

Sídlo: Ovocný Trh 3-5, Praha 1, doručovací adresa: Albertov 6, 128 00 Praha 2
IČO: 00216208, DIČ: CZ00216208,
Jednající: doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D., děkan fakulty
Identifikátor datové schránky: pijj9b4
dále jen „**Kupující**“

Dotace	Zadavatel je příjemcem dotace na projekt s názvem Rozvoj infrastrukturního zázemí doktorských studijních programů na Univerzitě Karlově, číslo CZ.02.01.01/00/22_012/0005514.		
Popis zboží	Nový a dosud nepoužívaný vzorkovač odpadních vod včetně příslušenství (2 ks) a pH/ORP sondy (5ks) Bližší vymezení zboží je uvedeno v příloze č. 1 a 2		
Předmět smlouvy	ze strany Prodávajícího Převedení vlastnického práva ke zboží na kupujícího Doručení do místa dodání Demonstrace funkčnosti zboží ze strany Kupujícího Převzetí zboží v místě dodání Úhrada kupní ceny		
Termín dodání	Nejpozději do 8 týdnů ode dne účinnosti smlouvy. Dodání dříve než 3 pracovní dny před uvedeným termínem musí odsouhlasit kupující	místo dodání	KFGG, PŘF UK Praha, Albertov 6, 128 00 Praha 2 Konkrétní místnost Kupující sdělí Prodávajícímu před instalací přístroje
Cena bez DPH	563 109,55 Kč		
Splatnost faktur	30 dní od doručení	Základní platební podmínky	- záloha se neposkytuje - platba po dodání/instalaci zboží - na faktuře musí být číslo této smlouvy - na faktuře musí být název a číslo projektu Rozvoj infrastrukturního zázemí doktorských studijních programů na Univerzitě Karlově, číslo CZ.02.01.01/00/22_012/0005514. - přílohou faktury musí být předávací protokol - datum DUZP na faktuře musí být totožné s datem předání uvedeném na předávacím protokole
Záruční doba	Záruční doba na dobavu je 24 měsíců, vyjma čidel se zárukou 36 měsíců.	Odstranění záruční vady	Do 25 pracovních dnů od oznámení
Místo odstranění vad	Servisní středisko: č. p. 332, 252 41 Libeň	Kontakt pro oznámení záručních vad	
Rychle opotřebitelné součásti	Hadice do čerpadla, sací hadice, sací koš, hadicová spojka, sušidlo, vzorkovnice včetně víček, cartridge pro pH/ORP sondu	Záruka na rychle opotřebitelné součásti	Záruka se nevztahuje
Pozáruční servis zahrnující:	- odstranění pozáruční vady do 35 pracovních dnů od oznámení za cenu v místě a čase obvyklou - dostupnost náhradních dílů k přístroji a jejich dodáním do 10 týdnů od objednání za cenu v době a místě obvyklou		Pozáruční servis je poskytován na dobu 120 měsíců od ukončení záruční doby
Prodávající prohlašuje, že proti němu jsou v době uzavření této smlouvy vedena následující správní řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona	ŽÁDNÉ ŘÍZENÍ NENÍ VEDENO		
Smluvní sankce	- Za prodlení s úhradou peněžitého závazku úroky z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení - Za prodlení s dodáním zboží smluvní pokuta ve výši 0,1% z ceny bez DPH za každý den prodlení - Za prodlení s odstraněním nahlášené záruční vady 0,3 % z ceny bez DPH za každou neodstraněnou záruční vadu a den prodlení		

Přílohy smlouvy

**Kontaktní osoba
prodávajícího**

**Kontaktní osoba
kupujícího**

- Za prodlení s odstraněním vady uvedené v předávacím protokole 3.000Kč za každý den prodlení a každou vadu. - Za nepravdivost prohlášení ohledně správních řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona ve výši 5.000Kč za každý jednotlivý případ. - Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.	
Příloha č. 1:	Absolutní požadavky (doplňte přílohu podle bodu 13.4 e) zadávací dokumentace)
Příloha č. 2:	Specifikace parametrů přístroje (doplňte přílohu podle bodu 13.4 f) zadávací dokumentace)
>>poznámka zadavatele – kontaktní údaje nebudou zveřejněny v registru smluv podle z. č. 340/2015 Sb. <<	

B. OBECNÁ ČÁST

Tato část upravuje podrobněji podmínky kupní smlouvy, které jsou v základních rysech vymezeny v části A této kupní smlouvy. Pokud bude rozpor mezi částí A a částí B této smlouvy, má část A přednost.

I. Úvodní ustanovení

- 1) Prodávající je povinen dodat nové a nepoužité zboží a zajistit služby související s dodaným zbožím. Pokud tato smlouva je uzavírána na základě výběrového či zadávacího řízení, musí mít zboží vlastnosti a parametry požadované kupujícím v podmínkách výběrového řízení. Není-li stanoveno jinak, musí mít zboží obvyklé vlastnosti. Zboží musí splnit stanovený účel, pokud není účel stanoven výslovně, pak účel, k němuž se zboží zpravidla užívá.
- 2) Zboží dodané v rozporu s odstavcem 1 tohoto článku se považuje za zboží vadné.

II. Fakturace, platební podmínky

- 1) Kupní cena obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího. Kupní cena zahrnuje zejména celní, bankovní a ostatní poplatky, dopravu, instalaci zboží, uvedení do trvalého provozu, zaškolení obsluhy kupujícího a náklady na záruční servis. Kupní cena rovněž zahrnuje veškeré daňové poplatky s výjimkou daně z přidané hodnoty v zákonné sazbě. Kupní cena je úplná a neměnná a zahrnuje kompletní dodávku.
- 2) Kupující je povinen zaplatit kupní cenu až po převzetí zboží včetně dokladů nezbytných pro provoz přístroje a podpisu protokolu o předání a převzetí zboží, a to na základě daňového dokladu (dále též „faktura“) se splatností uvedenou v části A této smlouvy, která počne běžet doručením faktury kupujícímu.
- 3) Za den zaplacení kupní ceny je považován den, kdy je částka odepsána z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného na faktuře. Faktura musí mít všechny náležitosti stanovené obecně závaznými právními předpisy, musí na ni být uvedena touto smlouvou stanovená lhůta splatnosti a její přílohou musí být kopie oběma stranami podepsaného předávacího protokolu a musí na ní být číslo smlouvy kupujícího. Bude-li faktura chybná či neúplná, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu k přepracování či doplnění. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury kupujícímu.
- 4) Pokud by hrozilo, že by kupující mohl ručit za nezaplacenou DPH ve smyslu § 109 zákona o DPH, je kupující oprávněn uhradit DPH na depozitní účet podle § 109a zákona o DPH.

III. Dodací podmínky a přechod vlastnického práva

- 1) Prodávající dodá zboží s náležitým příslušenstvím. Příslušenstvím se rozumí zejména instalační materiál, montážní přípravky, konektory, propojovací kabely, uživatelské kódy, hesla atd.
- 2) O předání a převzetí zboží bude mezi smluvními stranami sepsán a podepsán protokol o předání a převzetí zboží (dále též „předávací protokol“). Před předáním zboží demonstruje Prodávající funkčnost zboží. Je-li povinností prodávajícího zboží nainstalovat, bude demonstrace funkčnosti provedena po instalaci zboží, jeho uvedení do provozu podle podmínek výrobce.
- 3) Kupující je povinen převzít zboží pouze, pokud bude bez vad. Zboží s vadami je kupující oprávněn odmítnout. Pokud kupující převezme zboží s vadami, v předávacím protokole se uvedou vady a stanoví se lhůta pro jejich odstranění. Převzetím zboží s vadami není Prodávající v prodlení s dodáním zboží. Nárok na uhrazení ceny má Prodávající a záruka počne běžet až odstraněním všech vad zboží a podpisem závěrečného předávacího protokolu.
- 4) Se zbožím se zavazuje prodávající dodat kupujícímu doklady nezbytné pro řádné užívání zboží, např. homologační a příslušné schvalovací listy, prohlášení o shodě, návody k obsluze a použití, montážní a instalační návody.
- 5) Nebezpečí škody na zboží přechází a vlastnické právo ke zboží nabývá kupující okamžikem podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami.
- 6) Je-li prodávající povinen instalovat zboží, bude instalace ukončena bez zbytečného prodlení. Prodávající je povinen instalaci provést s odbornou péčí a upozornit kupujícího na rizika související s umístěním zboží. Prodávající je povinen odmítnout instalaci zboží, pokud by nebyly naplněny podmínky stanovené výrobcem nebo obecně závazným právním předpisem pro její provedení. Na žádost prodávajícího podepíše kupující po provedené instalaci instalační protokol, který ale není dokladem o převzetí zboží a ani důvodem pro fakturaci kupní ceny.
- 7) Je-li prodávající povinen zaškolit obsluhu, provede tak při předání zboží, nebude-li mezi kontaktními osobami dojednáno jinak. Kupující je povinen poskytnout prodávajícímu nezbytnou součinnost, zejména určit osoby, které se mají zaškolení účastnit a zajistit jejich účast za zaškolení.
- 8) Kontaktní osoby uvedené v části A této smlouvy jsou oprávněny k podpisu instalačního i předávacího protokolu. Kontaktní osoba kupujícího je oprávněna uplatňovat nároky z vad zboží. Pokud je kontaktních osob více, je oprávněna jednat každá samostatně.
- 9) Kupující je oprávněn převzít i částečné plnění. Prodávajícímu vznikne právo na úhradu částečného plnění, pokud tak bude stanoveno v předávacím protokole. Výše ceny za částečné plnění nesmí překročit částku odpovídající poměru předávané části k celkovému dílu. Při převzetí částečného plnění bude stanovena lhůta pro dodání zbývajících plnění. Tato lhůta nesmí být delší než 30 dnů. Záruční doba běží od předání zbývajících plnění.

IV. Záruka na jakost

- 1) Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost po dobu stanovenou v části A. Záruka začíná běžet podpisem předávacího protokolu.
- 2) Prodávající garantuje po celou dobu záruční doby, že zboží bude mít obvyklé vlastnosti nebo vlastnosti stanovené smlouvou.
- 3) Záruční servis je poskytován prodávajícím bezplatně a zahrnuje veškeré náklady související se záručním servisem, zejména náklady na náhradní díly, cestu a práci servisního technika.

- 4) Záruční vady zboží oznamuje kupující na kontakt prodávajícího uvedený v části A této smlouvy. Proávající je povinen bez zbytečného prodlení po obdržení oznámení, prověřit reklamované vady a zahájit práce s odstraněním reklamovaných vad. Jestliže nebude prodávající schopen vzniklé závady odstranit ve lhůtě stanovené pro odstranění záručních vad uvedené v části A této smlouvy, dodá prodávající náhradní adekvátní zařízení, které funkčně nahradí vadné zboží, a to do doby zprovoznění vadného zboží.
- 5) Je-li v části A uvedeno, že záruční vady se odstraňují u prodávajícího, pošle kupující společně s oznámením i zboží.
- 6) Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
- 7) Záruka se nevztahuje na poškození zboží způsobené neodbornou nebo nesprávnou montáží nebo nesprávnou obsluhou v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze, nebo jeho skladováním neodpovídajícím jeho technickým parametrům.
- 8) Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud nebude možné doručit prodávajícímu oznámení záruční vady.
- 9) Bude-li prodávající v prodlení s odstraněním záruční vady, má kupující právo po poskytnutí další přiměřené lhůty od smlouvy odstoupit.
- 10) V případě, že záruční vada je neopravitelná, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy nebo žádat dodání nového zboží.
- 11) V případě neoprávněné reklamace hradí náklady na odstranění vady kupující.
- 12) Kupující má nárok i na opravu vady, která byla poznatelná již při převzetí zboží.
- 13) Prodávající se zavazuje, že bude v průběhu záruční doby provádět pravidelné servisní prohlídky (bezpečnostně technické kontroly) předepsané výrobcem a platnými právními předpisy, včetně aktualizace software, včetně vstupní a následné validace nebo kalibrace parametrů, včetně servisních úkonů nezbytných k platnosti záruky; tyto úkony bude Prodávající provádět bez vyzvání Kupujícího, včetně dodání potřebného materiálu a náhradních dílů, a to bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny.
- 14) Záruční doba neběží po dobu, kdy je odstraňována záruční vada, počínaje oznámením záruční vady a konče vrácením opraveného zboží kupujícímu. Pokud bude namísto opravy předáno kupujícímu nové zboží, pokračuje na toto nové zboží záruční doba, nejméně však v délce poloviny sjednané záruční doby.

V. Odpovědné zadávání

- 1) Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující má zájem na realizaci veřejné zakázky v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek. Zásady principy environmentálně odpovědného zadávání a inovací jsou rozpracovány jak ve znění celé zadávací dokumentace, tak i této smlouvy. Tento článek upravuje společensky odpovědné zadávání veřejných zakázek.
- 2) Prodávající je povinen oznámit kupujícímu, že vůči němu bylo orgánem veřejné moci (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod. či jiným obdobným orgánem v zahraničí) zahájeno řízení pro porušení pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, a k němuž došlo během trvání tohoto smluvního vztahu, a to nejpozději do 10 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení prodávajícího bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.
- 3) Prodávající je povinen předat kupujícímu kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci dle předchozího odstavce tohoto článku končí, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí Prodávající poskytne kupujícímu informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí.
- 4) V případě, že prodávající bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je prodávající povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat kupujícího.
- 5) Kupující je po dobu trvání tohoto smluvního vztahu oprávněn se dotazovat správních úřadů majících v kompetenci kontrolu dodržování pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, zda je vedeno správní řízení s prodávajícím ve věci porušení pracovněprávního předpisu a/nebo antidiskriminačního zákona a na veškeré informace týkající se takového řízení.

VI. Závěrečná ujednání

- 1) Smluvní sankce jsou uvedeny v části A této smlouvy. Smluvní strana není povinna zaplatit smluvní pokutu, pokud porušení povinností jí touto smlouvou přisouzené způsobila vyšší moc.
- 2) Pokud zboží nebo jeho část naplňuje znaky autorského díla, převádí prodávající na kupujícího i nevýhradní licenci ke všem druhům užití takového díla a bez časového i územního omezení. Kupující není povinen dílo užívat. Cena licence je zahrnuta v kupní ceně.
- 3) Fyzické osoby, které tuto smlouvu uzavírají jménem či v zastoupení jednotlivých smluvních stran podpisem smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny k platnému uzavření této smlouvy.
- 4) Prodávající není oprávněn postoupit jakoukoliv pohledávku, či jakýkoliv závazek vzniklý z této kupní smlouvy třetí osobě.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že pokud je kupní cena hrazena z operačního programu, tak se zavazuje spolupůsobit ke kontrole podle § 13 odst. 3 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a dále se zavazuje poskytnout součinnost při kontrole vykonávané poskytovatelem dotace, příslušným Řídicím orgánem operačního programu, Ministerstvem financí, orgány finanční správy, Nejvyšším kontrolním úřadem, Evropskou komisí nebo Evropským účetním dvorem, případně dalšími orgány oprávněnými k výkonu kontroly. Prodávající je povinen zavázat touto povinností i své případné poddodavatele. Prodávající se dále zavazuje respektovat dodržování pravidel operačního projektu, včetně pravidel pro publicitu ze strany Kupujícího a archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však do konce roku 2038. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
- 6) Tento smluvní vztah se řídí těmito dokumenty se sestupným významem:
 - a) tato smlouva,
 - b) přílohy této smlouvy,
 - c) zadávací dokumentace, pokud byl prodávající vybrán ve výběrovém řízení,

- d) nabídka prodávajícího,
- e) všeobecné obchodní podmínky prodávajícího.

- 7) Prodávající se zavazuje plnit tuto smlouvu v souladu s mezinárodními sankcemi.
- 8) Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnou formou číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Změny budou prováděny analogicky podle § 222 zákona o zadávání veřejných zakázek.
- 9) Kupující vylučuje možnost přijetí návrhu smlouvy s dodatky nebo odchylkami ve smyslu § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.
- 10) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.; pokud je ale kupní cena 50 000 Kč bez DPH nebo nižší, smlouva se nezveřejní a nabývá účinnosti dnem podpisu.
- 11) Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se dohodly, že práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí zákonem o zadávání veřejných zakázek a občanským zákoníkem.
- 12) Tato smlouva je sepsána jako elektronický dokument opatřený uznávaným elektronickým podpisem každé smluvní strany, nebo pokud prodávající nemá uznávaný elektronický podpis, ve dvou listinných vyhotoveních s ručními podpisy obou stran, z nichž každá ze stran obdrží jedno.
- 13) Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.

V Praze dne.....

V Libři dne.....

Kupující:

Prodávající:

.....
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.,
děkan

.....
TECHNOAQUA, s.r.o.
Michaela Povýšilová
jednatelka

Sonda pro měření pH, ORP a Teploty vody a odběrák vzorků (část VZ č. 3)			
	Název technického parametru včetně požadovaných horních/dolních limitů	Dodavatel splňuje ANO/NE	Případná specifikace nabízeného produktu ³
Sonda pro měření pH, ORP a Teploty vody (5ks)			
1.	Kompaktní digitální čidlo s kabelem pro připojení k řídicí jednotce, kombinovaná elektroda	ANO	Digitální pH/ORP/T senzor AQUALABO
2.	Rozhraní SDI-12 nebo Modbus RS485	ANO	Modbus 485/ SDI-12
3.	Měřicí rozsah min.: Teplota -5 až + 50 °C, ORP -1000 až + 1000 mV, pH 0-14	ANO	pH 0 – 14, -1000 až +1000 mV, -10 až +50 °C,
4.	Rozlišení min.: Teplota 0,01 °C, ORP 0,1 mV, pH 0,01 pH	ANO	pH 0,01, ORP 0,1 mV, T 0,01 °C
5.	Přesnost min.: Teplota +- 0,5 °C, ORP +- 2mV, +- 0,05 pH	ANO	pH +/- 0,05, ORP +/- 2mV, T +/- 0,5 °C
6.	Čidlo musí fungovat v širokém spektru kvality vody. Na jedné straně ultračistě vody v pramenných oblastech s vodivostí do 20 µS a na druhé straně vody velmi znečištěné s vodivostí více než 2000 µS.	ANO	ANO
7.	Napájení 5-12 V	ANO	5 – 12 V
8.	Mechanické krytí alespoň IP 67	ANO	IP68
9.	Koaxiální kabel polyuretan s holými konci pro připojení na přípojnou desku řídicí jednotky s délkou 7m	ANO	Armádní koaxiální kabel, polyuretan
10.	Nízká spotřeba pro ostrovní dlouhodobý provoz. Při sepnutí do 10 mA, při záloze do 30mA	ANO	ANO
11.	Krátký čas odezvy při probuzení do 5 sec.	ANO	Do 5 sekund
12.	1 sada kalibračních roztoků na pH 4, 7 a 10	ANO	Objem 1 litr každý roztok
13.	Kalibrační protokol musí být nutnou součástí dodávky	ANO	ANO
Odběrák vzorků (2ks)			
1.	Automatický kompaktní odběrák v počtu 2 ks + 2 ks náhradních	ANO	TELEDYNE ISCO 6712 Compact včetně 4

³ Dodavatel uvede specifikaci parametrů do samostatné kapitoly své nabídky

	karuselů včetně lahví		karuselů se vzorkovnicemi
2.	Maximální váha přenosného vzorkovače bez vzorků (prázdný) nesmí překročit 15 kg.	ANO	14 kg
3.	Samostatná řídicí jednotka pro autonomní provoz	ANO	ANO
4.	Možnost připojení k externí řídicí jednotce	ANO	ANO
5.	Komunikační rozhraní SDI-12	ANO	SDI-12
6.	Mechanická ochrana alespoň IP67	ANO	IP67
7.	Délka sací hadice až 30m	ANO	30 m
8.	Sací výška čerpadla až 8,5 m	ANO	8,5 m
9.	Karusel na 24 lahví o objemu 500ml	ANO	4 ks
10.	Nastavitelné množství odebraného vzorku v rozmezí min. 10 – 500 ml	ANO	ANO
11.	Peristaltické bezkontaktní čerpadlo	ANO	Peristaltické čerpadlo
12.	Automatický profuk sací hadice před a po odběru 0-3 pokusy	ANO	ANO
13.	Automatická detekce kapaliny a automatickým rozlišením sací výšky	ANO	Bezkontaktní detektor kapaliny
14.	Průměr odběráku nesmí přesáhnout 50 cm, aby se dal vzorkovač umístit do šachty	ANO	Průměr 45,1 cm
15.	Autonomní provoz na baterii	ANO	ANO
16.	Napájení 12 VDC	ANO	ANO
17.	Pulsní spínání externích přístrojů/sond	ANO	ANO
18.	Možnost připojení externích přístrojů ovlivňující sepnutí – typicky srážkoměr, průtokoměr, jiné kvalitativní charakteristiky (ph, vodivost, či multiparametrických sond apod.)	ANO	ANO
19.	Součástí dodávky požadujeme kompletní náhradní karusel s 24 lahvemi pro rychlou výměnu na lokalitě a snadný transport vzorků	ANO	Celkem 4 ks
20.	Parametrizace programu přímo na displeji řídicí jednotky vzorkovače	ANO	ANO, v českém jazyce
21.	Min. 5 programů na spuštění	ANO	5 programů
22.	Možnost opakovaného start/stop programu dle spínacích podmínek	ANO	ANO
23.	Ukládání dat do vnitřní paměti	ANO	ANO

24.	Možnost prohlížení a vyčítání uložených dat a chybových hlášek	ANO	ANO
25.	Menu řídící jednotky v českém jazyce	ANO	Český jazyk
26.	Komunikační 9-PIN kabel v délce 10m ke každé sadě 1 ks	ANO	10 m kabel

Isco 6712 Standard a Compact Přenosné vzorkovače

Vzorkovače Isco 6712 Standard (Full-Size) a Isco 6712 Compact jsou přenosné modely vzorkovačů řady 6712. Používají stejnou řídicí jednotku jako stabilní vzorkovač s chlazením Isco 6712FR a přenosný vzorkovač s chlazením Isco Avalanche.

Vzorkovače Isco řady 6712 splňují všechny požadavky kladené legislativou na odběr vzorků odpadních vod k účelům výpočtu poplatků za jejich vypouštění.

Srdcem těchto vzorkovačů je inteligentní řídicí jednotka řady 6712, která umožňuje nastavit nejrozličnější typy vzorkovacích programů. Lze nastavit odběry vzorků v intervalech času, průtočného množství nebo odběry při výskytu určitých podmínek. Objemy odebíraných vzorků mohou být buď konstantní a nebo proporcionální průtoku. Veškerá programová nastavení se provádějí v českém jazyce.

Ke vzorkovači lze dokoupit moduly Isco řady 700 pro měření průtoku a dalších veličin.

Vzorkovače Isco 6712 umožňují jednoduché připojení „Plug and play“ měřicích zařízení kompatibilních s rozhraním SDI-12, včetně multiparametrických sond od výrobců jako jsou například YSI, Hydrolab, In-Situ a Greenspan. Vzorkování tak můžete rozšířit o kontinuální měření pH, vodivosti, teploty, kyslíku, $N-NH_4$, $N-NO_3$, zákalu atd.

Vysoce výkonné peristaltické čerpadlo vzorkovačů 6712 zaručuje absolutně spolehlivý odběr objemově přesných a maximálně reprezentativních vzorků. Použitím bezkontaktního detektoru kapaliny ve hlavici čerpadla je prováděna automatická detekce sací výšky.

Robustní konstrukce, odolná povrchová úprava a vysoké mechanické krytí jsou zárukou vysoké životnosti a spolehlivosti.

Isco 6712 Standard

Vzorkovač 6712 Standard je vhodný pro aplikace, vyžadující větší objemy odebíraných vzorků. Nabízí se Vám deset možných konfigurací lahví včetně sady 24 litrových lahví. Přitom vnější průměr vzorkovače necelých 51 cm dovoluje jeho využití ve většině šachet.

Vnitřní plně izolovaný prostor, kde jsou umístěny lahve, lze vyplnit až 13 kg ledu a uchovávat tak vzorek při nízké teplotě.

Díky špičkovému designu přenosných zařízení Isco je instalace v šachtách, údržba i výměna lahví velice jednoduchá. Velká snadno uchopitelná držadla umožňují bezpečný a pohodlný transport i pokud máte na rukou pracovní rukavice.

Isco 6712 Compact

Vzorkovač 6712 Compact je vhodné zařízení pro realizaci vzorkování na místech se ztíženým přístupem. Špičkový design a malé rozměry usnadňují manipulaci v šachtách o průměrech již od 46 cm, ve kterých by použití standardní verze vzorkovače nebylo možné.

6712 Compact je malý svou velikostí, avšak velký svými možnostmi. Značná kapacita pro naplnění ledem a dokonalá dvouplášťová konstrukce s pěnovou izolací zajišťují uchovávání vzorku v chladu dle platných norem.

Unikátní zásobníkový systém představuje rychlý a snadný způsob výměny lahví. Jednoduše vyndáte zásobník s lahvemi ze spodního dílu vzorkovače a vyměníte ho za zásobník s prázdnými lahvemi. Zásobník slouží rovněž ke snadnému transportu vzorků do laboratoře. Jsou k dispozici sady jak plastových, tak i skleněných lahví, stejně jako konfigurace s jednou lahví pro směsný vzorek.



6712 Standard (Full Size)



6712 Compact

Isco 6712	Standard	Compact
Průměr:	50,7 cm	45,1 cm
Výška:	68,6 cm	70,1 cm
Hmotnost (suchá):	15 kg	14 kg
Konfigurace lahví:	24 x 1000 ml PP 24 x 350 ml sklo 12 x 1000 ml PP 12 x 950 ml sklo 8 x 2 l PE 8 x 1,8 l sklo 4 x 3,7 l PE, sklo 1 x 9,4 l PE, sklo	24 x 500 ml PE 12 x 375 ml sklo 1 x 9,4 l PE 1 x 9,4 l sklo

Čerpadlo	
Maximální sací výška:	8,5 m
Čištění sacího vedení:	Nastavitelný automatický profuk vzduchem před a po každém odběru
Sací vedení vzorku:	
Délka	1 až 30 m
Materiál	Vinyl nebo Teflon
Vnitřní průměr	3/8" (1 cm)
Životnost hadice čerpadla:	Typicky 1 000 000 otáček čerpadla
Indikátor životnosti hadice:	Hlásí, je-li potřeba vyměnit hadici peristaltického čerpadla.
Typická opakovatelnost odebraných objemů:	±5 ml nebo ±5% průměru objemů v sadě
Typická lineární rychlost vzorku při sací výšce:	
0,9 m	0,91 m/s
3,1 m	0,87 m/s
4,6 m	0,83 m/s
Detektor přítomnosti kapaliny:	Automatická kompenzace změny sací výšky – vždy přesné objemy vzorků. Detektor nepřichází do styku s kapalinou (Piezo detektor vně hadice zjišťuje, kdy vzorek kapaliny dosáhne čerpadla.)

Řídící jednotka	
Hmotnost:	5,9 kg
Rozměry (v x š x h):	26 x 31,7 x 25,4 cm
Provozní teplota:	0°C až 49°C
Mechanické krytí:	IP67
Programovací paměť:	Nezávislá ROM, český software
Požadavky na signál z průtokoměru:	Puls 5 až 15 V DC nebo sepnutí izolovaného kontaktu o délce minimálně 25 milisekund pro vzorkování v intervalech průtoku.
Přesnost hodin:	Typicky 1 minuta za měsíc, zadávání hodin a datumu v reálném čase

Software	
Nastavení frekvence odběrů:	Intervaly 1 min až 99 hodin 59 minut programovatelné po 1 min., nepravidelné int. v minutách nebo zadáním času, intervaly průtočného množství 1 až 9 999 pulsů
Režimy odběru:	Pravidelné/nepravidelné časové intervaly, intervaly průtočného množství (řízeno průtočným modulem nebo externím průtokoměrem), při události.
Programovatelný objem vzorku:	10 až 9 990 ml v programovatelné po 1 ml nebo objem proporcionální průtoku
Opakované odběry:	Pokud není při odběru zjištěn žádný vzorek, může uživatel zadat až tři další pokusy.
Proplachovací cykly:	Automatický proplach sacího vedení. Možno zadat až trojitě propláchnutí před každým odběrem.
Ukládání programu:	Lze uložit 5 vzorkovacích programů.
Vzorkování pauza/pokračování:	Až 24 příkazů čas/datum pro přerušení a pokračování vzorkování.
Kontrolní diagnostika:	Testy RAM, ROM, čerpadla, displeje a rozvodného ramene
Ukládání dat:	Vzorkovač ukládá do paměti údaje o průběhu vzorkování a případně i hodnoty měřených parametrů (průtok, srážky, pH atd.)
Zpracování dat:	Uložená data je možné si prohlédnout na displeji vzorkovače nebo je lze dle potřeby stáhnout pomocí laptopu, karty Isco 581 RTD nebo volitelným telefonním modemem.

Pokyny pro objednání Isco 6712

Láhve, sací vedení a sací koš musí být objednány zvlášť. K dispozici je také bohatá nabídka volitelného příslušenství. Pro bližší informace kontaktujte zastoupení ISCO v ČR – firmu TECHNOAQUA, s.r.o..

Popis	Obj. číslo
Vzorkovač Isco 6712 Standard	68-6710-070
Vzorkovač Isco 6712 Compact	68-6710-071



Isco, Inc.
4700 Superior Street
Lincoln NE 68504 USA
Internet: www.isco.com

Výhradní zastoupení a autorizovaný servis pro ČR a SR:



TECHNOAQUA, s.r.o., Č. p. 332, 252 41 Libeň
tel: +420 724 971, tel: +420 244 460
e-mail: mail@technoaqua.cz

www.technoaqua.cz

Právo možnosti změny vyhrazeno. © 2006 TECHNOAQUA, s.r.o. • L-1008 • Rev 12/2/06



DIGITÁLNÍ SENZOR

PHEHT: pH, REDOX POTENCIÁL, TEPLOTA

Digitální technologie pro optimální měření

- Kombinace senzoru pro pH/ORP/teplota
- Digitální SENZOR (Modbus RS-485/SDI-12)
- Vnitřní kalibrační data
- Zásobník pro pH/ORP

Rozsah:

- pH: 0 – 14 jednotek
- ORP: - 1000 - + 1000 mV
- T°C: -10 - + 50°C

Úvod:

Senzor PHEHT byl navržen fungovat za tvrdých podmínek od čisté horské vody s vodivostí nižší než 20 $\mu\text{S/cm}$, přes jezera a řeky (100 – 2000 $\mu\text{S/cm}$), mořskou vodu s vodivostí 50mS/cm až po odpadní vody s vodivostí vyšší než 200mS/cm.

Tento senzor se vyznačuje dlouhou životností. Technologie Plastogel® PONSEL zvyšuje životnost sondy před dalším naplněním.

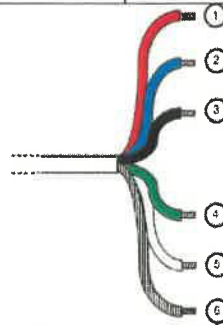
Tento senzor byl navržen pro přenosné i pevné aplikace, u kterých byly velmi těžké situace pro pH/ORP senzor z hlediska odporu snímače, rychlá doba odezvy, minimální průtoková závislost a nízká spotřeba energie.

Digitální technologie:

„Chytrý“ senzor pH/ORP/teplota ukládá kalibraci a datum v historii senzorů. To Vám umožní zapojit a přehrát systém bez opětovné kalibrace.

Díky univerzálnímu protokolu Modbus RS 485, senzor PONSEL pH/ORP/teplota může být připojen ke všem obvykle používaným zařízením (ústředna, řídicí jednotka, automat, vzdálený systém...)



pH													
Měřicí princip	Kombinovaná elektroda												
Rozsah	0 – 14 pH												
Rozlišení	0,01 pH												
Přesnost	+/- 0,05 pH												
ORP													
Měřicí princip	Kombinovaná elektroda												
Rozsah	-1000 à + 1000 mV												
Rozlišení	0,1 mV												
Přesnost	+/- 2mV												
Teplota													
Technologie	CTN												
Rozsah	0,00 °C à + 50,00°C												
Rozlišení	0,01 °C												
Přesnost	+/- 0,5 °C												
Čas odezvy	< 5 s												
Skladová teplota	0°C à +60°C												
Ochrana	IP 68												
Výstup	Modbus RS (standard) a SDI-12 (volitelné)												
Napájení	5 – 12 V												
Spotřeba	Záloha 25 µA Průměr RS485 (1měření/sekunda): 3,9 mA Průměr SDI12 (1měření/sekunda): 6,8 mA Proudový impuls: 500 mA												
Senzor													
Rozměry	Průměr: 27/21 mm; délka: 203 mm												
Hmotnost	350 g (senzor + 3 m kabel)												
Materiál	PVC, speciální pH sklo, platinium												
Tlak	5 barů												
Kabel	Armádní koaxiální kabel, polyuretan, konektor holý nebo Fischer												
Ochrana	IP68												
Rozměry	Schéma zapojení												
	<table><tr><td>1</td><td>Napájení V+</td></tr><tr><td>2</td><td>SDI-12</td></tr><tr><td>3</td><td>Napájení V-</td></tr><tr><td>4</td><td>B „RS-485“</td></tr><tr><td>5</td><td>A „RS-485“</td></tr><tr><td>6</td><td>Stínění kabelu</td></tr></table> 	1	Napájení V+	2	SDI-12	3	Napájení V-	4	B „RS-485“	5	A „RS-485“	6	Stínění kabelu
1	Napájení V+												
2	SDI-12												
3	Napájení V-												
4	B „RS-485“												
5	A „RS-485“												
6	Stínění kabelu												

Výhradní zastoupení a autorizovaný servis pro ČR a SR:

TECHNOAQUA

TECHNOAQUA, s.r.o., U Parku 513, 252 41 Dolní Břežany
tel: +420 724 971 161, tel: +420 244 460 474, fax: +420 271 767 155
e-mail: mail@technoaqua.cz

www.technoaqua.cz