



Kupní smlouva na přístroj pro měření bodových rychlostí proudění vody pomocí elektromagnetické indukce

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Evidenční číslo smlouvy: **725057**

Smluvní strany

Kupující: Česká geologická služba (dále i jako „ČGS“)

státní organizace zřízená MŽP, Opatření č. 02/2024 Č. j.: MZP/2024/270/843

Se sídlem: Klárov 131/3, 118 00 Praha 1

Zastupující: Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D., ředitel ČGS

IČO/DIČ: 00025798/ CZ00025798

Bankovní spojení: Česká národní banka, Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1,

Číslo účtu: 87530011/0710

Kontaktní osoba pro věcné plnění:

(dále jen „kupující“ nebo „ČGS“)

a

Prodávající: Hydrometrics s.r.o.

Se sídlem: Na Vodoteči 186, 250 81 Nehvizdy

Zastoupená: Ing. Róbert Berný – jednatel spol.

IČO: 26491036

DIČ: CZ26491036

Bankovní spojení: CSOB

Číslo účtu: 194055770/0300 – měna účtu EUR

Kontaktní osoba pro věcné plnění:

(dále jen „prodávající“)

Společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě „smluvní strana“

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto **Kupní smlouvu** (dále jen „smlouva“):

Preamble

Smluvní strany uzavřely na základě výsledků zadávacího řízení o veřejné zakázce s názvem „**Přístroj pro měření bodových rychlostí proudění vody pomocí elektromagnetické indukce**“ evidenční číslo zakázky: **N006/25/V00018724** (dále jen „veřejná zakázka“), v souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), a ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), tuto smlouvu, přičemž obsah této smlouvy vyplývá rovněž z podmínek, za nichž byla veřejná zakázka malého rozsahu zadána, zejména podmínek stanovených v zadávací dokumentaci.

I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem plnění podle této smlouvy je **dodávka přístroje určeného k měření rychlostí proudění vody v tocích s otevřeným korytem, přičemž měření je založeno na principu elektromagnetické indukce a provádí se v jednotlivých bodech ve svislicích obdobně jako při měření s hydrometrickou vrtulí. Přístroj je určen zejména pro použití v tokách zarostlých vegetací, kde nelze efektivně aplikovat jiné principy měření. Musí umožňovat měření jak velmi nízkých rychlostí proudění od 0,5 cm/s, tak i vysokých rychlostí až do 6 m/s a být zároveň použitelný i ve velmi mělkých vodních tocích za podmínek, kdy již není možné využít hydrometrickou vrtuli. Současně se požaduje, aby přístroj byl lehce přenositelný a vhodný pro mobilní použití v terénu dle Technické specifikace vedené v příloze č. 1 a přílohy č. 2. popis produktu určeného k dodání (dále též „předmět koupě“) a zaškolení obsluhy.**
2. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu s předmětem koupě též doklady nutné k převzetí a užívání předmětu koupě.

II.

Kupní cena

1. Prodávající tímto prodává a kupující od prodávajícího kupuje předmět koupě dle specifikace uvedené v příloze č. 1, a to za sjednanou **kupní cenu 12 450 EUR bez DPH**. DPH ve výši 21 % činí 2 614,50 EUR. Celková cena včetně DPH je 15 064,50 EUR.
2. Sjednaná kupní cena je konečná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady na splnění dodávky předmětu plnění této smlouvy, včetně nákladů na dopravu předmětu plnění na místo plnění a zaškolení obsluhy.
3. Kupní cena bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím po řádném splnění předmětu této smlouvy a předání instalovaného a funkčního předmětu koupě a jeho převzetí kupujícím.
4. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny, uhradí kupující prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.
5. Kupující se stává vlastníkem předmětu koupě dnem zaplacení kupní ceny.
6. Splatnost daňového dokladu smluvní strany sjednávají na **21 dní** ode dne jeho doručení.
7. Daňový doklad musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu dle příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále musí splňovat smlouvou stanovené náležitosti s uvedením čísla smlouvy, jinak je kupující oprávněn jej vrátit s tím, že prodávající je poté povinen vystavit nový doklad s novým termínem splatnosti. V takovém případě není kupující v prodlení s úhradou.
8. Kupující je oprávněn provést zajišťovací úhradu DPH na účet příslušného finančního úřadu, jestliže se prodávající stane ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem dle zákona o dani z přidané hodnoty.
9. Prodávající prohlašuje, že ke dni podpisu smlouvy není veden jako nespolehlivý plátcem dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „zákon o dani z přidané hodnoty“), a zavazuje se, že se jím nestane po celou dobu trvání jakýchkoliv finančních závazků plynoucích z této smlouvy. Prodávající se dále zavazuje uvádět pro účely bezhotovostního převodu pouze účet či účty, které jsou správcem daně zveřejněny způsobem umožňujícím dálkový přístup dle zákona o dani z přidané hodnoty. V případě, že se přesto prodávající stane nespolehlivým plátcem, je povinen tuto skutečnost oznámit ČGS nejpozději do 3 dnů ode dne, kdy se jím

stal. V případě porušení oznamovací povinnosti je prodávající povinen uhradit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 2.000 EUR.

III.

Lhůta a místo pro dodání Zboží

1. Prodávající se zavazuje předmět koupě dovézt a řádně předat kupujícímu nejpozději **60 dní** od účinnosti smlouvy.
2. Místem dodání předmětu koupě je **Klárov 131/3, 118 00 Praha 1**.
3. O předání předmětu koupě bude smluvními stranami sepsán protokol podepsaný oběma smluvními stranami, který konstatuje, že předmět koupě předán bez vad a nedodělků, případně specifikuje drobné vady nebránící řádnému užití předmětu koupě s termínem jejich odstranění.
4. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost předmětu koupě po **dobu 24 měsíců**.
5. Dodavatel zajistí záruční servis dodaného přístroje, přičemž v případě, že oprava bude trvat déle než 2 měsíce, zavazuje se po tuto dobu poskytnout objednateli odpovídající náhradní přístroj.

IV.

Další povinnosti prodávajícího a kupujícího

1. Prodávající se zavazuje, že bude dbát maximální opatrnosti, aby nedošlo k žádným škodám, a že učiní potřebná účinná opatření k zamezení vzniku škod a zajistí při plnění této smlouvy dodržování všech obecně závazných bezpečnostních a protipožárních předpisů i předpisů týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.
2. Prodávající je povinen zachovávat mlčenlivost během plnění této smlouvy i po jejím ukončení o všech informacích, které se dozví od objednatele v souvislosti a při plnění této smlouvy, a nesmí tyto informace použít ve prospěch svůj nebo třetí osoby. Za porušení povinnosti mlčenlivosti specifikované v této smlouvě je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2 000 EUR, a to za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Kupující souhlasí s tím, že prodávající může uveřejnit informace, na které se vztahuje povinnost mlčenlivosti, pro účely prezentace služeb prodávajícího vůči třetím osobám (tzv. reference), a to pouze v nezbytně nutné míře a za podmínky, že takovýmto uveřejněním nevznikne kupujícímu škoda.
3. Smluvní strany nejsou oprávněny postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.

V.

Smluvní pokuty

1. Veškeré vady předmětu koupě je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil. Kupujícím vytkené nedostatky a vady je prodávající povinen bez zbytečného odkladu nejpozději však do 10 pracovních dnů zdarma odstranit výměnou za nový bezvadný díl, nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Prodávající odpovídá za případnou škodu způsobenou kupujícímu vadou předmětu koupě.

2. Reklamací lze vypořádat přiměřenou slevou z kupní ceny anebo uplatněním nároku na odstranění vad. Volba mezi těmito nároky náleží kupujícím. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vad, zavazuje se prodávající tuto vadu odstranit ve lhůtě dohodnuté mezi kupujícím a prodávajícím s přihlédnutím k charakteru vady.
3. V případě prodlení prodávajícího s dodáním, předmětu koupě, uhradí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny předmětu koupě včetně DPH za každý, byť i započatý, den prodlení s tím, že právo na náhradu škody tím není dotčeno.
4. Pokud prodávající neodstraní vady v termínu touto smlouvou sjednaném, tj. bez zbytečného odkladu, resp. do 10 pracovních dnů, případně v termínu dohodnutém smluvními stranami, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 20 EUR za každý den prodlení. Smluvní pokuta se vztahuje samostatně na každou jednotlivou vadu s tím, že zaplacením smluvní pokuty zůstává právo na náhradu škody nedotčeno.

VI.

Ukončení smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že vztah založený touto smlouvou může být před sjednanou dobou trvání ukončen na základě vzájemné písemné dohody smluvních stran;
2. na základě odstoupení kupujícího bez jakýchkoliv sankcí, nebude-li schválena částka ze státního rozpočtu, která je potřebná k úhradě za plnění dle této smlouvy; přičemž odstoupení nabývá účinnosti doručením jeho písemného vyhotovení prodávajícímu na adresu uvedenou v záhlaví smlouvy;
3. na základě odstoupení od smlouvy jedné ze smluvních stran v případě opakovaného porušování nebo hrubého porušení této smlouvy, přičemž odstoupení nabývá účinnosti doručením jeho písemného vyhotovení druhé smluvní straně na adresu uvedenou v záhlaví smlouvy.
4. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže zjistí, že prodávající 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, zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže. Odstoupení nabývá účinnosti doručením jeho písemného vyhotovení prodávajícímu.

VII.

Prohlášení prodávajícího, jakožto dodavatele k plnění veřejné zakázky

1. Proávající jako vybraný dodavatel v zadávacím řízení, tímto ve vztahu veřejné zakázce a plnění prohlašuje, že on ani kterýkoli z jeho poddodavatelů či jiných osob analogicky dle § 83 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, který se bude podílet na plnění, nebo kterákoli z osob, jejichž kapacity bude dodavatel využívat v rozsahu více než 10 % nabídkové ceny, není ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku, není z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn některým ze subjektů se sídlem v Rusku a nejedná jménem nebo na pokyn některého z těchto subjektů. Zároveň vybraný dodavatel prohlašuje, že není osobou uvedenou v sankčním seznamu v příloze nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších aktualizací, ani nařízení Rady (EU) č. 208/2014, o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům, orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině,

nebo nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska, ve znění pozdějších aktualizací. Dále vybraný dodavatel prohlašuje, že žádné finanční prostředky, které obdrží za plnění veřejné zakázky, přímo ani nepřímo nezpřístupní fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům či orgánům s nimi spojeným nebo v jejich prospěch uvedeným v sankčním seznamu v příloze nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších aktualizací, nebo nařízení Rady (ES).

2. Prodávající prohlašuje, že jako účastník zadávacího řízení není přímo ani nepřímo ovlivněn střetem zájmů ve vztahu k zadavateli ani k subjektům podílejícím se na přípravě tohoto zadávacího řízení a že nemá žádné zvláštní spojení s těmito osobami, zejména majetkové, personální či jiné obdobné vazby, které by mohly narušit transparentnost nebo objektivitu tohoto řízení.
3. Prodávající se zavazuje bezodkladně písemně informovat kupujícího o jakékoli změně skutečností, které mají nebo by mohly mít vliv na plnění této smlouvy, včetně, nikoli však výlučně, změny jeho vlastnické nebo majetkové struktury, právního postavení, způsobilosti plnit smlouvu, případného zahájení insolvenčního řízení či jiných řízení, která by mohla ohrozit řádné splnění jeho povinností vyplývajících z této smlouvy. Nesplnění této oznamovací povinnosti se považuje za podstatné porušení smlouvy.
4. Prodávající tímto prohlašuje, že je způsobilým dodavatelem ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek a že se na něj nevztahují důvody nezpůsobilosti. Způsobilým není dodavatel, který byl v zemi svého sídla v posledních pěti letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele, přičemž k zahlázeným odsouzením se nepřihlíží, který má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek, který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění, který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti nebo který je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo který se nachází v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele. Dodavatel dále prohlašuje, že podmínku dle předchozího odstavce splňuje v případě, že je právnickou osobou, nejen on sám, ale také každý člen jeho statutárního orgánu, a pokud je členem jeho statutárního orgánu právnická osoba, pak tato právnická osoba, každý člen jejího statutárního orgánu a osoba, která tuto právnickou osobu zastupuje ve statutárním orgánu dodavatele. V případě, že je dodavatelem pobočka závodu zahraniční právnické osoby, splňuje tuto podmínku jak samotná právnická osoba, tak vedoucí pobočky závodu. Pokud je dodavatelem pobočka závodu české právnické osoby, splňuje tuto podmínku jak samotná právnická osoba, která je členem statutárního orgánu dodavatele, tak každý člen statutárního orgánu této právnické osoby, osoba, která tuto právnickou osobu zastupuje ve statutárním orgánu dodavatele, a vedoucí pobočky závodu.
5. Prodávající tímto prohlašuje, že jako uchazeč o veřejnou zakázku, je-li právnickou osobou nebo osobou zapsanou v Obchodním rejstříku, je řádně zapsán v Obchodním rejstříku, a nemá-li povinnost být v Obchodním rejstříku zapsán, taková povinnost se na něj nevztahuje. Zároveň prohlašuje, že vlastní veškerá oprávnění nezbytná k realizaci předmětu plnění této smlouvy v souladu s platnými právními předpisy.
6. Prodávající tímto prohlašuje, že již samotným předložením této smlouvy v rámci své nabídky činí čestné prohlášení o splnění veškerých podmínek a požadavků stanovených v této smlouvě. Podpisem této smlouvy zároveň potvrzuje, že v případě, že se některé z ustanovení tohoto článku ukáže jako neplatné ve vztahu k prodávajícímu, zavazuje se nahradit kupujícímu veškeré škody, které mu tím vzniknou, a to v plném rozsahu a bez zbytečného odkladu.

VIII.

Závěrečná ustanovení

1. Prodávající souhlasí se zveřejněním obsahu této smlouvy, a to v rozsahu identifikačních údajů účastníků smlouvy, ustanovení o předmětu smlouvy, ceny plnění a ostatních obchodních podmínek tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
2. Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy v souladu se zákonem a souvisejícími právními předpisy. Zveřejnění obsahu smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti
3. Prodávající se zavazuje spolupůsobit jako osoba povinná v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.
4. Prodávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z uzavřené smlouvy třetím osobám bez předchozího souhlasu kupujícího.
5. Tuto smlouvu lze změnit jen písemnou formou - číslovaným dodatkem, který bude dohodnut a potvrzen podpisy oprávněných zástupců obou smluvních stran.
6. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, přičemž obě smluvní strany obdrží její elektronický originál.
7. Obě smluvní strany prohlašují, že výše uvedené skutečnosti jsou výrazem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz toho připojují své podpisy.
8. Ve všech otázkách výslovně neupravených touto smlouvou se postupuje podle českého práva, zejména podle OZ.
9. Poštovní korespondence mezi smluvními stranami je zasílána na adresy uvedené v záhlaví této smlouvy, není-li odesílateli písemně sdělena jiná adresa pro doručování. Nelze-li zásilku doručit na tyto adresy, má se pro účely této smlouvy za to, že zásilka byla doručena třetím dnem po jejím odeslání.
10. Všechny spory vzniklé z této smlouvy a v souvislosti s ní se smluvní strany zavazují řešit především smírnou cestou.
11. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Zveřejnění v registru smluv provede kupující. Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy v souladu se zákonem a souvisejícími právními předpisy
12. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří: *Příloha č. 1. - Technická specifikace předmětu koupě*
Příloha č. 2. - Popis produktu určeného k dodání

V Praze



Digitálně podepsal
Zdeněk Venera
Datum: 2025.07.30
10:27:05 +02'00'

Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.
ředitel ČGS

V Nehvizdech

Ing. RÓBERT
BERNÝ

Digitálně podepsal
Ing. RÓBERT BERNÝ
Datum: 2025.07.29
20:00:16 +02'00'

Ing. Róbert Berný
Jednatel spol.

Příloha č. 1. – Technická specifikace předmětu koupě

Technické požadavky na přístroj pro měření bodových rychlostí pomocí elektromagnetické indukce

Základní charakteristika

Přístroj slouží k měření rychlostí proudění vody v tocích s otevřeným korytem. Tyto rychlosti jsou zjišťovány na principu elektromagnetické indukce v jednotlivých bodech ve svislicích obdobně jako při měření s hydrometrickou vrtulí. Tento typ přístroje je vhodný zejména do toků zarostlých vegetací, kde nelze použít jiné principy měření. Přístroj musí umožňovat měření jak velmi malých rychlostí (0,5 cm/s) tak i vysokých rychlostí (6 m/s) a musí být použitelný i ve velmi mělkých tocích při podmínkách, kdy již nelze použít hydrometrickou vrtuli. Přístroj by měl být lehce přenositelný pro snadné používání v terénu.

Požadované parametry

Technické parametry

- rozsah měřených rychlostí 0 m/s až 6 m/s nebo lepší
- rozlišení měření rychlosti minimálně 1 mm/s
- přesnost měření rychlosti vyjádřená relativní chybou měřené hodnoty nejvýše ± 2 % při rychlosti do 3 m/s
- minimální hloubka toku pro provádění měření rychlosti nejvýše 2 cm
- vestavěný tlakový snímač pro automatické měření hloubky
- nastavitelný interval měření s možností zvolit interval 30 sekund a případně i jiný
- kapacita paměti pro uložení a uchování minimálně 10 profilů po 30 svislicích
- komunikační rozhraní USB
- kapacita akumulátoru pro provoz o délce alespoň 18 hodin
- stupeň krytí proti vniknutí tělesa či kapalin minimálně IP-67
- provozní teplota v rozmezí alespoň -20 °C až +60 °C
- kontrola měřených dat v reálném čase (v průběhu měření)

Příslušenství

- 2 sady soutyčí o délce minimálně 3 m s dělením stupnice po 10 cm
- převlečné soutyčí umožňující nastavení přístroje pod vodou do příslušné hloubky
- kabely o délce 6 m

Firmware

- součástí dodávky musí být firmware, který umožní přímo v záznamové jednotce vyhodnotit změřený průtok v souladu s normou EN ISO 748 definovanou metodou svislicových pásů

Software

- software splňující následující požadavky:
 - metoda výpočtu průtoku (EN ISO 748) definovanou metodou svislicových pásů
 - grafické výstupy změřených a vypočítaných hodnot (rychlosti ve svislicích, příčný profil)
 - možnost exportu dat ve formátu ASCII

Dokumentace a školení

- plná technická dokumentace a manuál v anglickém jazyce
- školení obsluhy dodavatele přístrojové techniky do Etiopie

Záruka

- délka záruční doby minimálně 2 roky
- záruční servis (při opravě delší než 2 měsíce bude zapůjčen náhradní přístroj)



Mobilní měření průtoku
OTT MF pro – magneticko indukční princip
pro měření rychlosti proudění v otevřených
profilech

OTTMF pro

Moderní technika pro náročné podmínky

OTT MF pro je magneticko indukční snímač rychlosti proudění pro měření bodových rychlostí v potocích, malých řekách, kanálech nebo měrných žlabech. Systém nenáročný na údržbu se skládá z kompaktního a lehkého snímače a robustní elektroniky a spolehlivě pracuje i v náročných podmínkách. Obě části jsou uzpůsobeny pro použití s obvyklými brodícími tyčemi.

Stejně jako v případě měření pomocí vodoměrných vrtulí se s přístrojem postupuje napříč měrným profilem. Přitom je obsluha instrukcemi na displeji elektroniky interaktivně vedena od prvního do posledního bodu měření. Měřené bodové rychlosti jsou okamžitě zobrazeny na displeji elektroniky a automaticky ukládány. Po ukončení měření přístroj vypočítá z naměřených dat celkový průtok v souladu s mezinárodním standardem - ISO 748.

Kvantitativní
Hydrologie

OTT MF pro – méně námahy pro přesná data

Funkce a výhody

- Kompaktní, lehký snímač bez mechanických částí – téměř bezúdržbový
- Automatické měření hloubky vody ve svislici a také hloubky snímače v jednotlivých bodech měření (volitelná možnost)
- Všechna naměřená data jsou automaticky ukládána – celé měření jednoduše zvládne jedna osoba
- Bodové rychlosti jsou ihned zobrazeny na displeji přístroje. To poskytuje obsluze dobrý přehled o okamžitých hodnotách a rozdělení rychlostí v měrném profilu
- Výpočet průtoku probíhá v souladu s mezinárodními standardy – ISO 748
- Jednoduchý export dat přes rozhraní USB do PC

Ovládací jednotka pro nekompromisní nasazení v terénu

- Velkopřepý barevný displej – velmi dobře čitelný i na přímém slunečním světle
- Interaktivní navigování obsluhy při měření – setup, průběh měření a správa dat jsou lehce zapamatovatelné i pro nezkušené uživatele
- Robustní, pracho – a vodotěsná elektronika (IP67) – i po krátkém ponoření je ještě provozuschopná
- Nabíjecí lithiový akumulátor vydrží až 18 hodin provozu
- Univerzální nasazení – jedna elektronika je použitelná s několika snímači MF pro

Oblast použití

- Otevřené profily (potoky, malé řeky, kanály, měrné žlaby)
- Odtokové kanály a znečištěné toky
- Zarostlé oblasti koryt; turbulentní podmínky proudění
- Vhodné pro kalibraci a kontrolní měření

Technické údaje

Měření rychlosti

Metoda měření: magneticko indukční

Rozsah měření: 0 m/s ... 6 m/s

Přesnost při 0 ... 3 m/s: $\pm 2\%$ $\pm 0,015$ m/s

Přesnost při 3 ... 5 m/s: $\pm 4\%$ $\pm 0,015$ m/s

Stabilita nuly: $\pm 0,015$ m/s

Rozlišení: 0,001 při hodnotách < 10

0,01 při hodnotách ≤ 100

0,1 při hodnotách > 100

Měření hloubky (na požádání)

Absolutní snímač s jednobodovou kalibrací

Rozsah: 0 ... 3,05 m

Přesnost: $\pm 2\%$ příp. 0,015 m (platí vyšší hodnota)

Metody měření rychlosti

Přirozené toky

1-, 2-, 3-, 5- a 6-tibodová metoda

ISO a USGS standard

Prismatické profily (kanalizace)

0,9 x v_{max} ; 0,2/0,4/0,8; 2D integrační měření

Prismatické profily

Kruhový, obdélníkový, lichoběžníkový, vejcovitý

Metody vyhodnocení měření

EN ISO 748

Metoda svislicových a mezisvislicových pásů

Napájení

Lithiový akumulátor pro až 18-ti hodinový provoz

Kapacita paměti

10 měrných profilů (po 32 svislicích)

Displej ovládací jednotka

Grafický barevný displej

LCD 3,5", QVGA (čitelný na přímém slunci)

Rozhraní elektronika

USB (mini B, 5 pólů)

Formát exportu dat

TSV formát (jako oddělovač je použit tabulátor)

Provozní módy

Měření okamžitých bodových rychlostí

Měření rychlostního profilu/průtoku

Potlačení šumu

Volitelné 50Hz/60Hz

Délky kabelů

2 m, 6 m, 12 m a 30 m

Materiál

Snímač skelným vláknem vyztužený ABS

Elektronika – polykarbonát

Rozměry a hmotnosti

Snímač

DxŠxV: 11,9 x 4,3 x 6,3 cm

Elektronika

DxŠxV: 21,8 x 9,3 x 5,3 cm

Hmotnost 0,68 kg

Krytí IP

Snímač: IP 68

Elektronika: IP 67

Provozní teploty

-20°C ... +60°C

