



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

Kupní smlouva

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

„MODERNIZACE MĚŘICÍCH SÍTÍ ČHMÚ – OBNOVA A DOPLNĚNÍ PŘÍSTROJOVÉ TECHNIKY PV“

Smluvní strany:

Český hydrometeorologický ústav
se sídlem:
statutární orgán:
IČO:
DIČ:
zástupce pro věcná jednání:

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 412 - Komořany
[redacted], ředitel ČHMÚ
00020699
CZ00020699
[redacted]

dále jen „Kupující“ na straně jedné

a

FIEDLER AMS s.r.o. (účastník 1)

se sídlem:
Zastoupená:
Zástupce pro věcná jednání:
(tel.číslo,e-mail)
IČO:
DIČ:
číslo bankovního účtu:
měna účtu: CZ

Lipová 1789/9, 370 01 České Budějovice
[redacted], jednatelem
[redacted]
03155501
CZ03155501
[redacted]

a

Ing. Libor Daneš (účastník 2)

se sídlem:
Zastoupená:
Zástupce pro věcná jednání:
(tel.číslo, e-mail)
IČO:
DIČ:
číslo bankovního účtu:
měna účtu: CZ

Masarykova 725, 252 63 Roztoky
[redacted]
[redacted]
45839336
CZ6611080256
[redacted]

dále jen „Prodávající“ na straně druhé
(každý samostatně jako Smluvní strana, společně též jako „Smluvní strany“).

uzavírají v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“).



Číslo smlouvy: 6/050/2026

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. 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 **„Modernizace měřicích sítí ČHMÚ – Obnova a doplnění přístrojové techniky PV“**,
 - b) V rámci předmětné veřejné zakázky byla vyhodnocena jako ekonomicky nejvýhodnější nabídka Prodávajícího,
 - c) Prodávající 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,
 - d) Prodávající tímto výslovně 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, **uzavírají smluvní strany v důsledku těchto skutečností tuto Smlouvu**, kde předmětem Smlouvy je závazek Prodávající odevzdat věc straně Kupující, která je předmětem koupě a umožnit jí k ní nabýt vlastnické právo, a Kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí Prodávající kupní cenu za stanovenou touto Smlouvou.
2. Předmětem koupě dle této Smlouvy jsou dodávky Zboží – tj. **75 ks** hydrologické přístrojové techniky pro Český hydrometeorologický ústav. Přesná specifikace Dodávky, k jejímuž dodání se Prodávající ve prospěch Kupujícího zavázal, je uvedena v **Příloze č. 2 Smlouvy**, která tvoří její nedílnou součástí. Součástí Dodávky do místa plnění, je nastavení včetně prověření bezchybné funkčnosti Dodávek (praktické vyzkoušení v terénu) a jejich Součástí. Součástí Dodávek je také dodání veškerých technických dokumentací a uživatelských příruček v češtině Kupujícímu a zaškolení příslušného personálu Kupujícího k obsluze předmětu koupě. Součástí Dodávky jsou rovněž související veškeré práce, které jsou blíže specifikovány v Příloze č. 2 této Smlouvy a které mají zabezpečit řádné uvedení předmětu koupě do provozu. Předmět smlouvy bude spolufinancován prostředky OPŽP. V případě nezískání předpokládané dotace si zadavatel vyhrazuje právo předmět plnění v daném rozsahu snížit.



Číslo smlouvy: 6/050/2026

II. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

1. Místo plnění: místem plnění budou lokality, kde jsou umístěny vodoměrné stanice uvedené v příloze č. 2 Smlouvy.
2. Předpokládaná doba plnění: do šesti (6) měsíců od účinnosti smlouvy.
3. Po postupném splnění předmětu Smlouvy, bude mezi smluvními stranami sepsán Předávací protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami. Kupující je oprávněn odepřít převzetí plnění v případě, že plnění nebo předmět koupě vykazují vady nebo není-li splněna některá z povinností Kupujícím vyžadována podle této Smlouvy.

III. KUPNÍ CENA

1. Kupní cena je sjednána dohodou smluvních stran v souladu s ustanoveními zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů.
2. Cena, kterou je Kupující povinen zaplatit Prodávajícímu za funkční Dodávku dle článku I. této Smlouvy, činí dle dohody smluvních stran celkem:

6 580 215,-

Kč bez DPH

slovy:

(šestmilionůpětsetosmdesátisícdevětšestpatnáctkorunčeských)

1 381 845,15

Kč DPH 21%

7 962 060,15

Kč včetně DPH

slovy:

(sedmmiliónůdevětsetšedesátdvatisícšedesátkorunčeských,
patnáct haléřů)

3. Kupní cena dle tohoto článku Smlouvy je cenou konečnou a nejvýše přípustnou a není ji možno překročit vyjma změny právních předpisů, například změny sazby DPH u tuzemského účastníka.
4. Cena zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího za dodávku Zboží spojené s plněním popsaného v čl. II. této Smlouvy.
5. Položkový rozpočet ceny Zboží s uvedením **ceny** je uveden v příloze č. 1 této Smlouvy.



Číslo smlouvy: 6/050/2026

6. Výše sazby DPH, výše DPH a celková cena včetně DPH sjednaná v této Smlouvě bude u tuzemského účastníka 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.
7. Cena nebude měněna v souvislosti s hodnotou kurzu české koruny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurz.
8. Žádná položka bez uvedené ceny nebude dodatečně proplacena a Kupující o ní bude předpokládat, že je zahrnuta do jiné položky.
9. Při výkonu této činnosti není ČHMÚ osobou povinnou k dani podle § 5 odst. 3, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.

IV. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ

1. Prodávající je povinen předat kompletně dokončenou dílčí funkční dodávku Zboží v místě plnění zástupci Kupujícího, kterého předem na dotaz Prodávajícího určí Kupující.
2. Poslední přejímka Zboží bude možná pouze do šesti měsíců od účinnosti smlouvy. Prodávající je povinen oznámit zástupci Kupujícího přesný termín dodávky Zboží, a to nejméně 5 pracovních dnů předem.
3. Prodávající je povinen k dodávce Zboží vyhotovit oboustranně podepsaný předávací protokol a specifikovat v něm dodané Zboží. Předávací protokol bude obsahovat výrobní čísla dataloggeru a všech čidel. V případě řádného splnění dodávky Zboží Prodávajícím a po splnění všech jeho závazků souvisejících s dodávkou Zboží převezme zástupce Kupujícího příslušné pobočky viz. příloha č. 2 Smlouvy zboží a následně podepíše předávací protokol.

V. PLATEBNÍ A FAKTURAČNÍ PODMÍNKY

1. Daňový doklad (dále jen „faktura“) bude vystaven Prodávajícím do 14 kalendářních dnů po dodání a převzetí Kupujícím zařízení v místě plnění.

Faktury budou vystaveny na každý kompletně funkční přístroj. Součástí faktury budou oboustranně podepsané předávací protokoly. Každé zařízení bude mít vlastní předávací protokol.

Platby budou prováděny výhradně bezhotovostní formou v Kč na bankovní účet Prodávajícího. Tuzemský Prodávající musí mít bankovní účet výlučně vedený v ČR, který byl ve smyslu § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový



Číslo smlouvy: 6/050/2026

přístup. Kupující zaplatí cenu na základě faktury, veškeré bankovní poplatky transakce nese Prodávající.

Doba splatnosti daňových dokladů je stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu Kupujícímu.

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.

Kupující neposkytuje zálohy.

Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího.

2. Cena musí vycházet z určeného a požadovaného předmětu plnění dodávky Zboží a musí obsahovat veškeré náklady spojené s plněním této Smlouvy. Součástí faktury musí být vždy i položkový rozpočet, tj. cena za jednotlivé přístroje, s uvedením ceny za kus u každé položky.
3. Faktura musí obsahovat náležitosti řádného a účetního dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Faktura musí obsahovat tyto údaje a náležitosti:
 - název a sídlo Kupujícího a Prodávajícího, jejich IČO, DIČ
 - název a číslo projektu: „Modernizace přístrojové techniky ČHMÚ“ reg. číslo projektu CZ.05.01.03/05/23_050/0003736 („Projekt“)
 - evidenční číslo daňového dokladu,
 - číslo smlouvy Kupujícího, název zakázky
 - název zboží a místo dodání zboží,
 - datum dodání zboží,
 - cena za zboží,
 - sazba DPH,
 - datum vystavení faktury
 - den uskutečnění plnění
 - den splatnosti
 - počet příloh, razítko Prodávajícího a podpis osoby oprávněné podepisovat za Prodávajícího faktury,
 - číslo bankovního účtu Prodávajícího, měna.
4. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit Prodávajícímu fakturu, která neobsahuje požadované náležitosti, není doložena požadovanými nebo úplnými doklady nebo



Číslo smlouvy: 6/050/2026

obsahuje nesprávné údaje. Faktura je považována za vrácenou ve lhůtě splatnosti, pokud byla v této lhůtě odeslána Prodávajícímu na jeho adresu. Ve vrácené faktuře musí Kupující vyznačit důvod vrácení faktury. Prodávající je povinen vystavit novou fakturu s tím, že vrácením faktury Prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti faktury a běží nová lhůta.

5. Platby budou provedeny bezhotovostní formou v Kč na bankovní účet Prodávajícího.

VI. VLASTNICKÉ PRÁVO A NEBEZPEČÍ ŠKODY

1. Zboží se stane součástí vlastnictví Kupujícího po jeho předání.
2. Nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího až od doby, kdy k němu nabyde vlastnické právo.

VII. ZÁRUČNÍ A REKLAMAČNÍ PODMÍNKY

1. Prodávající poskytuje Kupujícímu na dodané Zboží záruku za jakost zboží v délce:
 - 2 roky na tlaková a bubler čidla
 - 2 roky na zdrojové a záložní napájecí baterie
 - 5 let na dataloggery
 - 5 let teplotní, plováková čidla a radarový snímač hladiny.
2. Prodávající poskytuje Kupujícímu na dodané Zboží záruku za jakost, která běží od okamžiku oboustranného podpisu předávacího protokolu příslušné dodávky Zboží, pokud není stanovené jinak. Běh záruční doby reklamovaného zboží je přerušeno po dobu odstraňování reklamované závady. O provedení záruční opravy vyhotoví Prodávající písemný protokol.
3. Prodávající se zavazuje po dobu záruky za jakost poskytovat ve prospěch Kupujícího bezplatné služby záručního servisu (odpověď v pracovní dny nejpozději do 24 hodin), tj. zejména:

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.
4. Při záruční opravě trvající déle než 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 bude Kupujícímu zapůjčen náhradní přístroj. Při předání náhradního přístroje bude Prodávajícím vyhotoven protokol o zapůjčení, který bude min. obsahovat datum zapůjčení a popis přístroje a příslušenství.



Číslo smlouvy: 6/050/2026

5. Závady na Zboží v záruce uplatňuje zástupce Kupujícího u Prodávajícího bezodkladně po zjištění vady na Zboží, a to písemnou formou na e-mail prodávajících [REDACTED]
[REDACTED]
6. Prodávající se zavazuje převzít od Kupujícího zboží k odstranění závady v záruce za jakost v místě plnění nebo v místě příslušné pobočky ČHMÚ a po odstranění vady předat Kupujícímu v tomto místě Zboží zpět. V případě, že nemůže Prodávající přebrat Zboží osobně, je povinen zajistit přepravu se všemi náležitostmi (pojištění, předávací protokol apod.). Veškeré náklady Prodávajícího spojené s odstraňováním oprávněně reklamované vady zboží v záruce za jakost nese Prodávající (tj. např. doprava do místa plnění nebo příslušné pobočky apod.).
7. Po obdržení informace o závadě je Prodávající povinen vždy do 5 kalendářních dnů od nahlášení závady informovat jmenované osoby Kupujícího o chystaném způsobu provedení díla, a pokud je to možné i o předpokládané ceně díla.
8. Vady Zboží v záruce za jakost budou odstraněny Prodávajícím do 14 kalendářních dnů od uplatnění vad Kupujícím, 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.
9. Záruka za vady platí, pokud nedojde k porušení pravidel o provozu Kupujícím nebo obsluhou. V případě poškození Zboží nebo jeho části ze strany Kupujícího, nese Kupující veškeré náklady spojené s reklamací a opravou v době záruky. Jako závada se neuznává poškození vzniklé zanedbanou povinnou údržbou.
10. V případě nedodržení lhůty pro provedení záruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit na Prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,1% z ceny za dílčí plnění (dodání konkrétního přístroje) za každý, byť i jen započatý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody.

VIII. VADY ZBOŽÍ A NÁROKY Z VAD ZBOŽÍ

1. Nároky z vad předmětu koupě se řídí ustanovením § 2099 a násl. OZ.
2. Není-li možné vady Zboží odstranit, je Prodávající povinen dodat Kupujícímu bezodkladně náhradní plnění (náhradní Zboží), a to bez jakýchkoli vad a za stávajících technických podmínek.
3. V případě, že Prodávající neprovede odstranění vad Zboží z odpovědnosti za vady ve výše uvedené lhůtě; nebo pokud vada Zboží z odpovědnosti za vady nebude odstraněna v termínu a způsobem určeným v souladu se Smlouvou po uplynutí maximálně 21 kalendářních dnů, má Kupující právo



Číslo smlouvy: 6/050/2026

zajistit odstranění takové vady Zboží jinou osobou, a to na náklady Prodávajícího, které uhradí Prodávající Kupujícímu do jednadvaceti (21) dnů po předložení dokladu o jejich vynaložení. Kupující má současně nárok na úhradu účelně vynaložených výdajů, vzniklých v souvislosti s výskytem vad a jejich odstraněním.

IX. SANKCE

1. V případě prodlení Prodávajícího s plněním dodávky Zboží je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny nedodaného Zboží včetně DPH (u tuzemského Prodávajícího) za každý i započatý den prodlení.
2. Kupující je oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny daného zařízení, které je postiženo vadou, za každý i započatý den prodlení s odstraněním nahlášené vady.
3. V případě prodlení Kupujícího s úhradou faktury zaplatí Kupující smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
4. Úhrada smluvní pokuty a její výše nemá vliv na vznik nároku na náhrady škody. Vylučuje se tímto aplikace ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

X. ZVLÁŠTNÍ UJEDNÁNÍ

1. Prodávající prohlašuje, že dodané Zboží není zatíženo žádnými právy třetích osob. Prodávající odpovídá za případné porušení práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob.
2. Jednacím jazykem při jakémkoliv ústním jednání či písemném styku, souvisejícím s plněním této smlouvy, je **český jazyk**.
3. Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy v souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek a souvisejícími právními předpisy. Zveřejnění obsahu smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti.
4. Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže zjistí, že Prodávající:
 - a) 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



Číslo smlouvy: 6/050/2026

- b) 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.

XI. PLATNOST A ÚČINNOST, UKONČENÍ SMLOUVY

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, tj. do šesti (6) měsíců od účinnosti smlouvy.
2. Tato smlouva nabývá platnosti 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. Smluvní strany jsou oprávněné smlouvu ukončit, pokud se na tomto způsobu vzájemně dohodnou nebo jsou oprávněné odstoupit, pokud to ustanovení smlouvy předpokládá nebo ze zákonných důvodů.
4. Podání výpovědi s ohledem na krátkou dobu účinnosti smlouvy smluvní strany vylučují.

XII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Ustanovení této smlouvy se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
2. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu s tím, že každá ze smluvních stran obdrží po jednom stejnopise.
3. Doplnování nebo změnu této smlouvy je možno provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků, není-li ve smlouvě výslovně stanoveno jinak.
4. ČHMÚ osobní údaje subjektu údajů ze smluvního vztahu zpracovává pouze za účelem jeho uzavření a 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, (GDPR). Bližší informace týkající se zpracování osobních údajů se nachází na stránkách správce www.chmi.cz.
5. Prodávající bere na vědomí, že ČHMÚ, jako kupující, je povinným subjektem podle zákona č. 264/2025 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).
6. Nedílnou součástí této smlouvy je Příloha:
 - Příloha č. 1 – Technické požadavky na AMS
 - Příloha č. 2 – Seznam AMS 2026, cena



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

7. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho připojují své podpisy.

[Redacted signature area]

y romě euro dgc

[Redacted signature] ředitel ČHMÚ

[Redacted signature], jednatel
FIEDLER AMS s. r. o., IČO:03155501

V Roztokách, dne:

[Redacted signature area]

[Redacted signature] ČO: 45839336



Příloha č. 1 – Technické požadavky na AMS

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

1. Automatická hydrologická stanice – základní charakteristika

- 1.1. Automatický měřicí systém bude řídit sběr dat a jejich záznam ze tří připojených sond viz specifikace sond v příloze č.2 a umožní i připojení dalších snímačů viz bod 2.30.
- 1.2. Takto získaná data budou následně v pravidelných intervalech přenášena pomocí mobilní sítě LTE (4G) do databáze na server dodavatele a odtud bez prodlení předávána ve specifikovaném formátu (viz. bod 7.) na server zadavatele.
- 1.3. Stanice bude umožňovat rozšíření o druhý nezávislý komunikační modul pro zajištění redundance přenosu dat pracující odlišnou technologií (IoT) nebo v síti jiného operátora.
- 1.4. Měřicí systém bude umožňovat obousměrnou komunikaci prostřednictvím SMS viz bod 3.4.
- 1.5. Měřicí stanice musí zabezpečit měření, sběr dat a jejich datový přenos v extrémních klimatických podmínkách viz bod 2.22.
- 1.6. Měření i bez napájení ze sítě 230 V viz bod 2.16. až 2.20.
- 1.7. Součástí nabídky musí být vizualizace dat na sběrném serveru.
- 1.8. Součástí dodávky přístrojů je i jejich instalace na požadované lokality viz tabulka příloha č.2.
- 1.9. Každou stanici bude možno zaheslovat z důvodu bezpečnosti, aby nemohlo dojít k přenastavení parametrů na lokalitě neoprávněným uživatelem.
- 1.10. Spojení mezi stanicí a databází dat musí být zabezpečeno standardním způsobem dle zákona č.264/2025 Sb. o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů Úprava k zákonu – klasifikace automatické měřicí stanice: důvěrnost-střední, integrita-střední a dostupnost-vysoká.

2. Požadované technické parametry

- 2.1. Kapacita paměti pro uchování alespoň 250 000 měřených hodnot.
- 2.2. Volitelný interval záznamu měřených dat v minimálním rozsahu od 1 min do 24 hod.
- 2.3. Možnost změny nastavení intervalu záznamu a zvýšení četnosti datových přenosů na server při překročení limitní hodnoty měřené veličiny.
- 2.4. Průběžný záznam rozdílů obou hladinových snímačů s možností odeslat ze serveru varovný e-mail při překročení nastavené hodnoty
- 2.5. 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.
- 2.6. Displej a tlačítková volba pro:
 - zobrazení aktuálně měřených hodnot,
 - nastavení a konfigurace stanice
 - prohlížení archivovaných dat
 - stavové informace měřicí stanice
 - stavové informace datového přenosu a kvality signálu mobilního operátora
 - okamžité odeslání dat
 - úpravu měřených parametrů jednotlivých čidel.
- 2.7. Záznam stavových událostí (odeslané a přijaté SMS, čas odeslání dat na server, chyby komunikace s serverem, chyby připojené sondy, intenzita GSM pole) měřicí stanice a jejich přenos spolu s naměřenými daty do databáze na serveru.
- 2.8. 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).
- 2.9. Minimálně 1 napěťový vstup pro připojení čidel s výstupním napěťovým signálem v rozsahu 0-2 V.



Číslo smlouvy: 6/050/2026

- 2.10. Minimálně 2 odporové vstupy pro přímé připojení teplotních snímačů PT100 nebo PT 1000.
- 2.11. 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.
- 2.12. Minimálně 2 binární (dvoustavové) vstupy.
- 2.13. Minimálně 1 pulzní vstup pro záznam dat ze člunkových srážkoměrů.
- 2.14. Ochrana vstupů proti indukovanému přepětí při atmosférických výbojích.
- 2.15. Obvody pro řízené napájení musí umožňovat připojení všech snímačů uvedených v bodu 2.30. S možností nastavení zpožděného měření v rozsahu 0 až 60 sekund od zapnutí napájení.
- 2.16. 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.
- 2.17. Stanice s přípojkou (viz příloha č.2) 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 modemem.
- 2.18. Stanice bez přípojky (viz příloha č.2) 230 V napájená 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 modemem.
- 2.19. U vybraných stanic viz příloha č.2 solární panel s dostatečným výkonem pro bezúdržbový provoz stanice bez el. přípojky (bod. 2.17). Solární panel bude uchycen nerezovým držákem s možností polohování ve vertikální ose.
- 2.20. Napětí baterie se bude zaznamenávat a zobrazovat na serveru v 10 min. intervalu.
- 2.21. Krytí IP66 – hydrologická stanice včetně GSM přenosového modulu.
- 2.22. Provozní podmínky -20 °C až +50 °C.
- 2.23. 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
pevně (přivrtané, ne položené na prknech podlahy) stabilizační prvky pro instalaci sond do šachty vodoměrné stanice a do tzv. rouráku viz tabulka příloha č.2.
napájení z baterie stanice (body 2.16 až 2.19) ne z vlastní baterie.
- 2.24. Plovákové čidlo
minimální přesnost čidla: 0,1 % z měřicího rozsahu.
minimální rozlišení čidla 0,001 m
napájení z baterie stanice (body 2.16 až 2.19) ne z vlastní baterie.
- 2.25. Radarové čidlo
minimální měřicí rozsah čidla 15 m.
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. 40 s po zapnutí)
nízká hmotnost (max. 3 kg)
napájení z baterie stanice (body 2.16 až 2.19) ne z vlastní baterie.
- 2.26. Bublér 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



Číslo smlouvy: 6/050/2026

nastavení intervalu měření bude volitelné minimálně od 2 minut
napájení z baterie stanice (body 2.16 až 2.19) ne z vlastní baterie
čidlo je požadováno z důvodu: agresivní voda, bludné proudy, krádeže kovových částí u tlakových čidel
umístěných v chrániče, poškození kabelů od hlodavců.

2.27. Teplotní čidlo

minimální rozsah čidla $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$
minimální přesnost čidla $\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$,
minimální rozlišení čidla $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
napájení z baterie stanice (body 2.16 až 2.19) ne z vlastní baterie.

2.28. Typy, měřicí rozsah sond a délky kabelů viz tabulka příloha č.2

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

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

čidla od firmy
čidla od firmy

čidla od firmy
čidla od firmy
čidla od firmy
čidla od firmy
čidla od firmy

PL2

(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.
Seznam čidel bude aktualizován před výběrovým řízením.

3. Požadavky na přenos dat a informací

3.1. Automatické předávání změřených dat prostřednictvím LTE modemu na příslušný zálohovaný server dodavatele v internetu a odtud bez prodlení předávána ve specifikovaném formátu (viz níže) na server (sběrnou databázi) zadavatele. Modem pracující v síti LTE musí podporovat všechna 3 hlavní frekvenční pásma využívaná v ČR - kanál 1 (2100 MHz), kanál 3 (1800 MHz) a kanál 20 (800 MHz). Data se prostřednictvím 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.

3.2. 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 popsaných 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.

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

3.4. 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



Číslo smlouvy: 6/050/2026

3.5. 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).

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

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

3.8. Alternativní rádiový přenos – stanice určené pro pobočku Ostrava viz tabulka příloha č.2. 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.

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

Dodavatel splní tento požadavek pokud:

4.1. 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.

4.2. do funkčního vzorku stanice bude možno připojit čidla specifikovaná viz bod 2.30.

4.3. na funkčním vzorku stanice bude možno nastavovat a prohlížet parametry viz bod 2.6. bez použití dalších zařízení (například notebook).

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

4.5. stanice bude na serveru jednoznačně označena

4.6. výška hladiny bude uvedena v centimetrech v rozlišení 0,1 cm

4.7. teplota vody bude uvedena v °C v rozlišení 0,1 °C

4.8. napětí AKU bude ve V v rozlišení 0,01 V

4.9. zkrat na jedné z linek RS 485 neovlivní funkci druhé linky

4.10. 10minutová data budou na tento server zaslána po dobu minimálně 2 týdnů. Zadavatel stanovuje počátek uvedené doby na čas 48 hodin před termínem podání nabídek.

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

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

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

4.14. 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

4.15. komunikace mezi serverem dodavatele a zadavatele (e-stanice) bude probíhat zabezpečeně dle zákona č.181/2014 Sb. ze dne 23.7.2014 zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).

5. Programové vybavení serveru

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

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



Číslo smlouvy: 6/050/2026

5.3. Ihned po ukončení přenosů má server umožňovat zabezpečeně (dle zákona č. 181/2014 Sb ze dne 23.7.2014 zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti)) automaticky exportovat ve formátu viz níže (bod 7.) poslední data na server zadavatele (e-stanice) a dalších uživatelů.

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

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

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

5.7. Systém musí dovolovat oprávněným uživatelům provádět úplnou konfiguraci parametrů měřicích stanic prostřednictvím webového prohlížeče a následnou komunikací technologií LTE včetně zachování historie změn nastavení konfiguračních parametrů pro každou stanici.

5.8. 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.

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

5.10. 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...)

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

5.12. 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.

6. Zabezpečení provozu měřicích systémů

6.1. Dokumentace a manuály v českém jazyce.

6.2. Zaškolení pracovníků pro obsluhu měřicích systémů ihned po předání na jednotlivých pobočkách viz příloha č.2.

6.3. Požadovaná délka záruční doby činí:

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

6.5. Provoz serveru a stanic po dobu 5 let v ceně včetně aktualizace FW stanic.

6.6. 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.

7. Typy požadovaných formátů vstupních dat

Datové a strukturové (data aktuálního nastavení měřicích zařízení) soubory mohou být ve 3 formátech. Textový, JSON, XML.

Textový formát

Datový soubor – PŘÍKLAD

Format CHMI_1

OBJ001 SEN001 SEN010 2025-06-29T10:10:00Z 0.376



Číslo smlouvy: 6/050/2026

OBJ001 SEN001 SEN010 2025-06-29T10:20:00Z 12.14
OBJ001 SEN001 SEN020 2025-06-29T10:10:00Z 0.38
OBJ001 SEN001 SEN020 2025-06-29T10:20:00Z 0.376
OBJ002 SEN002 SEN010 2025-06-29T10:10:00Z 15.68
OBJ002 SEN002 SEN010 2025-06-29T10:20:00Z 18.1

Textový formát 1 pro import umožňuje z jediného souboru importovat data libovolného množství stanic (identifikovaných jednoznačným identifikátorem OBJEKTU, jednoznačným identifikátorem MĚŘÍČÍHO ZAŘÍZENÍ a v rámci měřicího zařízení jednoznačným identifikátorem měřicího čidla (kanálu)). Za těmito identifikátory následuje datum (ISO 8601) měření a hodnota. 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 na konkrétní stanici či objektu, měřicím zařízením a měřicím čidlem/kanálem tj. každý řádek/záznam v rámci importního souboru v kombinaci objekt/id. měřicího zařízení/id.kanálu/datum musí být unikátní.

1. object_id : sloupec je identifikátor stanice/objektu dle databáze ČHMÚ (lze akceptovat i jiný jednoznačný identifikátor jako je výrobní číslo apod.)
2. device_serial : sloupec je unikátní identifikátor měřicího zařízení (sériové číslo např.)
3. sensor_id : sloupec je identifikátor měřicího čidla (v rámci zařízení unikátní)
4. measured_at : datum UTC
5. value : hodnota (desetinná tečka)

Soubor struktury – nastavení měřicích objektů (PŘÍKLAD)

(pro přehlednost vypsáno do tabulky, jinak stejný textový formát jako datový soubor, tj. jednotlivé položky oddělené tabulátorem Chr(9))

Format CHMI_1_SCHEMA

object_id	object_name	device_serial	sensor_id	sensor_name	measurement type	unit	min value	max value
OBJ001	Jez Ostrava	AC080016	SEN001	Vodní stav čidlo	hladina	CM	0	500
OBJ001	Jez Ostrava	AC080016	SEN002	Průtok čidlo	průtok	M3S	0	100
OBJ002	Přehrada Dukovany	AC090030	SEN010	Tlakový senzor	tlak	KPa		
OBJ002	Přehrada Dukovany	AC090030	SEN020	Teplota čidlo	teplota	0C	-30	70

JSON formát

Datový soubor (SCHEMA) :

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "title": "MeasurementData",
  "type": "object",
  "properties": {
    "objects": {
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "object_id": { "type": "string" },
          "devices": {
            "type": "array",
```



Číslo smlouvy: 6/050/2026

```
"items": {
  "type": "object",
  "properties": {
    "device_serial": { "type": "string" },
    "sensors": {
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "sensor_id": { "type": "string" },
          "measurements": {
            "type": "array",
            "items": {
              "type": "object",
              "properties": {
                "measured_at": { "type": "string", "format": "date-time" },
                "value": { "type": "number" }
              },
              "required": ["measured_at", "value"],
              "additionalProperties": false
            }
          }
        },
        "required": ["sensor_id", "measurements"],
        "additionalProperties": false
      }
    }
  },
  "required": ["device_serial", "sensors"],
  "additionalProperties": false
},
"required": ["object_id", "devices"],
"additionalProperties": false
}
```

Datový soubor (příklad)

```
{
  "objects": [
    {
      "object_id": "OBJ001",
      "devices": [
        {
          "device_serial": "SN10001",
          "sensors": [
```



Číslo smlouvy: 6/050/2026

```
{
  "sensor_id": "SEN001",
  "measurements": [
    { "measured_at": "2025-06-29T10:10:00Z", "value": 23.5 },
    { "measured_at": "2025-06-29T10:20:00Z", "value": 23.7 }
  ]
},
{
  "sensor_id": "SEN002",
  "measurements": [
    { "measured_at": "2025-06-29T10:10:00Z", "value": 45.1 },
    { "measured_at": "2025-06-29T10:20:00Z", "value": 45.3 }
  ]
}
],
{
  "device_serial": "SN10002",
  "sensors": [
    {
      "sensor_id": "SEN003",
      "measurements": [
        { "measured_at": "2025-06-29T10:10:00Z", "value": 101.3 }
      ]
    }
  ]
}
],
{
  "object_id": "OBJ002",
  "devices": [
    {
      "device_serial": "SN20001",
      "sensors": [
        {
          "sensor_id": "SEN010",
          "measurements": [
            { "measured_at": "2025-06-29T10:10:00Z", "value": 19.2 }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
]
```

- measured_at : datum a čas provedení měření ve formátu ISO 8601 (UTC)
- object_id : jednoznačný identifikátor měřicího objektu.
- device_serial : jednoznačný identifikátor měřicího zařízení
- sensor_id : v rámci měřicího zařízení unikátní id. měřicího čidla



Číslo smlouvy: 6/050/2026

- value : měřená hodnota

JSON (SCHEMA) pro popis nastavení struktury objekt/měřicí zařízení/měřicí čidla :

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "title": "SensorConfiguration",
  "type": "object",
  "properties": {
    "objects": {
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "object_id": { "type": "string" },
          "object_name": { "type": "string" },
          "devices": {
            "type": "array",
            "items": {
              "type": "object",
              "properties": {
                "device_serial": { "type": "string" },
                "sensors": {
                  "type": "array",
                  "items": {
                    "type": "object",
                    "properties": {
                      "sensor_id": { "type": "string" },
                      "sensor_name": { "type": "string" },
                      "measurement_type": { "type": "string" },
                      "unit": { "type": "string" },
                      "min_value": { "type": "number" },
                      "max_value": { "type": "number" }
                    }
                  },
                  "required": ["sensor_id", "measurement_type", "unit"],
                  "additionalProperties": false
                }
              }
            },
            "required": ["device_serial", "sensors"],
            "additionalProperties": false
          },
          "required": ["object_id", "object_name", "devices"],
          "additionalProperties": false
        }
      },
      "required": ["objects"],
      "additionalProperties": false
    }
  }
}
```



Číslo smlouvy: 6/050/2026

}

JSON (příklad) pro popis nastavení struktury objekt/měřicí zařízení/měřicí čidla :

```
{
  "objects": [
    {
      "object_id": "OBJ001",
      "object_name": "Jez Ostrava",
      "devices": [
        {
          "device_serial": "AC080016",
          "sensors": [
            {
              "sensor_id": "SEN001",
              "sensor_name": "Ultrazvukový senzor č.1",
              "measurement_type": "vodní stav",
              "unit": "CM",
              "min_value": 0,
              "max_value": 500
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

- sensor_name : textový popis měřicího zařízení
- measured_type : textový popis měřené veličiny
- sensor_name : textový popis měřicího zařízení (nepovinné)
- unit : představuje jednoznačný identifikátor měřené veličiny
- min_value : minimální možná hodnota (nepovinné)
- max_value : maximální možná hodnota (nepovinné)

XML formát

Datový soubor (SCHEMA) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="objects">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="object" maxOccurs="unbounded">
```



Číslo smlouvy: 6/050/2026

```
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="device" maxOccurs="unbounded">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="sensor" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="measurement" maxOccurs="unbounded">
                  <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                      <xs:element name="measured_at" type="xs:dateTime"/>
                      <xs:element name="value" type="xs:decimal"/>
                    </xs:sequence>
                  </xs:complexType>
                </xs:element>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="sensor_id" type="xs:string" use="required"/>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="device_serial" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Datový soubor (příklad) :

```
<objects>
<object object_id="OBJ001">
  <device device_serial="SN10001">
    <sensor sensor_id="SEN001">
      <measurement>
        <measured_at>2025-06-29T10:10:00Z</measured_at>
        <value>23.5</value>
      </measurement>
      <measurement>
        <measured_at>2025-06-29T10:20:00Z</measured_at>
        <value>23.7</value>
      </measurement>
    </sensor>
  <sensor sensor_id="SEN002">
    <measurement>
      <measured_at>2025-06-29T10:10:00Z</measured_at>
```



Číslo smlouvy: 6/050/2026

```
<value>45.1</value>
</measurement>
</sensor>
</device>
</object>
</objects>
```

XML (SCHEMA) pro popis nastavení struktury objekt/měřicí zařízení/měřicí čidla :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="objects">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="object" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="device" maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="sensor" maxOccurs="unbounded">
                      <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                          <xs:element name="sensor_name" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="min_value" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="max_value" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="sensor_id" type="xs:string" use="required"/>
                        <xs:attribute name="measurement_type" type="xs:string" use="required"/>
                        <xs:attribute name="unit" type="xs:string" use="required"/>
                      </xs:complexType>
                    </xs:element>
                  </xs:sequence>
                  <xs:attribute name="device_serial" type="xs:string" use="required"/>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="object_id" type="xs:string" use="required"/>
            <xs:attribute name="object_name" type="xs:string" use="required"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

</xs:schema>
```

XML (příklad) pro popis nastavení struktury objekt/měřicí zařízení/měřicí čidla



Číslo smlouvy: 6/050/2026

```
<objects>
<object object_id="OBJ001" object_name="Jez Ostrava">
  <device device_serial="AC080016">
    <sensor sensor_id="SEN001" measurement_type="vodní stav" unit="CM">
      <sensor_name>Ultrazvukový senzor č.1</sensor_name>
      <min_value>0</min_value>
      <max_value>500</max_value>
    </sensor>
  </device>
</object>
</objects>
```

8. Dodání a instalace stanic

Součástí dodávky stanic a čidel (přesně specifikovaných v příloze č.2) je instalace zařízení na uvedených lokalitách viz příloha č.2.

9.Odchyly od technické specifikace

Odchyly od technické specifikace dle zákona 137/2006 sb. o veřejných zakázkách 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.



Spolufinancováno
Evropskou unií

Český
hydrometeorologický
ústav



Číslo smlouvy: 6/050/2026

Příloha č. 2 – Seznam AMS 2026

Seznam lokalita a vybavení

*typ čidla = (1)tlakové, (2) plovákové, (3) radarové, (4) bubler, ** umístění čidla = (1) šachta, (2) chránička, (3) radar, (4) rourák, *** napájení = (1) - AKU, (2) - 220V, (3) - solar+AKU

	požadovaný rok realizace	DTB	Lokalita	Tok	Pobočka	Vlastník stanice	Teplo tní čidlo	1. či dl o ty p *	2. či dl o ty p *	rozsa h měře ní čidel (m)	Kabel délka tlakov é. čidlo	Kabel délka teplotní čidlo	1. čidlo umíst ění**	2. čidlo umístění**	napá jení ***	Pozn.	Cena bez DPH	Cena s DPH
1	2026	441000	Borovnice	Svratka	Brno	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	10	2	2	2			
2	2026	429500	Landštejn n. p.	Pstruhovec	Brno	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	10	2	2	3			
3	2026	416000	Pradlisko	Ludkovický potok	Brno	ČHMÚ	ano	1	1	6	6	6	4	4	3			
4	2026	445100	Rožná	Nedvědička	Brno	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	10	2	2	3			
5	2026	414000	Velehrad	Salaška	Brno	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2			
6	2026	141400	Nový Dvůr	Spůlka	ČB	ČHMÚ	ano	1	1	6	6	6	2	2	3			
7	2026	48000	Hamry	Chrudimka	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1			
8	2026	49000	Přemilov	Chrudimka	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1			
9	2026	66500	Vrchlice	Vrchlice	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1			



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

10	2026	63000	Bílek	Doubrava	Hradec	ČHMÚ	ne	1	1	6	10		2	2	1		
11	2026	2000	Labská	Labe	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1		
12	2026	6000	Les Království	Labe	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1		
13	2026	23000	Sendražice	Trotina	Hradec	ČHMÚ	ne	1	1	6	10		1	1	1		
14	2026	44000	Tržek	Desná	Hradec	ČHMÚ	ne	1	1	6	10		2	2	1		
15	2026	14800	Zlích	Úpa	Hradec	ČHMÚ	ne	1	2	6	10		1	1	1		
16	2026	3100	Černý Důl	Čistá	Hradec	ČHMÚ	ne	1	1	6	10		2	2	1	2	
17	2026	1000	Špindlerův Mlýn	Labe	Hradec	Povodí Labe	ne	1	2	6	10		1	1	1		
18	2026	14100	Slatina nad Úpou	Úpa	Hradec	ČHMÚ	ano	1	2	6	10	20	1	1	1		
19	2026	274000	Branka u Opavy	Moravice	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
20	2026	359000	Chornice	Jevíčka	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	3	6	
21	2026	290800	Domaslavice	Lučina	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
22	2026	286600	Frýdek- Místek	Ostravice	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	40	40	2	2	2	6	
23	2026	343000	Habartice	Krupá	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	3	6	
24	2026	353000	Hoštejn	Březná	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	3	1,6	
25	2026	296000	Jablunkov	Olše	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	6	
26	2026	298000	Jablunkov	Lomná	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	20	15	2	1	2	6	



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

27	2026	382000	Jarcová	Vsetínská Bečva	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
28	2026	357000	Jaroměřice	Úsobrský potok	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	3	6	
29	2026	344000	Jindřichov	Branná	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
30	2026	261200	Karlovice	Opava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
31	2026	388000	Kelč	Juhyně	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
32	2026	368800	Kokory	Olešnice	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
33	2026	346000	Kouty nad Desnou	Desná	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	10	10	2	2	3	1,6	
34	2026	263000	Krnov	Opava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	25	2	2	2	6	
35	2026	265000	Krnov	Opavice	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
36	2026	360900	Loštice	Třebůvka	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	3	1,6	
37	2026	354000	Lupěné	Moravská Sázava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
38	2026	389500	Hranice	Velička	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	10	2	2	2	6	
39	2026	313000	Mikulovice	Bělá	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	6	
40	2026	258100	Mnichov	Černá Opava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
41	2026	247800	Odry	Odra	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	15	15	1	1	2	1,6	
42	2026	266000	Opava	Opava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	25	2	2	2	1,6	
43	2026	304300	Osoblaha	Osoblaha	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	6	



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

44	2026	293000	Ostrava	Ostravice	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	40	40	2	2	2	6	
45	2026	355000	Moravičany	Morava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	25	25	1	1	2	6	
46	2026	290100	Palkovice	Olešná	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	2	10	15	10	1	1	2	6	
47	2026	254000	Petřvald	Lubina	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	2	10	15	15	1	1	2	6	
48	2026	262090	Radim	Krasovka	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
49	2026	292300	Radvanice	Lučina	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	1,6	
50	2026	345000	Raškov	Morava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	20	20	2	1	2	1,6	
51	2026	290120	Rozdělovací objekt	Olešná	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	6	
52	2026	275300	Staré Hamry	Ostravice	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
53	2026	389000	Teplice	Bečva	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	25	25	2	2	2	1,6	
54	2026	387000	Valašské Meziříčí	Rožnovský Bečva	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	15	20	1	1	2	6	
55	2026	270000	Velká Štáhle	Moravice	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	6	
56	2026	252700	Velké Albrechtice	Bílovka	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	10	15	1	1	3	6	
57	2026	309000	Vidnava	Vidnávka	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	6	



Spolufinancováno
Evropskou unií

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Číslo smlouvy: 6/050/2026

58	2026	341000	Vlaské	Morava	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	2	1,6	
59	2026	379000	Vsetín	Vsetínská Bečva	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	6	
60	2026	378100	Ústí	Senice	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	2	10	15	15	2	1	3	1,6	
61	2026	279000	Čeladná	Čeladénka	Ostrava	Povodí Odry	ano	1	1	10	15	15	1	1	2	6	
62	2026	350000	Šumperk	Desná	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	15	15	2	2	2	6	
63	2026	307000	Žulová	Stříbrný potok	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	10	10	2	2	3	1,6	
64	2026	247900	Odry	náhon	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	6	7	7	2	2	1	4,6	
65	2026	390000	Dluhonice	Bečva	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	25	25	2	2	2	6	
66	2026	366000	Velká Bystřice	Bystřice	Ostrava	ČHMÚ	ano	1	1	10	20	20	2	2	1	6	
67	2026	207300	Citice	Ohře	Plzeň	Povodí Ohře	ne	1	1	6	15		1	1	1		
68	2026	206900	Leopoldovy Hamry	Libocký potok	Plzeň	Povodí Ohře	ano	1	1	6	10	10	1	1	1		
69	2026	207600	Kraslice	Svatava	Plzeň	ČHMÚ	ne	1	1	6	6		1	1	2		
70	2026	189100	Manětín	Manětínský potok	Plzeň	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	10	2	2	1		
71	2026	80000	Nymburk	Labe	Praha	ČHMÚ	ne	3		10			3		2	3	
72	2026	100001	Praha		Praha	ČHMÚ	ano	1	1	6	10	12	1	1	1	5	
73	2026	100002	Praha		Praha	ČHMÚ	ano	1	1	10	25	30	1	1	2	5	
74	2026	205110	Hoštka	Obrtka	UL	ČHMÚ	ano	1	1	6	15	15	2	2	1		



Spolufinancováno
Evropskou unií

Číslo smlouvy: 6/050/2026

75	2026	205020	Vědllice	Úštěcký potok	UL	Povodí Ohře	ano	1	1	6	20	20	1	2	1		
----	------	--------	----------	------------------	----	----------------	-----	---	---	---	----	----	---	---	---	--	--

Poznámka:

1. teplota vzduchu (PT100, výložník a radiační kryt)
2. nestandardní chránička – vnějškem po staré rouře
3. napájeno z osvětlení na lávce + problematická instalace na lávce nad vodou
4. nestandardní jednotka – málo místa na osazení klasické jednotky
5. operativní stanice bez instalace
6. alternativní rádiový přenos viz bod 3.8. v ZD

Legenda:

FIEDLER AMS s.r.o.

Libor Daneš