnutí)
- nízká hmotnost (max. 3 kg)
- napájení z baterie stanice ne z vlastní baterie.

Bubler čidlo

- měřicí systém pro měření vodního stavu nepřímým měřením tlaku vodního sloupce na principu bublin
- minimální přesnost čidla: 0,1 % z měřicího rozsahu
- minimální rozlišení čidla 0,01 m
- změřená okamžitá hodnota bude trvale na výstupu do dalšího měření
- nastavení intervalu měření bude volitelné minimálně od 2 minut
- napájení z baterie stanice ne z vlastní baterie



Číslo smlouvy: 6/018/2023

- čidlo je požadováno z důvodu: agresivní voda, bludné proudy, krádeže kovových částí u tlakových čidel umístěných v chrániče, poškození kabelů od hlodavců..

Teplotní čidlo

- minimální rozsah čidla -5°C až +30°C
- minimální přesnost čidla +/- 0,3 °C,
- minimální rozlišení čidla 0,1 °C
- napájení z baterie stanice ne z vlastní baterie.

Výměna či doplnění čidel ke stanici a jejich nastavení bude umožněno zaškoleným zaměstnancům zadavatele při zachování záruky na dodaném zařízení.

Seznam snímačů, které je možno připojit k automatické hydrologické stanici:

- čidla od firmy BD SENSORS s.r.o. - LMP307 i, LMP307 i/485, LMP308 i
- čidla od firmy FIEDLER AMS s.r.o. - TSH22, plovákový snímač PSH30, vodivostní sonda ESV11
- čidla od firmy VEGA Grieshaber KG - VEGAPULS 61, VEGAPULS 62
- čidla od firmy E.D.S. spol. s r.o. - MH30, MHT30
- čidla od firmy Datacon MSI s.r.o. - PTX1830, PTX7533, PTX5032, DCP PL2
- čidla od firmy INSA s.r.o. - měřič zákalu vody typ APD 66TZ
- čidla od firmy Technoaqua, s.r.o. - stacionární vzorkovač ISCO 6712FR (připojení přímo ke vzorkovači bez převodníku používaného v ČHMÚ) tento vzorkovač nemusí umět připojit všechny dodávané automatické hydrologické stanice, ale musí to být umožněno po dokoupení dalšího příslušenství.
- Čidla je možno zapůjčit případně se dohodnout na přesnější specifikaci.

Požadavky na přenos dat a informací:

Automatické předávání změřených dat prostřednictvím GSM/GPRS nebo LTE modemu na příslušný zálohovaný server dodavatele v internetu a odtud bez prodlení předávána ve specifikovaném formátu (viz níže) na server (sběrnou databázi) zadavatele. Data se prostřednictvím GPRS nebo LTE sítě odesílají zabezpečeně standardním způsobem dle zákona č.181/2014 Sb ze dne 23.7.2014 zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) na sběrný server v pravidelném intervalu nebo ihned po dosažení limitních hodnot na měřicích kanálech.

Formát dat pro předání na server zadavatele musí umožnit jednoznačné přiřazení měřených dat, na konkrétním objektu, časové řadě měřené veličiny ve sběrné databázi ČHMÚ. Sběrná databáze umožňuje import dat ve formátech popsanych níže (bod 7.). Vzhledem k variabilitě stávajících vstupních formátů dat nejsou jiné formáty přípustné. Importní procedury sběrné databáze ČHMÚ umožňují pro import dat využít protokoly FTP, HTTP, HTTPS, či distribuci dat bulletinovým systémem ČHMÚ.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Stanice bude umožňovat rozšíření o druhý nezávislý komunikační modul pro zajištění redundance přenosu dat pracující odlišnou technologií (IoT) nebo v síti jiného operátora.

Obousměrná komunikace SMS:

- alarmové SMS, min. 3 limitní hodnoty s nastavitelnou hysterezí rozesílané na
- min. 10 nastavitelných telefonních čísel
- informační SMS o aktuálních měřených hodnotách a stavových informacích jednotky odesílané na dotazovou SMS s možností omezení přístupu heslem nebo omezeným tel. seznamem

Generování technologických zpráv (e-mail ze sběrného serveru) o stavu stanice (minimálně pro následující veličiny a proměnné: podkročení napětí baterie, překročení limitu rozdílu měření manometrických čidel, pokles či vzestup nad definovanou hodnotu vodního stavu, indikace odpojení solárního panelu, je-li instalován).

Veškeré nastavování stanice, serveru, SMS a e-mailů možno svépomocí zadavatelem.

SIM pro měřicí stanice dodá zadavatel a bude umožněno zaškoleným zaměstnancům zadavatele provádět výměny při zachování záruky na dodaném zařízení.

Alternativní rádiový přenos - stanice určené pro pobočku Ostrava musí splňovat požadavek na paralelní připojení k vodohospodářskému dispečinku podniku Povodí Odry s.p. Toto připojení bude realizováno rádiovými modemy, které nejsou součástí dodávky. Dodavatel ale musí zajistit bezproblémovou komunikaci jím dodaných hydrologických stanic s těmito modemy. Komunikace s modemem probíhá po lince RS232 s hw řízením toku dat pod aplikačním protokolem Povodí Odry s. p. zapouzdřeným v protokolu RDS92. Prostřednictvím tohoto protokolu bude zajištěno vyčítání aktuálních měřených hodnot (služba SCAN), nastavení hodnoty totalizátoru srážek (služba SEND) a nastavení hodnoty offsetu hladinových sond (služba OFFSET). Detailní popis protokolu si lze vyžádat u zadavatele.

Prokázání funkčnosti stanice a přenosu dat na server dodavatele a ze serveru dodavatele na server zadavatele (e-stanice)

Dodavatel splní tento požadavek pokud:

Dodá funkční vzorek stanice fungující bez připojení na 230 V a s připojenými minimálně 2 tlakovými čidly (při dodržení požadavku různých výrobců) a jedním teplotním čidlem.

Do funkčního vzorku stanice bude možno připojit čidla specifikovaná, viz výše.

Na funkčním vzorku stanice bude možno nastavovat a prohlížet parametry bez použití dalších zařízení (například notebook).

Zajistí přenos naměřených, vypočítaných dat (výška hladiny, porovnání dvou hladin, napětí baterie, teplota vody) a úplné nastavení stanice komunikační technologií GPRS nebo LTE z dodaného funkčního vzorku na vlastní server.

Stanice bude na serveru jednoznačně označena.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Výška hladiny bude uvedena v centimetrech v rozlišení 0,1 cm.

Teplota vody bude uvedena v °C v rozlišení 0,1 °C.

Napětí AKU bude ve V v rozlišení 0,01 V.

Zkrat na jedné z linek RS 485 neovlivní funkci druhé linky.

10minutová data budou na tento server zasílána po dobu minimálně 2 týdnů. Zadavatel stanovuje počátek uvedené doby na čas 48 hodin před termínem podání nabídek.

Data na serveru bude možné prohlédnout v grafické a tabulkové podobě za volitelné časové období.

Data na serveru bude možné exportovat v textovém formátu za volitelné časové období.

Odkaz a přístupové kódy na tyto internetové stránky serveru budou uvedeny v nabídce.

Stanici bude možno buď přímo přes webovou stránku nebo pomocí dodaného SW využívajícího protokol http/https nastavovat uvedené parametry stanice:

- měnit výšku vodní hladiny na jednotlivých čidlech
- přidávat další čidla
- nastavovat limitní hodnoty měřené veličiny
- nastavovat výstražné SMS
- nastavovat tel. čísla pro výstražné SMS
- nastavovat technologické e-maily

Komunikace mezi serverem dodavatele a zadavatele (e-stanice) bude probíhat zabezpečeně dle zákona č.181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).

Programové vybavení serveru:

Příjem zabezpečených dat z více měřicích stanic paralelně pod TCP/IP protokolem.

Musí umožňovat naráz přijímat data ze všech dodaných měřicích stanic zadavatele a ukládat je do databáze na server.

Ihned po ukončení přenosů má server umožňovat zabezpečeně dle zákona č.181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), automaticky exportovat ve formátu viz níže poslední data na server zadavatele (e-stanice) a dalších uživatelů.

Oprávněným zadavatelům systém prostřednictvím webového prohlížeče musí generovat grafy a tabulky za vybrané časové období s možností konfigurace délky vybraného období.

Systém musí umět rozesílat emailové zprávy týkající se událostí přenesených ze stanic na server (porucha senzoru, nízké napětí akumulátoru, dosažení přednastavených limitních hodnot, ...).



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Nastavení rozesílaných emailů musí být umožněno zaškoleným zaměstnancům zadavatele při zachování záruky na dodaném zařízení konfigurovatelné.

Systém musí dovolovat oprávněným uživatelům provádět úplnou konfiguraci parametrů měřicích stanic prostřednictvím webového prohlížeče a následnou komunikací technologií GPRS (nikoliv jen technologií vytáčeného modemového spojení) včetně zachování historie změn nastavení konfiguračních parametrů pro každou stanicí.

Předchozí konfigurační soubory (alespoň 10) lze si prohlédnout, případně stáhnout, editovat a použít k další konfiguraci stanice. Jakákoli změna nastavení na stanici se musí projevit změnou konfiguračního souboru na serveru.

Názvy kanálů na serveru a v automatické hydrologické stanici jsou stejné.

Pro každý kanál jsou předdefinované měřicí metody (např. rozbalovací menu pro každý kanál) v závislosti na typu připojeného čidla (př. pro kanál 4 lze vybrat měřicí metodu 0-5 mA, 4-20 mA, ...) a upřesňující nastavení vlastností čidel (měřená veličina, rozsah, výška hladiny...).

Nastavení kanálů měřených hodnot (včetně výpočtových funkcí) bude nezávislé na jejich pořadí.

Přístup na server bude pro každého oprávněného pod vlastním jedinečným jménem a heslem s možností administrátorského nastavování zaškolenými zaměstnanci zadavatele. Minimální počet přístupů (jmen) bude 1000. Přístupová oprávnění budou rozdělena minimálně na tři úrovně. První úroveň administrátor může konfigurovat stanice a zřizovat nové účty. Druhá úroveň běžný uživatel vše kromě zřizování nových účtů. Třetí úroveň je pouze na prohlížení dat bez možnosti konfigurace.

Zabezpečení provozu měřicích systémů:

Dokumentace a manuály v českém jazyce.

Zaškolení pracovníků pro obsluhu měřicích systémů ihned po předání na jednotlivých pobočkách.

Požadovaná délka záruční doby činí:

- 2 roky na tlaková a bublerová čidla
- 2 roky na zdrojové a záložní napájecí baterie
- 2 roky na ostatní součásti stanice.

Provoz serveru a stanic po dobu 2 let v ceně včetně aktualizace FW stanic.

Záruční servis zařízení dodavatelem měřicí techniky s garancí provedení opravy do 14 dní od jejího nahlášení, v době povodně (tj. v období vydání výstrahy na povodňové jevy či srážky v daném území a v období její platnosti, nebo při překročení úrovně 1. SPA) do 48 hodin.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Typy požadovaných formátů vstupních dat

Textový formát 1

```
# Format CHMI_1
# Created: 2008-05-12 11:30:40 for stations IDs 1538
# ID \t Channel \t Date and Time (UTC + 0)\t Value \r \n
1538 1 2008-05-10 11:30:00 0,376
1538 5 2008-05-10 11:30:00 12,14
1538 10 2008-05-10 11:30:00 0,38
1538 14 2008-05-10 11:30:00 0,376
1538 1 2008-05-10 11:40:00 0,376
```

Textový formát 1 pro import umožňuje z jediného souboru importovat data libovolného množství stanic (identifikovaných jednoznačným identifikátorem) a libovolného množství veličin (identifikovaných číslem kanálu) a libovolného časového rozsahu měřených dat. Při importu se ignorují řádky, které jsou uvozeny znakem #. Jednotlivé sloupce jsou odděleny tabulátorem (Chr(9)).

Každý řádek obsahuje měření jedné veličiny v jeden čas v konkrétní stanici či objektu:

1. sloupec je identifikátor stanice dle databáze ČHMÚ (lze akceptovat i jiný jednoznačný identifikátor jako je výrobní číslo apod.)

2. sloupec je identifikátor kanálu měřícího zařízení.

Číslo kanálu by mělo být pro jednotlivé veličiny pevně dané. Pokud tomu tak není, musí existovat jednoznačný mechanismus, jak zjistit obsazení jednotlivých kanálů měřícího zařízení měřenými veličinami. Pokud se v tomto mechanismu vyskytují textové hodnoty, pak musí existovat číselník, umožňující unifikaci těchto hodnot pro jednoznačnou identifikaci měřených veličin:

3. sloupec je datum a čas měření v UTC

4. sloupec hodnota měřené veličiny

Textový formát 2

```
TYPE:AA 3000,SN:0462515441,FW:2.5D.3MS,NAME:0250
10.10.2007,00:00:00,POWER(m),Hladina(m),Napeti(V)
10.10.2007,00:00:00,1,0.21,12.2
10.10.2007,00:10:00,1,0.21
10.10.2007,00:20:00,1,0.21
10.10.2007,00:30:00,1,0.21
10.10.2007,00:40:00,1,0.21,
10.10.2007,01:00:00,1,0.21,12.2
```



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Textový formát 2 pro import umožňuje z jediného souboru importovat data jediné stanice či objektu identifikované v záhlaví souboru či v názvu souboru. Textový formát 2 nemá pro jednotlivá měření identifikaci stanice či objektu. Textový formát 2 implementuje sekvenční přístup k načítání dat jednotlivých měřených veličin, kdy za datem a časem měření následuje seznam hodnot jednotlivých měřených veličin oddělených čárkou.

Každý řádek obsahuje sekvenční seznam hodnot jednotlivých měřených veličin (sekvence měřených veličin se v čase nemění), Pořadí veličin je dáno předpisem pro konkrétní stanici či objekt. Musí existovat jednoznačný mechanismus, jak zjistit obsazení jednotlivých kanálů měřicího zařízení měřenými veličinami. Pokud se v tomto mechanismu vyskytují textové hodnoty, pak musí existovat číselník, umožňující unifikaci těchto hodnot pro jednoznačnou identifikaci polohy měřených veličin:

1. sloupec je datum měření
2. sloupec je čas měření v UTC
3. a následující sloupce jsou hodnoty měřených či odvozených veličin dle předpisu pro konkrétní stanici či objekt.

První řádek je považován za záhlaví souboru. Při importu se ignorují řádky, které jsou uvozeny znakem #. Pro každou stanici či objekt musí existovat soubor s definicí sekvence měřených veličin.

Textový formát 3

Textový formát 3 pro import umožňuje z jediného souboru importovat data více stanic či objektů. Každý řádek je uvozen jednoznačnou identifikací stanice či objektu, která je následována kontrolním součtem, pořadovým číslem řádku výpisu, kódovaným datem a časem měření (ve formátu YYYYMMDDHH24MISS) a sekvencí hodnot pro jednotlivé měřené veličiny. Sekvence veličin je pevně dána pro jednotlivé objekty a chybějící hodnoty jsou reprezentovány jen oddělovačem, kterým je v tomto formátu čárka.

```
2841b675,sum02187,4063,20120303170000.0,1,2.77,7.2,,,,,72,,6.51
2841b675,sum01881,4064,20120303180000.0,1,2.77,7.1,,,,,
2841b675,sum01884,4065,20120303190000.0,1,2.77,7.2,,,,,
2841b675,sum01876,4066,20120303200000.0,1,2.77,7.1,,,,,
2841b675,sum01878,4067,20120303210000.0,1,2.77,7.1,,,,,
2841b675,sum01880,4068,20120303220000.0,1,2.77,7.1,,,,,
2841b675,sum02298,4069,20120303230000.0,1,2.77,7.1,81.7,,,,,6.59
2841b675,sum02938,4070,20120304000000.0,1,2.77,7.1,81.7,3.6,3.24,6.01,72,,6.59
```

Formát 4



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Světový standard pro předávání hydrologických časových řad WaterML2.0 pro přenos webservice viz <http://www.opengeospatial.org/standards/waterml>.

Dodání a instalace stanic

Součástí dodávky stanic a čidel je instalace zařízení na uvedených lokalitách.

Odchyly od technické specifikace

Odchyly od technické specifikace dle zákona 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, lze akceptovat pouze:

- pokud je doložena kvalita technického řešení z nezávislého zdroje,
- pokud změna ovlivňuje délku záruky požadovanou zadavatelem v bodě 6.3, bude aplikována záruka v délce odpovídající zadavatelem požadovanému technickému řešení

pokud změna ovlivňuje provozní náklady (např. výměna součástí s kratší životností) v období předpokládané doby užívání (>10 let) je třeba doložit i ekonomickou kalkulaci provozních nákladů na odlišné řešení a zvýšené náklady budou započteny do celkové nabídkové ceny.



Číslo smlouvy: 6/018/2023

Podrobná technická specifikace předmětu plnění Čechy

Stanice	tok	Vlastník stanice	Pobočka	přístroje										
				sampler	Sací hadice délka (m)	Topný kabel délka (m)	dataloger	Čidlo 1	Rozsah čidla1	Čidlo 2	Rozsah čidla 2	Délka kabelu	Teplotní čidlo	Délka kabelu (m)
Srbsko	Berounka	ČHMÚ	Praha	Ano	35	-	Ano	tlakové	0-10	tlakové	0-10	40	Ano	40
Nespeky	Sázava	ČHMÚ	Praha	Ano	38,5	-	Ano	tlakové	0-10	tlakové	0-10	25	Ano	25
Sány	Cidlina	ČHMÚ	Hradec K	Ano	14,5	12	Ano	tlakové	0-6	plovákové	0-6	10	Ano	15
Vestřev	Labe	ČHMÚ	Hradec K	Ano	28	-	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	10	Ano	15
Němčice	Labe	ČHMÚ	Hradec K	Ano	27	24	Ano	tlakové	0-10	plovákové	0-10	15	Ano	20
Dašice	Loučná	ČHMÚ	Hradec K	Ano	18	16	Ano	tlakové	0-6+	plovákové	0-6+	10	Ano	15
Týniště nad Orlicí	Orlice	ČHMÚ	Hradec K	Ano	15	13	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	10	Ano	20
Kadaň	Ohře	ČHMÚ	Ústí	Ano	28	24	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	30	Ano	30
Děčín-Březiny	Ploučnice	ČHMÚ	Ústí	Ano	8	-	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	10	Ano	10
Ústí nad Labem	Bílina	ČHMÚ	Ústí	Ano	31	28	Ano	tlakové	0-10	tlakové	0-10	20	Ano	20
Hrádek nad Nisou	Nisa	ČHMÚ	Ústí	Ano	13	-	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	15	Ano	20
Terezín	Ohře	ČHMÚ	Ústí	Ano	31	28	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	30	Ano	30
Bechyně	Lužnice	ČHMÚ	České Budějovice	Ano	16,5	-	Ano	tlakové	0-10	tlakové	0-10	25	Ano	25
Topělec	Otava	ČHMÚ	České Budějovice	Ano	27	-	Ano	tlakové	0-10	t			Ano	25
Březí	Vltava	ČHMÚ	České Budějovice	Ano	13,5	-	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	15	Ano	15
Lenora	Vltava	ČHMÚ	České Budějovice	Ano	9	-	Ano	tlakové	0-6	tlakové	0-6	10	Ano	10
Předměřice	Jizera	ČHMÚ	Praha	Ano	15	13	Ano	tlakové	0-10	tlakové	0-10	20	Ano	20