



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



**Plnění veřejné zakázky je finančně zajištěno prostředky ze strukturálních fondů EU (OP VVV – projekt „Udržitelná produkce zdravých ryb v různých akvakulturních systémech - PROFISH“ č. projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000869).**

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „občanský zákoník“)

### Smluvní strany

#### Kupující:

se sídlem:  
zastoupena:  
ke smluvnímu jednání oprávněni:

v technických či jiných záležitostech:

IČ:

DIČ:

na straně jedné a dále v textu pouze jako „kupující“

#### Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice  
prof. PhDr. Bohumil Jiroušek, Dr., rektor  
prof. Ing. Pavel Kozák, Ph.D. - děkan Fakulty rybnářství a  
ochrany vod

60076658

CZ60076658

a

#### Prodávající:

se sídlem:  
adresa pro doručování (je-li odlišná od shora uvedené):  
zastoupen:

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

číslo účtu:

zápis do obchodního rejstříku vedeného Městským soudem v Praze: oddíl C, vložka 11127

na straně druhé a dále v textu pouze jako „prodávající“

#### TRIGON PLUS s.r.o.

Západní 93, 251 01 Čestlice  
Ing. Martinem Musilem, Bc. Kateřinou Vackovou, Oldřichem  
Vackem - jednatelem

46350110

CZ46350110

ČSOB, a.s.

478524663/0300

**společně též jako „smluvní strany“**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## I. Předmět smlouvy, nabytí vlastnictví

1. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 22.6.2021 podaná pro plnění veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky (dále jen „nabídka pro plnění veřejné zakázky“) s názvem „**Experimentální zařízení pro toxikologické testy na vodních organismech**“ (dále jen „**veřejná zakázka**“).  
Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu movitou věc, konkrétně **Experimentální zařízení pro toxikologické testy na vodních organismech**.
2. Chovná technologie do nového pavilonu infekčních nemocí ryb je dále podrobně specifikovaná v příloze č. 1 této smlouvy a ve výzvě k podání nabídky pro plnění veřejné zakázky. Tato movitá věc bude pro účely této smlouvy označována jako „zboží“. Kupující i prodávající souhlasně prohlašují, že je zboží na základě shora uvedené specifikace dostatečně určité a srozumitelně určeno, zejména co do množství, druhu a kvality. Prodávající rovněž prohlašuje, že příloha č. 1 této smlouvy je v souladu s technickou specifikací zboží požadovanou ve výzvě k podání nabídky pro plnění veřejné zakázky k veřejné zakázce a totožná s technickou specifikací zboží uvedenou v nabídce prodávajícího pro plnění veřejné zakázky.
3. Prodávající se dále zavazuje umožnit kupujícímu nabytí vlastnické právo ke zboží.
4. Součástí závazku prodávajícího je dále:
  - doprava zboží na adresu sídla kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy (dále jen „**místo plnění**“),
  - instalace zařízení v prostorách určených kupujícím, přičemž instalaci se rozumí usazení zařízení v místě plnění, jeho sestavení, propojení a dále napojení zařízení na zdroje, zejména připojení k elektrickým, vodovodním či kanalizačním rozvodům, jsou-li taková napojení pro řádnou funkčnost zařízení nezbytná, další potřebné práce nutné ke zprovoznění zboží,,
  - uskutečnění zkušebního provozu za podmínek ujednaných v této smlouvě,
  - předání dokladů, které
    - o jsou nutné k převzetí a užívání zařízení, zejména technické dokumentace zařízení, instrukcí a návodů k obsluze i údržbě zařízení (manuálů) v českém nebo anglickém jazyce,
    - o se k zařízení jinak vztahují (prohlášení o shodě dodaného zařízení se schválenými standardy, protokoly o revizích atp.);
  - zaškolení a seznámení osob určených kupujícím k obsluze zařízení tak, aby byly schopny zařízení náležitě užívat pro plánované účely;
  - zajištění pokročilého aplikačního školení pro detailní seznámení s ovládáním zařízení, a to aspoň pro 2 osoby, zaměstnanců kupujícího, a to v délce 4 hodin;
  - odvoz a likvidace obalů a dalších materiálů použitých při plnění dodávky, v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
  - zajištění servisu po dobu požadované záruky,
  - bezodkladné a bezplatné odstranění závad reklamovaných v záruční době.
  - všechny další činnosti spojené s dodáním zboží.
5. Kupující je povinen zboží dodané bez vad převzít a zaplatit za něj prodávajícímu dohodnutou kupní cenu podle čl. III této smlouvy.
6. Kupující nabyvá vlastnické právo ke zboží v okamžiku jeho převzetí. Nebezpečí škody na zboží přejde na kupujícího převzetím zboží bez vad; pokud kupující převezme zboží s vadami, tak na něj přejde nebezpečí škody až odstraněním poslední vady zjištěné při předání a převzetí zboží.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



7. Prodávající se zavazuje v rámci dodávky zboží zajistit vlastním nákladem provedení všech atestů, technických či jiných zkoušek potřebných pro řádný provoz a užívání zboží, a to tak, aby byly vykonány nejpozději do 7 dnů před koncem dodací lhůty uvedené v čl. V odst. 1 této smlouvy.
8. Prodávající touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zboží kupujícímu prodává, kupující touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zboží od prodávajícího kupuje.

## II. Kupní cena

1. Kupní cena za zboží je stanovena v souladu ustanovením zákona č. 526/1990 Sb. o cenách, jako úplná a konečná, a je shodná s nabídkovou cenou uvedenou v nabídce pro plnění veřejné zakázky. Kupní cena je stanovena následovně:

<b>Chovná technologie do nového pavilonu infekčních nemocí ryb</b>	
Kupní cena v Kč bez DPH	884 000,- Kč
Sazba (v %) a výše DPH v Kč	21 %, 185 640,- Kč
Kupní cena v Kč včetně DPH	1 069 640,- Kč

2. Kupní cena uvedená výše v odst. 1 tohoto článku je cenou pevnou a konečnou. V kupní ceně jsou zahrnuty zejména veškeré náklady prodávajícího na zajištění zboží včetně nákladů na dopravu do místa plnění, obaly, pojištění, daně, cla, bankovní poplatky, instalace či montáž zboží, jeho zprovoznění včetně připojení, vyzkoušení, zaškolení odborného personálu kupujícího, likvidace odpadu vzniklého při dodání, dokumentace ke zboží, včetně atestů, revizních zpráv a jiných dokladů.
3. Prodávající je povinen neprodleně informovat kupujícího písemnou formou o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v ustanovení § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, jež by mohla mít za následek ručení kupujícího za nezaplacenou DPH za plnění dle této smlouvy. Kupující si v případě takové informace o skutečnostech uvedených v ustanovení § 109 výše uvedeného zákona vyhrazuje právo uhradit za prodávajícího DPH ze zdanitelného plnění dle této smlouvy přímo příslušnému správci daně.

## III. Platební podmínky

1. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu kupní cenu ve výši podle čl. III odst. 1 této smlouvy ve lhůtě do **30 kalendářních dnů** ode dne doručení daňového dokladu – faktury, kupujícímu. Fakturu je prodávající povinen vystavit nejpozději do 14 dnů od předání a převzetí zboží dle čl. VI. této smlouvy. Přílohu faktury bude tvořit kopie předávacího protokolu podepsaného technickým zástupcem kupujícího. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu a musí být zaslána na adresu kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy. Dnem úhrady kupní ceny se rozumí den odepsání částky kupní ceny z účtu kupujícího.
2. V případě, že zboží bude vykazovat vadu či více vad anebo nesplní-li prodávající povinnost uvedenou v čl. VI odst. 4 této smlouvy, nebude kupující do doby, než prodávající vadu či vady odstraní či do doby, než prodávající splní povinnost uvedenou v čl. VI odst. 4 této smlouvy, povinen uhradit prodávajícímu kupní cenu, jak je sjednáno v odst. 1 tohoto článku smlouvy, a ohledně úhrady kupní ceny se v takových případech kupující neocitá v prodlení.
3. Pokud kupující převezme zboží s vadami, bude část kupní ceny ve výši **10 %** kupní ceny bez DPH



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



(„zádržné“) uhrazena kupujícím prodávajícím až po jejich úplném odstranění, a to do 30 dnů ode dne podpisu písemného potvrzení o odstranění vad zjištěných při předání a převzetí zboží.

4. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím zaplacení úroků z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.
5. Prodávající se zavazuje uvádět na všech daňových dokladech (fakturách) číslo smlouvy kupujícího a text: „–Tato investice byla pořízena pro potřeby realizace projektu PROFISH“ s r. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000869.
6. V případě, že faktura nebude splňovat zákonem stanovené nebo touto smlouvou sjednané náležitosti, bude kupujícím vrácena (do dne splatnosti fakturované částky) k opravení bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti začíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury.

#### IV. Dodání zboží

1. Prodávající se zavazuje zboží dodat **do 14 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy**.
2. Smluvní strany se dohodly, že zboží bude dodáno na místě plnění dle čl. I odst.4 této smlouvy, tj. na adrese: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, fakulta rybářství a ochrany vod, Zátíší 728/II, 389 25 Vodňany. Na dodání zboží upozorní prodávající kupujícího telefonicky na telefonním čísle: [REDAKCE] nebo na e-mailu: [REDAKCE] nejméně 3 pracovní dny před jeho uskutečněním.
3. Vyžaduje-li to povaha zboží, bude prodávající v průběhu přípravy konzultovat navrhovaná napojení zařízení na technické instalace s kupujícím. Navržené řešení předloží prodávající kupujícímu ke schválení v dostatečném předstihu. Prodávající nesmí zahájit instalační práce před schválením navrženého řešení kupujícím, k čemuž si kupující vyhraduje lhůtu v délce 3 pracovních dnů.
4. Nebude-li dohodnuto jinak, je prodávající povinen písemně oznámit kupujícímu nejpozději 3 pracovní dny předem, že zboží bude v daném termínu připraveno k zahájení zkušebního provozu v délce nejméně 1 pracovního dne za účelem ověření funkčnosti zařízení a naplnění všech požadavků kupujícího.

#### V. Splnění závazku prodávajícího - předání a převzetí zboží a dokladů

1. Zboží se považuje za dodané a závazek prodávajícího dodat zboží je splněný okamžikem odevzdání a předání a převzetí zboží kupujícím bez vad, po jeho sestavení, připojení, zprovoznění a vyzkoušení. V případě, že kupující převezme zboží s vadami, je závazek prodávajícího splněn až okamžikem odstranění poslední vady, kterou zboží vykazovalo v době převzetí.
2. Zboží bude prodávajícím předáno a kupujícím převzato na základě shodných prohlášení stran v předávacím protokolu dle odst. 5 tohoto článku.
3. Kupující je oprávněn odmítnout zboží převzít, bude-li vykazovat v okamžiku předání vadu či více vad.
4. Prodávající je povinen spolu se zbožím předat kupujícímu zejména tyto doklady:
  - veškeré listiny, jichž je třeba k nakládání se zbožím a k jeho řádnému užívání;
  - veškerou technickou dokumentaci vztahující se ke zboží;
  - veškeré doklady o provedení technických či jiných zkoušek.
5. O průběhu a výsledku předání a převzetí zboží sepiší smluvní strany předávací protokol, který bude obsahovat specifikaci zboží, místo a datum jeho předání. V závěru zápisu kupující výslovně uvede, zda zboží přebírá či nikoli a pokud ne, z jakých důvodů.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



6. Veškeré odborné práce související s dodáním, zajištěním funkčnosti zboží, musejí vykonávat pracovníci prodávajícího nebo jeho smluvních partnerů mající příslušnou kvalifikaci. Doklad o kvalifikaci pracovníků je prodávající povinen předložit na požádání kupujícímu.

## VI. Práva z vadného plnění, záruka za jakost a kvalitativní podmínky

1. Vadou se rozumí odchylka od množství, jakosti či provedení zboží nebo jeho části, stanovených touto smlouvou, její přílohou nebo technickými normami či obecně závaznými právními předpisy. Prodávající odpovídá za vady zjevné, skryté i právní, které má zboží v době jeho předání kupujícímu a dále za ty, které se na zboží vyskytnou v záruční době uvedené v odst. 2 tohoto článku. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem zboží, že na zboží nevážnou žádná práva třetích osob a že není dána žádná překážka, která by mu bránila se zbožím podle této smlouvy disponovat. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá žádné vady, které by bránily jeho použití k obvyklým účelům.
2. Prodávající poskytuje ve smyslu § 2113 občanského zákoníku kupujícímu záruku za jakost zboží spočívající v tom, že zboží, jakož i jeho veškeré části i jednotlivé komponenty, bude po záruční dobu způsobilé pro použití ke sjednaným, jinak obvyklým účelům, zachová si sjednané, jinak obvyklé vlastnosti a bude prosté jakýchkoliv vad. Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí zboží kupujícímu a činí **24 měsíců**. V případě, že kupující převezme zboží s vadami, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí zboží s vadami do odstranění poslední vady zjištěné při předání a převzetí zboží.
3. Prodávající je povinen odstranit reklamované vady neprodleně, nejpozději však do 1 dne od nahlášení, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta.
4. Dále odpovídá prodávající za veškeré vady zboží, které se vyskytnou po době předání zboží kupujícímu či po uplynutí záruční doby, pokud byly způsobeny porušením jeho povinností. V případě déletrvající opravy je povinen zapůjčit adekvátní náhradní přístroj.
5. Strany výslovně sjednávají, že za podstatné porušení této smlouvy ve smyslu § 2002 občanského zákoníku se všemi důsledky z toho plynoucími, je mimo jiné považováno nedodržení i jen některé z kvalitativních podmínek prodávajícím, uvedených v odst. 6 tohoto článku, či ukáže-li se nepravdivé některé prohlášení prodávajícího uvedené v odst. 1 tohoto článku.
6. Uplatněním práv z vadného plnění není dotčeno právo na náhradu škody.
7. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží při dodržení kvalitativních podmínek, které jsou vymezeny touto smlouvou (včetně její přílohy), obecně závaznými právními předpisy a českými technickými normami vztahujícími se ke zboží.
8. Prodávající je povinen při záručních opravách používat vždy originální náhradní díly.
9. Pravidelné servisní prohlídky prováděné prodávajícím v průběhu záruční doby budou bezplatné. Servisní prohlídky budou prováděny výlučně pracovníky prodávajícího nebo jím vyškolenými a autorizovanými osobami. Vystane-li nutnost provést dodávku či výměnu náhradního dílu nebo spotřebního materiálu v rámci servisní prohlídky, bude příslušný náhradní díl či spotřební materiál poskytnut bezplatně.

## VII. Smluvní pokuty

1. Smluvní strany této smlouvy si sjednávají pro případ porušení i jen některé jednotlivé povinnosti prodávajícího, uvedené v čl. V odst. 1, v čl. VII odst. 3, v čl. VI odst. 4 této smlouvy, oprávnění kupujícího požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý započatý den trvání porušení povinnosti a každou porušenou povinnost.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



2. Strany této smlouvy si sjednávají pro případ porušení povinnosti prodávajícího, uvedené v čl. VI odst. 8 této smlouvy, oprávnění kupujícího požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý zjištěný případ porušení povinnosti. Současně je prodávající povinen dodat kupujícímu bez zbytečného odkladu, nejpozději do 5 pracovních dní poté, kdy bude o porušení této své povinnosti ze strany kupujícího písemně vyrozuměn, nový díl v originální kvalitě včetně jeho montáže. Smluvní strany se dohodly, že je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý započatý den prodlení prodávajícího se splněním jeho povinnosti dodat a provést montáž takového nového originálního náhradního dílu.
3. Smluvní strany se dohodly, že kupující je oprávněn požadovat v případě nedodržení informační povinnosti dle čl. III. odst. 3. této smlouvy po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 50 % z výše potenciálně neodvedené daně příslušnému správci daně (tj. z částky, jakou kupující ručí za potenciálně nezaplacenou daň dle § 109 zákona o dani z přidané hodnoty).
4. Smluvní pokuty, jakož i úroky z prodlení jsou splatné do 14 dnů od doručení výzvy k zaplacení.
5. Smluvní strany se dohodly, že vyloučí použití ustanovení § 2050 občanského zákoníku, tedy že nárok na náhradu škody není dotčen smluvní pokutami sjednanými v této smlouvě. Povinnost zaplatit smluvní pokutu může vzniknout i opakovaně, její celková výše není omezena. Odstoupením od této smlouvy nárok na smluvní pokutu nezaniká.

### **VIII. Odstoupení od smlouvy**

1. Od této smlouvy může kterákoli strana odstoupit, pokud dojde k podstatnému porušení smluvních povinností stranou druhou. Účinky odstoupení od této smlouvy nastanou dnem, kdy bude písemné odstoupení strany odstoupující druhé straně doručeno.
2. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje na straně kupujícího více než třicetidenní prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny dle čl. III odst. 1 této smlouvy.
3. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje na straně prodávajícího zejména porušení i jen některé jednotlivé povinnosti, uvedené v čl. I odst. 4 v čl. IV odst. 1, v čl. V odst. 4 a 6 této smlouvy.
4. Odstoupí-li některá ze stran od této smlouvy, ať již na základě smluvního ujednání či ustanovení zákona, stanovují strany svá práva a povinnosti, trvající i po odstoupení od smlouvy, takto:
  - prodávající je povinen do 14 dnů ode dne, kdy nastanou účinky odstoupení, vrátit kupujícímu veškeré peněžní částky, které z titulu této smlouvy obdržel;
  - ve stejné lhůtě je kupující povinen vrátit prodávajícímu zboží, které z titulu této smlouvy obdržel. O vrácení zboží strany sepíší zápis;
  - strana, která porušila smluvní povinnost, jejíž porušení bylo důvodem odstoupení od této smlouvy, je povinna druhé straně nahradit náklady s odstoupením spojené. Tím není dotčen nárok na náhradu škody ani povinnost zaplatit smluvní pokutu.

### **IX. Závěrečná ujednání**

1. Prodávající není oprávněn započíst své pohledávky proti pohledávkám kupujícího, ani své pohledávky a nároky vzniklé ze smlouvy nebo v souvislosti s jejím plněním postoupit třetím osobám, zastavit nebo s nimi jinak disponovat bez písemného souhlasu kupujícího.
2. Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku, i nesplatnou, za prodávajícím. Pohledávky kupujícího a prodávajícího započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



3. Kupující a prodávající se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění této smlouvy.
4. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze chronologicky číslovanými písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran.
5. Nastanou-li u některé ze stran okolnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně.
6. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran. Pokud však smlouva podléhá povinnému uveřejnění 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, nabude smlouva účinnosti teprve dne, jejího uveřejnění v registru smluv.
7. Proávající prohlašuje, že si je vědom toho, že je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
8. Proávající je srozuměn s tím, že kupující je povinen zveřejnit obraz smlouvy a jejích případných změn (dodatků) a dalších dokumentů od této smlouvy odvozených včetně metadat požadovaných k uveřejnění dle zákona o registru smluv. Zveřejnění smlouvy a metadat v registru smluv zajistí kupující. Kupující má právo tuto smlouvu zveřejnit rovněž v pochybnostech o tom, zda tato smlouva zveřejnění podléhá či nikoliv. Smluvní strany jsou v této souvislosti povinny si vzájemně sdělit, které údaje tvoří obchodní tajemství a jsou tak vyloučeny z uveřejnění a které údaje je možné uveřejnit.
9. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava platných obecně závazných právních předpisů ČR.
10. Tato smlouva je vypracována v čtyřech vyhotoveních, z nichž po dvou vyhotoveních obdrží prodávající a dvě vyhotovení obdrží kupující.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto **přílohy**:  
Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění

V Českých Budějovicích dne: 1.9.2021

V Čestlicích dne: 26.8.2021

Za kupujícího:



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
fakulta rybářství a ochrany vod  
prof. Ing. Pavel Kozák, Ph.D.  
děkan

Za prodávajícího:



TRIGON PLUS s.r.o.

Ing. Martin Musil, jednatel



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání







EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příloha č.1

## Technická specifikace technologie/vybavení

### Minimální požadované technické parametry předmětu plnění

**Název technologie/vybavení:** Experimentální zařízení pro toxikologické testy na vodních organismech

**Stručný popis technologie/vybavení a stanovení výzkumného účelu a využití:** Expoziční průtočný systém pro toxikologické testy na vodních organismech. Sestava 2 stojanů osazených akvárií, s automatickým systémem výměny vody a automatickým dávkováním chemikálií do jednotlivých sestav akvárií. Systém bude využit pro provádění toxikologických testů na průtoku. Díky průtoku bude zajištěna stabilní koncentrace testovaných látek v akváriích.

Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota	Závaznost
Dodavatel	-	TRIGON PLUS s.r.o.	
Výrobce	-	TECNIPLAST, TRIGON PLUS s.r.o.	
<b>Požadované parametry technologie:</b>			
Obecná charakteristika	Systém pro chov vodních organismů pro laboratorní účely zajišťující odpovídající zdravotní podmínky a podmínky pro pokusy (toxikologické studie)	Systém pro chov vodních organismů pro laboratorní účely zajišťující odpovídající zdravotní podmínky a podmínky pro pokusy (toxikologické studie)	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

	<p>Systém se 2 stojany pro akvária, 18ti akvárii, integrovaným rozvodem vody do akvárií s programovatelným řízením a automatickými dávkovači chemikálií.</p>	<p>Systém obsahuje 2 stojany pro akvária (každý pro 9 akvárií), 18 akvárií, integrovaný rozvod vody do akvárií s programovatelným řízením a automatickými dávkovači chemikálií.</p>	
	<p>Součástí dodávky systému doprava, kompletní instalace včetně všech rozvodů a napojení na média a uvedení do provozu, školení obsluhy a zajištěný záruční i pozáruční servis.</p>	<p>Součástí dodávky systému je doprava, kompletní instalace včetně všech rozvodů a napojení na média a uvedení do provozu, školení obsluhy a zajištěný záruční i pozáruční servis.</p>	
<b>Stojan, rozvod vody</b>	<p>Kapacita 9 akvárií o kapacitě 25 až 30 l a ploše 2050 až 2200 cm<sup>2</sup> s možností použití také menších akvárií 12 až 14 l a ploše 900 až 1000 cm<sup>2</sup></p>	<p>Kapacita jednoho stojanu 9 akvárií o kapacitě 25-27 l a ploše 2065 cm<sup>2</sup> s možností použití také menších akvárií 12 až 14 l a ploše 945 cm<sup>2</sup></p>	
	<p>Stojan konstruován pro osazení akvárii a zároveň s veškerými prvky rozvodu vody, řízení a ovládání systému.</p>	<p>Stojan je konstruován pro osazení akvárii a zároveň je osazen veškerými prvky rozvodu vody, řízení a ovládání systému.</p>	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



	Umístění akvárií ve stojanu rozděleno do tří sekcí (úrovní), každá po třech akváriích. Každá sekce tvoří jednu úroveň.	Umístění akvárií ve stojanu je rozděleno do tří sekcí (úrovní), každá po třech akváriích. Každá sekce tvoří jednu úroveň.	
	Pozice akvárií ve stojanu přesně definována pomocí vodících lišt.	Pozice akvárií ve stojanu je přesně definována pomocí vodících lišt.	
	Každé akvárium ve stojanu zasazeno na tmavé matné kotvící podložce.	Pod akvárii je tmavá matná podložka	
	Materiál stojanu nerez s povrchovou úpravou chemicky odolným lakem.	Materiál stojanu je nerez s povrchovou úpravou chemicky odolným lakem.	
	Rozvod vody v provedení z odolného plastu, umístěn na zadní stěně stojanu.	Rozvod vody je v provedení z odolného plastu (PP), je umístěn na zadní stěně stojanu.	
	Rozvod vody umožňující připojení na tlakový zdroj vody i na nádrž upravené vody, stojan obsahuje pumpu, zajišťující průtok vody akvárii pro případ napojení na netlakovou vodu.	Rozvod vody umožňuje připojení na tlakový zdroj vody i na nádrž upravené vody, systém obsahuje pumpu, zajišťující průtok vody akvárii pro případ napojení na netlakovou vodu.	
	Stojan obsahuje ventily pro manuální regulaci průtoku pro každé	Stojan obsahuje ventily pro	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

	<p>akvárium samostatně. Ventily pro regulaci průtoku zároveň vybaveny funkcí pro otevření/uzavření průtoku vody do každého akvária zvlášť. Uzavření průtoku pomocí ventilu má jednoznačnou viditelnou indikaci, že je průtok vody uzavřen. Regulace průtoku není řešena zaškrcováním průtočné hadice.</p>	<p>manuální regulaci průtoku pro každé akvárium samostatně. Ventily pro regulaci průtoku jsou zároveň vybaveny funkcí pro otevření/uzavření průtoku vody do každého akvária zvlášť. Uzavření průtoku pomocí ventilu má jednoznačnou viditelnou indikaci, že je průtok vody uzavřen. Regulace průtoku není řešena zaškrcováním průtočné hadice. Regulace průtoku je řešena časováním chodu cirkulace vody.</p>	
	<p>Rozvod vody ve stojanu rozdělen na tři nezávislé sekce, každá obsahující 3 akvária, s možností nezávisle řídit a programovat průtok vody každou sekcí.</p>	<p>Rozvod vody ve stojanu je rozdělen na tři nezávislé sekce, každá obsahující 3 akvária, s možností nezávisle řídit a programovat průtok vody každou sekcí.</p>	
	<p>Stojan vybaven přemístitelnou podpěrou (poličkou) pro vysunutí jednoho akvária z pozice stojanu nejméně z 50ti %.</p>	<p>Stojan je vybaven přemístitelnou podpěrou (poličkou) pro vysunutí jednoho akvária z pozice stojanu</p>	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

		z 50ti % délky akvária.	
	Stojan vybaven stavitelnými nožkami.	Stojan vybaven stavitelnými nožkami.	
	Maximální rozměry stojanu včetně řídicí jednotky (š x h x v): 1800 x 800 x 2000 mm. Výška horní řady akvárií maximálně 1500 mm (měřeno ke dnu akvária). Rozměry jsou včetně akvárií; akvária a jejich víka nesmí přesahovat půdorys stojanů.	Rozměry stojanu včetně řídicí jednotky (š x h x v): 1800 x 800 x 2000 mm. Výška horní řady je maximálně 1500 mm (měřeno ke dnu akvária), podle nastavení nožek Rozměry jsou včetně akvárií; akvária a jejich víka nepřesahuje půdorys stojanů.	
<b>Akvária</b>	Akvária o kapacitě 25 až 30 l a ploše 2050 cm <sup>2</sup> až 2200 cm <sup>2</sup> .	Akvária o kapacitě 25 až 27 l a ploše 2065 cm <sup>2</sup> .	
	Tělo akvária z transparentního polykarbonátu s tónováním do hnědé pro zajištění odpovídajícího chovného prostředí. Akvária bezespárá, bez svárů, lisovaná se skosenými stěnami a zaoblenými rohy pro eliminaci usazenin.	Tělo akvária je z transparentního polykarbonátu s tónováním do hnědé pro zajištění odpovídajícího chovného prostředí. Akvária jsou bezespárá, bez svárů, lisovaná se skosenými stěnami a zaoblenými rohy pro eliminaci usazenin.	
	Akvária vybavena automatickým odtokem pomocí sifonu	Akvária jsou vybavena	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



	<p>s odtokem ode dna akvária, konstrukce sifonu zajišťuje hladinu hloubky 16 až 21 cm, sifon vybaven přepadem pro případ zanesení sání sifonu. Sifon řešen tak, aby znemožňoval nasátí chovaných zvířat. Součástí sifonu snadno násuvný kryt pro uzavření spodních odsávacích otvorů.</p>	<p>automatickým odtokem pomocí sifonu s odtokem ode dna akvária, konstrukce sifonu zajišťuje hladinu hloubky 16 až 21 cm, sifon vybaven přepadem pro případ zanesení sání sifonu. Sifon má ochranný kryt a otvory, řešen je tak, znemožňující nasátí chovaných zvířat. Součástí sifonu je snadno násuvný kryt pro uzavření spodních odsávacích otvorů.</p>	
	<p>Každé akvárium může stabilně stát, a to jak v pracovní pozici ve stojanu, tak samostatně mimo stojan.</p>	<p>Každé akvárium může stabilně stát, a to jak v pracovní pozici ve stojanu, tak samostatně mimo stojan (akvárium má ploché dno)</p>	
	<p>Akvária vybavena posuvným děleným perforovaným víkem ze shodného materiálu jako akvárium (transparentního polykarbonátu s tónováním do světle hnědé). Víko akvária s průchodem pro přítok vody do akvária a možností krmení bez potřeby jeho odnímání. Víko zajištěné proti sklouznutí a nadzvednutí, vyjímatelné a dělené na dvě části s možností odsunutí jedné části pod druhou pro umožnění přístupu do akvária, symetricky z obou stran akvária.</p>	<p>Akvária jsou vybavena posuvným děleným perforovaným víkem ze shodného materiálu jako akvárium (transparentního polykarbonátu s tónováním do světle hnědé). Víko akvária je s průchodem pro přítok</p>	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



		vody do akvária a umožňuje otvorem pro krmení bez potřeby jeho odnámání. Víko je zajištěné proti sklouznutí a nadzvednutí, je vyjímatelné a dělené na dvě části s možností odsunutí jedné části pod druhou pro umožnění přístupu do akvária, symetricky z obou stran akvária.	
	Součástí dodávky stojanu 9 kompletně vybavených akvárií.	Součástí dodávky stojanu je 9 kompletně vybavených akvárií	
<b>Rozvod vody do akvárií s programovatelným řízením s automatickým dávkováním chemikálií</b>	System pomocí pumpy a ventilů zajišťuje opakovanou výměnu v nastavitelném rozsahu 0 až 20 výměn vody v každém akváriu za 24 hod.	System pomocí pump a ventilů zajišťuje opakovanou výměnu v nastavitelném rozsahu 0 až 20 výměn vody v každém akváriu za 24 hod.	
	Řízení průtoku vody programovatelné a umožňující tvorbu programů pro každou ze tří sekcí akvárií nezávisle.	Řízení průtoku vody je programovatelné (časování) a umožňuje tvorbu programů pro každou ze tří sekcí akvárií	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



		nezávisle.	
	System s možností programovat časový denní plán otevření a zavření průtoku jednotlivou sekcí, přičemž je možnost nastavit nejméně 10 kroků v rámci 24ti hodinového cyklu a dále možnost manuálně spustit trvalý chod nebo manuálně vypnout průtok.	System s možností programovat časový denní plán otevření a zavření průtoku jednotlivou sekcí, přičemž je možnost nastavit 1 až 10 kroků v rámci 24ti hodinového cyklu a dále možnost manuálně spustit trvalý chod nebo manuálně vypnout průtok.	
	Průtok vody každou sekcí měřen a hodnoty ukládány do paměti zařízení s možností exportu dat. Software monitorovacího zařízení s možností exportu dat do formátu csv / Excel a dále musí umožňovat grafické zobrazení.	Průtok vody každou sekcí monitorován a hodnoty ukládány do paměti s možností exportu dat. Software monitorovacího zařízení umožňuje export dat do formátu csv / Excela umožňuje grafické zobrazení průtoku.	
	System monitorování průtoku vody vybaven alarmem chybného průtoku vody každou ze sekcí.	System monitorování průtoku vody je vybaven alarmem chybného průtoku vody každou ze sekcí.	
	System dávkování chemikálií s možností nastavit dávkování chemikálie nezávisle do každé sekce akvárií.	System dávkování chemikálií umožňuje nastavit dávkování	





EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



		chemikálie pro každou ze tří sekcí akvárií nezávisle (volbou procenta dávkování dávkovací pumpou).	
	Řídicí jednotka s možností nastavení ředícího poměru vůči vodě v rozsahu až do 1:200.	Dávkování lze nastavit v ředícím poměru až do 1:200.	
	Výkon dávkovacích čerpadel s dávkováním v rozsahu 1 až 1000 ml / hod s přesností $\pm 5\%$ .	Výkon dávkovacích čerpadel umožňuje dávkování v rozsahu 1 až 1000 ml / hod s přesností $\pm 5\%$ .	
	Každá sekce akvárií s vlastním zásobníkem chemikálií, o kapacitě 5 až 15 l, umístěným ve stojanu. Materiál zásobníků polykarbonát.	Každá sekce akvárií s vlastním zásobníkem chemikálií, o kapacitě 10 l, umístěným ve stojanu. Zásobník je z polykarbonát.	
	Řídicí systém, dávkovací pumpy a průtoková pumpa umístěny ve stojanu.	Řídicí systém, dávkovací pumpy a průtokové pumpy jsou umístěny ve stojanu.	
	Ovládací jednotka vybavena displejem a vodě-odolným ovládáním.	Ovládací jednotka vybavena LCD displejem a vodě-odolným ovládáním.	
	Komponenty pump, přicházející do styku s chemikálií chemicky odolné, materiál ptfe.	Komponenty pump pro dávkování chemikálií mají membránu PTFE.	
	System s možností rozšíření o měření teploty, pH a koncentrace	System le osadit měřením teploty,	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



	kyslíku s možností časového záznamu.	pH a koncentrace kyslíku s možností časového záznamu.	
<b>Servis a záruka:</b>			
Rychlost servisního zásahu	Do 24 h	Reakce servisu do 24 hodin	
Servisní podmínky	Servis po dobu záruky	Po dobu záruky je poskytován bezplatný záruční servis	
Záruka	2 roky	2 roky	

