

Růstové komory s kultivačními jednotkami

Kupní smlouva

**uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského
zákoníku (dále jen „OZ“)**

číslo VZ/20/102

1. SMLUVNÍ STRANY

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

se sídlem: Albertov 2038/6, Praha 2 – Nové Město, PSČ 128 00

zástupce: prof. RNDr. Jiří Zima, CSc., děkan

Bankovní spojení:

IČO: 002 16 208

DIČ: CZ00216208

(dále jen "**Kupující**")

a

PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.

se sídlem **Drásov 470, 664 24 Drásov**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 275 60

zástupce: **jednatel společnosti**

Bankovní spojení:

IČO: 60646594

DIČ: CZ60646594

(dále jen "**Prodávající**")

(Kupující a Prodávající dále společně jen "**Smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**Smluvní strana**").

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“)

2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1. Prodávající bere na vědomí, že Kupující považuje účast Prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kritérií kvalifikace za potvrzení skutečnosti, že Prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 OZ schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.2. Prodávající bere na vědomí, že hlavní činností Kupujícího není podnikání. Smluvní strany se dohodly, že není-li v této Smlouvě výslovně stanoveno jinak, použijí se na tuto smlouvu, bez ohledu na splnění podmínky § 2158 odst. 1 OZ, ustanovení § 2158 odst. 2 až § 2174 OZ o prodeji zboží v obchodě.
- 2.3. Nabídka Prodávajícího byla Kupujícím vyhodnocena jako ekonomicky nejvýhodnější v rámci zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen "**ZZVZ**"), na zakázku s názvem „**Růstové komory s kultivačními jednotkami**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“).

- 2.4. Zadávací dokumentace k předmětné veřejné zakázce a Nabídka Prodávajícího jsou výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 2.5. Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy, je k jeho plnění / dodání oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět této Smlouvy Kupujícímu dodat.
- 2.6. Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.¹
- 2.7. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyzrazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.
- 2.8. Prodávající bere na vědomí, že předmět plnění dle této Smlouvy je součástí projektu „DOUBLE ADAPT, "Whole genome duplication - the gateway to adaptation?" 850852, v rámci ERC), a že předmět plnění bude z tohoto programu hrazen.

3. Předmět Smlouvy

- 3.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k následujícímu novému a nepoužitému přístroji:

Fytotrony - růstové komory s kultivačním prostorem děleným v uzavřené prostory (tzv. banky) umožňující individuálně pro každou banku nastavit teplotu a osvit. Vlhkost bude řízena jen v rámci celé komory. Naměřené hodnoty budou zaznamenávány, v případě odchylek systém automaticky odešle upozornění pomocí e-mailu a SMS.

Přístroj je blíže vymezen v příloze č. 1 a 2 této Smlouvy.

(dále jen jako „**přístroj**“ nebo „**zboží**“).

- 3.2. Kupující se zavazuje řádně a včas dodaný přístroj, služby a práce převzít a zaplatit za ně Prodávajícímu kupní cenu uvedenou v článku 5. této Smlouvy.
- 3.3. Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat Kupujícímu přístroj do místa plnění a předat mu ho za podmínek této smlouvy. Prodávající odpovídá za to, že přístroj a služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně příloh a Nabídkou Prodávajícího.

4. Vlastnické právo

- 4.1. Vlastnické právo přechází na Kupujícího podpisem předávacího protokolu o předání a převzetí přístroje oběma Smluvními stranami.

¹ Vyhrazené změny závazku podle § 100 ZZVZ

- 4.2. Nebezpečí škody na přístroji přechází na Kupujícího potvrzením dodacího listu. Pokud nebude prodávající požadovat podpis dodacího listu, přechází nebezpečí škody na přístroji podpisem předávacího protokolu o předání a převzetí přístroje oběma Smluvními stranami.

5. Kupní cena a platební podmínky

- 5.1. Kupní cena za předmět Smlouvy uvedený v článku 3 této Smlouvy byla stanovena na základě Nabídky Prodávajícího jako cena maximální a nepřekročitelná, a to ve výši **309 540** EUR bez DPH.
- 5.2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy, včetně nákladů na provedení demonstrace funkčnosti přístroje a nákladů na pojištění přístroje do doby jeho předání a převzetí. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.
- 5.3. Kupní cena je za předmět plnění cenou nejvyšší přípustnou.
- 5.4. Kupní cenu se zavazuje Kupující uhradit Prodávajícímu tak, že 100% kupní ceny dle článku 5 odst. 5.1 Smlouvy uhradí po předání a převzetí přístroje, o kterém bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol dle této Smlouvy.
- 5.5. Lhůta splatnosti faktury je třicet (30) dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího. Za zaplacení kupní ceny se považuje odeslání příslušné částky ve prospěch účtu uvedeného na faktuře. Pokud by tento účet nebyl zveřejněn správcem daně podle § 98 písm. d) zákona o DPH a pokud Prodávající podléhá registraci podle zákona o DPH, je Kupující oprávněn platbu pozdržet do okamžiku zveřejnění účtu správcem daně. V takovém případě Kupující není v prodlení se zaplacením kupní ceny, popř. s úhradou faktury.
- 5.6. 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.
- 5.7. Daňový doklad - faktura vystavená Prodávajícím podle této Smlouvy musí obsahovat náležitosti podle zákona o DPH, v jejím textu musí být uvedeno prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely projektu „DOUBLE ADAPT, "Whole genome duplication - the gateway to adaptation?" 850852, v rámci ERC“ Datum DÚZP uvedené na faktuře musí být totožné s datem předání zboží uvedeném na předávacím protokole. Přílohou faktury musí být kopie předávacího protokolu podepsaného oběma Smluvními stranami. Faktura musí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.8. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad - fakturu Prodávajícímu vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou, k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. V takovém případě Kupující není v prodlení s úhradou kupní ceny nebo její části a Prodávající vystaví opravenou fakturu s novou, shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu - faktury Kupujícímu.

5.9. Fakturační údaje Kupujícího jsou uvedeny v článku 1. této Smlouvy.

6. Termíny plnění předmětu Smlouvy

- 6.1. Prodávající se zavazuje řádně zhotovit, obstarat, dodat, vyzkoušet, instalovat, předat Kupujícímu a demonstrovat funkčnost přístroje uvedeného v článku 3 odst. 3.1 této Smlouvy **nejdéle do 6 měsíců ode dne účinnosti této smlouvy.**
- 6.2. Kupující se zavazuje ve sjednaném termínu řádně dodaný, vyzkoušený a nainstalovaný přístroj, jehož funkčnost Prodávající Kupujícímu v souladu s touto Smlouvou demonstroval od Prodávajícího, převzít. O předání a převzetí bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol, jak níže uvedeno.
- 6.3. Kupující na výzvu Prodávajícího může souhlasit s dodáním přístroje i před sjednaným termínem předání a převzetí uvedeným v odst. 6.1 tohoto článku Smlouvy.
- 6.4. Je-li součástí dodávky na základě této Smlouvy i instalace a demonstrace funkčnosti přístroje, je Kupující povinen umožnit Prodávajícímu jejich provedení každý pracovní den v termínu od 7:30 do 18:00 hod. tak, aby mohly být ze strany Prodávajícího dodrženy termíny plnění uvedené v odst. 6.1. tohoto článku Smlouvy Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu instalace a demonstrace omezit písemným pokynem Prodávajícímu. V takovém případě obě Smluvní strany v dodatku ke Smlouvě sjednají změnu termínu předání a převzetí. Konkrétní termíny budou sjednány dohodou na úrovni kontaktních osob, přičemž lze v rámci takové dohody sjednat termín i ve dnech pracovního volna.²

7. Místo plnění

Místem plnění je nový objekt pro umístění komor na území Prahy 2 – Nové Město, PSČ 128 00 (dále jen „místo plnění“). Konkrétní objekt Kupující sdělí Prodávajícímu před instalací přístroje.

8. Předání a převzetí prostor pro instalaci

- 8.1. Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu součinnost potřebnou pro vytvoření místa pro instalaci přístroje, zejména neprodleně po uzavření smlouvy předat veškeré požadavky k instalaci přístroje, prověřit technické zadání pro zhotovitele stavby z hlediska potřeb instalace a provozu přístroje a účastnit se na výzvu Prodávajícího kontrolních dnů a převzetí místnosti od zhotovitele stavby. Prodávající odpovídá za správnost a úplnost podkladů a informací předaných kupujícímu pro přípravu místa plnění.
- 8.2. Kupující je povinen Prodávajícímu umožnit provedení instalace a demonstrace funkčnosti přístroje v prostorách pro instalaci nejméně 4 týdny před lhůtou uvedenou v čl. 6 této smlouvy. Pokud Prodávající zahájí instalaci přístroje, nesmí bez váženého důvodu instalaci přerušit a na instalaci musí bezprostředně navazovat demonstrace přístroje. Na žádost Prodávajícího nebo Kupujícího bude o předání a převzetí prostor pro instalaci mezi Smluvními

² Vyhrazené změny závazku podle § 100 ZZVZ

stranami sepsán protokol o předání a převzetí prostor pro instalaci. Kupující si vyhrazuje termín podle článku 6. odst. 6.1. Smlouvy jednostranně prodloužit písemným oznámením zaslaným Prodávajícímu na adresu uvedenou v článku 1. této Smlouvy, a to zejména v případě prodlení se stavební připraveností prostor pro instalaci, nejdéle však o 20 pracovních dnů. Takovéto prodloužení nebude považováno za prodlení Kupujícího s převzetím přístroje dle čl. 6 odst. 6.2. Smlouvy a Prodávající v této souvislosti nemůže měnit sjednanou kupní cenu, ani si účtovat jakékoliv další náklady, které by mu tímto vznikly.³

- 8.3. V dostatečném předstihu před termínem pro provedení instalace a demonstrace funkčnosti přístroje je Prodávající povinen požádat Kupujícího o umožnění kontroly prostor pro instalaci, aby byly v dostatečném předstihu zkontrolovány body pro napojení přístroje na rozvod elektřiny, tepla apod. a odstraněny tak případné nedostatky bránící instalaci a demonstraci funkčnosti přístroje v termínu uvedeném v článku 6. odst. 6.1. Smlouvy.
- 8.4. Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

9. Další podmínky dodávky

- 9.1. Při provádění dodávky postupuje Prodávající samostatně, avšak zavazuje se respektovat pokyny Kupujícího týkající se realizace předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 9.2. Prodávající je povinen upozornit Kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Kupujícího nebo pokynů daných mu Kupujícím k provedení dodávky, jestliže tuto nevhodnost mohl Prodávající zjistit při vynaložení odborné péče.
- 9.3. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, tak veškeré věci potřebné k plnění dle této Smlouvy je povinen opatřit Prodávající.
- 9.4. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu zboží (včetně případného software) zcela nové, v plně funkčním stavu, v jakosti dle této Smlouvy.
- 9.5. Prodávající prohlašuje, že zboží, které dodá na základě této Smlouvy, zcela odpovídá podmínkám stanoveným v zadávací dokumentaci uplatněné v Zadávacím řízení, ve kterém byla Nabídka Prodávajícího na dodání zboží vybrána jako nejvýhodnější.
- 9.6. Prodávající se zavazuje, že v okamžiku převodu vlastnického práva ke zboží nebudou na zboží váznout žádná práva třetích osob, a to zejména žádné předkupní právo, zástavní právo nebo právo nájmu.
- 9.7. Prodávající prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona

³ Vyhrazené změny závazku podle § 100 ZZVZ

č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.

10. Instalace, uvedení do provozu, demonstrace funkčnosti přístroje, předání a převzetí a zaškolení obsluhy

- 10.1. Za účasti zástupců Kupujícího prokáže Prodávající, že přístroj dosahuje parametrů specifikovaných výrobcem a požadovaných Kupujícím v Technické specifikaci plnění v této Smlouvě, a to demonstrací funkčnosti přístroje po jeho řádném uvedení do provozu předepsaným postupem výrobce pro daný přístroj a po jeho kalibraci a kontroly správnosti provozu Prodávajícím. Bezvadné provedení demonstrace funkčnosti je podmínkou převzetí přístroje Kupujícím. Pokud je pro uvedení provozu nezbytná instalace přístroje, Prodávající je povinen instalaci na své náklady provést.
- 10.2. V rámci demonstrace funkčnosti přístroje Prodávající zaškolí v užívání přístroje a v péči o přístroj **3 osoby** určené Kupujícím v délce nejméně **2 pracovních dnů**. Školitelem bude osoba se zkušeností v ovládání přístroje, a pokud výrobce stanovuje požadavky na školitele, musí školitel splňovat veškeré požadavky výrobce. Prodávající je povinen na výzvu Kupujícím doložit splnění veškerých požadavků školitelem.
- 10.3. Pro účely předávacího řízení musí Prodávající předložit Kupujícím:
- (i) návody k obsluze a údržbě, podmínky pro údržbu a ochranu přístroje v českém nebo v anglickém jazyce, a dále veškeré nezbytné doklady či příslušenství vztahující se k přístroji, lze dodat i elektronicky
 - (ii) prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb.
- 10.4. Nepředloží-li Prodávající Kupujícím všechny výše uvedené dokumenty, nepokládá se předmět plnění podle této Smlouvy za řádně dokončený a schopný k předání.
- 10.5. O průběhu předávacího a přijímacího řízení bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude obsahovat tyto povinné náležitosti:
- (i) údaje o Prodávajícím, Kupujícím a poddávatelích,
 - (ii) popis přístroje, který je předmětem předání a převzetí, včetně výrobních čísel,
 - (iii) prohlášení Kupujícího, zda dodávku přebírá nebo nepřebírá,
 - (iv) prohlášení, že došlo k ověření správné funkce přístroje,
 - (v) případně náležitosti podle následujícího odstavce tohoto článku,
 - (vi) datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky (dále jen „Předávací protokol“).
- 10.6. Kupující není povinen převzít přístroj, který by vykazoval vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání přístroje. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v Předávacím protokolu k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne předání a převzetí přístroje.

- 10.7. Předáním přístroje stvrzeným podpisem kontaktních osob na Předávacím protokolu přechází na Kupujícího nebezpečí vzniklé škody na předaném přístroji, přičemž tato skutečnost nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad tohoto přístroje. Do doby předání a převzetí přístroje nese nebezpečí škody na přístroji Prodávající.
- 10.8. Má-li přístroj a/nebo jeho součásti vady, které nebylo možné zjistit při převzetí (skryté vady), a vztahuje-li se na ně záruční doba dle čl. 11 odst. 11.1. Smlouvy, je Kupující oprávněn je uplatnit u Prodávajícího v této lhůtě. Vztahuje-li se na přístroj a/nebo jeho součásti záruční doba delší než dle čl. 11 odst. 11.1. Smlouvy, je Kupující oprávněn takové skryté vady uplatnit u Prodávajícího v této delší záruční době.
- 10.9. V případě, že Prodávající oznámí Kupujícímu, že přístroj je připraven k předání a převzetí a v průběhu předávacího řízení se ukáže, že přístroj není řádně dokončen a/nebo neodpovídá požadavkům stanoveným touto Smlouvou, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu veškeré náklady, které v souvislosti s neúspěšným předávacím a převjímacím řízením Kupujícímu vznikly.

11. Záruka a nároky z vad dodávky

- 11.1. Záruční doba na dodávku je **24 měsíců**.
- 11.2. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu Předávacího protokolu o předání a převzetí přístroje Kupujícím. Je-li přístroj převzat, byť i jen s jednou vadou nebo nedodělkem, počíná běžet záruční doba ode dne odstranění poslední vady Prodávajícím.
- 11.3. U přístroje nebo jeho součásti či příslušenství, který má vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, nejméně však v délce uvedené v odst. 11.1 tohoto článku Smlouvy.
- 11.4. Požadavek na odstranění vady dodávky uplatní Kupující u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději však poslední den záruční lhůty, není-li jinde v této Smlouvě stanoveno výslovně jinak, a to písemným oznámením zaslaným odpovědnému zástupci Prodávajícího uvedenému v této Smlouvě. Rovněž reklamáce odeslaná Kupujícím v poslední den záruční lhůty se má za včas uplatněnou.
- 11.5. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady a způsob, jakým vadu požaduje odstranit. Kupující je oprávněn:
- (i) požadovat odstranění vady dodáním náhradního přístroje za vadný přístroj, nebo
 - (i) požadovat odstranění vady opravou, jsou-li vady opravitelné, nebo
 - (ii) požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 11.6. Volba mezi výše uvedenými nároky z vad dodávky náleží Kupujícímu. Kupující je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, je-li dodáním zboží s vadami Smlouva porušena podstatným způsobem. Za podstatné porušení se považuje vždy situace, kdy dodávka (nebo její část) nedosahuje, nebo v záruční době přestane dosahovat, minimálních parametrů požadovaných Kupujícím, uvedených v Nabídce Prodávajícího v Technické specifikaci plnění, nebo v této Smlouvě.

- 11.7. Prodávající se zavazuje reklamované vady dodávky bezplatně odstranit.
- 11.8. Prodávající se zavazuje zahájit úkony směřující k odstranění vady **neprodleně po** obdržení reklamace od Kupujícího a ve lhůtě **do čtyř pracovních** od obdržení reklamace od Kupujícího se Prodávající zavazuje reklamaci prověřit, diagnostikovat vadu, oznámit Kupujícímu zda reklamaci uznává a písemně sdělit Kupujícímu, zda je k odstranění vady nutný specializovaný náhradní díl. Kupující se zavazuje umožnit Prodávajícímu dálkový přístup k přístroji, pokud to vlastnosti přístroj umožňuje.
- 11.9. V případě, že k odstranění vady přístroje není nutné zajištění náhradních dílů, je Prodávající povinen vadu odstranit do **10 pracovních dnů** od uplynutí lhůty uvedené v odst. 11.8 tohoto článku, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. Je-li k odstranění vady přístroje nutné zajistit na trhu v Evropském hospodářském prostoru (EEA) běžně dostupné náhradní díly přístroje, pak je Prodávající povinen vadu odstranit do **14 pracovních dnů** od uplynutí lhůty uvedené v odst. 11.8 tohoto článku, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. Je-li k odstranění vady přístroje nutné prokazatelně zajistit specializované náhradní díly, pak je Prodávající povinen vadu odstranit do **30 pracovních dnů** od uplynutí lhůty uvedené v odst. 11.8 tohoto článku, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. Za specializované náhradní díly jsou pokládány náhradní díly, které je nutné nechat vyrobit na zakázku, nebo náhradní díly, které nejsou běžně dostupné v Evropském hospodářském prostoru ve lhůtě pěti pracovních dnů ode dne obdržení reklamace.
- 11.10. I v případě, že Prodávající vadu neuzná, je povinen vadu odstranit, a to ve lhůtách uvedených v odst. 11.9 tohoto článku Smlouvy, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. V případě, že Prodávající vadu neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který nechá zpracovat Kupující. V případě, že bude reklamace označena ve znaleckém posudku za oprávněnou, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval vadu neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 11.11. O odstranění reklamované vady sepiší Smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklamace do odstranění vady, se prodlužuje záruční doba.
- 11.12. V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve lhůtách uvedených v odst. 11.9 tohoto článku Smlouvy, případně ve lhůtě sjednané Smluvními stranami, nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn nechat vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen uhradit Kupujícímu náklady na odstranění vady, a to do 10 dnů poté, co jej k tomu Kupující vyzve. Tento postup Kupujícího však nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za vady a jeho záruka trvá ve sjednaném rozsahu.
- 11.13. Poskytnutí záruky se nevztahuje na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které Kupující od Prodávajícího převzal při předání, nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, nebo úmyslným jednáním.
- 11.14. Smluvní strany vylučují použití ust. § 1925 OZ, věta za středníkem.

- 11.15. **Prodávající je povinen nejméně během záruční doby zabezpečit e-mailové a telefonické konzultace týkající se technických a softwarových problémů. Proávající uvede kontaktní údaje (telefon a e-mailovou adresu) do přílohy č. 3 této smlouvy.**

12. Záruční a pozáruční servis, zajištění náhradních dílů k přístroji

- 12.1. Proávající 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 Proávající provádět bez vyzvání Kupujícího, včetně dodání potřebného materiálu a náhradních dílů, a to bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny. Proávající se zároveň zavazuje v případě změn v softwaru obsaženého, dodávaného či instalovaného v dodávaném zboží, ke kterým dojde v záruční době, k provedení instruktáže obsluhujícího personálu Kupujícího bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny.⁴
- 12.2. Proávající se dále zavazuje po dobu 10 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na přístroj zajistit Kupujícímu na jeho výzvu pozáruční servis za cenu v místě a čase obvyklou, a to nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení písemné výzvy Kupujícího k provedení pozáručního servisu, nebude-li ve výzvě uvedena lhůta delší nebo nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. V případě, že při pozáručním servisu bude zjištěna nutnost oprav přístroje, budou tyto opravy provedeny Proávajícím ve lhůtách uvedených v článku 11 odst. 11.9 Smlouvy, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 12.3. Proávající je povinen po dobu 10 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na přístroje zajistit pro Kupujícího za úplatu dostupnost všech náhradních dílů k přístroji a jejich dodání Kupujícímu, a to do 10 týdnů ode dne jejich objednání Kupujícím, pokud se strany nedohodnou jinak, a to za cenu v době a místě obvyklou.

13. Smluvní pokuty

- 13.1. V případě, že Proávající bude v prodlení proti termínu **předání a převzetí dodávky** uvedenému v článku 6. odst. 6.1 Smlouvy je Kupující oprávněn účtovat Proávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,02 % z kupní ceny za každý započatý den prodlení, pokud bude prodlení delší než 5 pracovních dnů, zvyšuje se pokuta na 0,05% z kupní ceny za každý započatý den prodlení, a to od počátku prodlení.
- 13.2. V případě, že Proávající neodstraní řádně **reklamovanou vadu** přístroje ve lhůtě uvedené v článku 11. odst. 11.9 nebo ve sjednané době, je Kupující oprávněn účtovat Proávajícímu smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je Proávající v prodlení s odstraněním, za každý započatý den prodlení. Pokud Proávající neposkytne Kupujícímu pozáruční servis ve lhůtě uvedené v článku 12. odst. 12.2 Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Proávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.500 Kč za každý započatý den prodlení s poskytnutím pozáručního servisu, maximálně však do výše kupní ceny dle této Smlouvy.

⁴ Vyhrazené změny závazku podle § 100 ZZZV

- 13.3. Pokud Kupující neuhradí v termínech uvedených v této Smlouvě kupní cenu, je povinen uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši, ledaže Kupující prokáže, že prodlení s úhradou kupní ceny bylo způsobeno z důvodu opožděného uvolnění prostředků poskytovatelem dotace.
- 13.4. V případě, že jakýkoli přístroj, který je předmětem dodávky na základě této Smlouvy, nebude dosahovat minimálně parametrů požadovaných Kupujícím a uvedených v Nabídce Prodávajícího, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % z kupní ceny uvedené v této Smlouvě; dále je Kupující oprávněn dle své volby od této smlouvy odstoupit nebo požadovat slevu z kupní ceny. Strana povinná musí uhradit straně oprávněné smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé Smluvní strany.
- 13.5. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 OZ.
- 13.6. Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.
- 13.7. Smluvní strana není povinna zaplatit smluvní pokutu, pokud porušení povinnosti jí touto smlouvou přisouzené způsobila vyšší moc.

14. Ukončení Smlouvy

- 14.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 14.2. Kupující je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
- (i) Kupující neobdrží či mu bude odňata finanční dotace, viz čl. 2 odst. 2.8 Smlouvy,
 - (ii) Dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu Smlouvou,
 - (iii) Proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení,
 - (iv) Prodávající měl být vyloučen z účasti v zadávacím řízení (§ 223 odst. 2 písm. a) ZZVZ),
 - (v) Prodávající před zadáním veřejné zakázky předložil údaje, dokumenty, vzorky nebo modely, které neodpovídaly skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr dodavatele (§ 223 odst. 2 písm. b) ZZVZ), nebo
 - (vi) výběr dodavatele (Prodávajícího) souvisí se závažným porušením povinnosti členského státu ve smyslu čl. 258 Smlouvy o fungování Evropské unie, o kterém rozhodl Soudní dvůr Evropské unie (§ 223 odst. 2 písm. c) ZZVZ).
- 14.3. Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy Kupujícím. Za podstatné porušení Smlouvy se považuje nezaplacení kupní ceny plnění v termínu stanoveném touto Smlouvou, ač Prodávající Kupujícího na toto porušení písemně upozornil a poskytl mu dostatečně dlouhou lhůtu k dodatečnému splnění této povinnosti.
- 14.4. Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit i pouze ve vztahu k části plnění (dodávky).

15. Zástupci Smluvních stran, oznamování

- 15.1. Smluvní strany si neprodleně po uzavření Smlouvy sdělí kontaktní osoby a jejich údaje.
- 15.2. Každá smluvní strana je povinná udržovat aktuální údaje kontaktních osob. Změna kontaktních osob a jejich údajů nevyžaduje uzavření dodatku ke Smlouvě. Změna je účinná třetí pracovní den po doručení oznámení o změně druhé smluvní straně.⁵
- 15.3. Není-li v této Smlouvě ujednáno jinak, veškerá oznámení, která mají nebo mohou být učiněna mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy, musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb; má se za to, že takové oznámení došlo třetí pracovní den po odeslání, bylo-li však odesláno na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání.

16. Doložka o rozhodném právu

- 16.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky.
- 16.2. Smluvní strany berou na vědomí a uznávají, že v oblastech výslovně neupravených touto Smlouvou platí ustanovení OZ.
- 16.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním ve lhůtě šedesáti (60) dnů, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran příslušný soud v České republice.

17. Práva duševního vlastnictví

- 17.1. Tento článek se aplikuje pouze v případě, že součástí dodávaného zboží je i software nezbytný pro řádné užití zboží, či v případě, že si Kupující v rámci specifikace předmětu plnění dodání softwaru stanovil.
- 17.2. Smluvní strany prohlašují, že se dohodly tak, že odměna Prodávajícího za poskytnutí licence k softwaru je již zahrnuta v ceně zboží.
- 17.3. Prodávající prohlašuje, že poskytnutím licencí Kupujícímu neporušuje práva duševního vlastnictví třetích osob a že je oprávněn na Kupujícího licenci převést. V případě, že Prodávající nedodrží toto ustanovení, zavazuje se uhradit veškeré nároky třetích osob z důvodu porušení práv duševního vlastnictví třetích osob a dále náhradu škody způsobenou tím Kupujícímu.
- 17.4. „Prodávající touto Smlouvou poskytuje Kupujícímu uživatelskou licenci k části předmětu plnění software, který je dodáván společně s předmětem plnění, jako nevýhradní, nepřenositelné, časově a prostorově neomezené právo ke všem způsobům užívání této části

⁵ Vyhrazené změny závazku podle § 100 ZZVZ

předmětu plnění a v takovém rozsahu a počtu, který odpovídá oprávněnému užívání přístroje.“

- 17.5. Prodávající prohlašuje, že je nositelem autorských práv k software a neposkytnul dříve licenci k software jako výhradní třetí osobě (ledaže nabyvatel výhradní licence udělil s uzavřením Smlouvy písemný souhlas), nebo že je alespoň nositelem oprávnění k výkonu práva software užit způsobem, kdy může licenci v rozsahu dle Smlouvy poskytnout Kupujícímu.

18. Závěrečná ujednání

- 18.1. Tato Smlouva, včetně příloh, představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.
- 18.2. Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb.
- 18.3. Smluvní strany se dohodly, že Prodávající není oprávněn započíst svou pohledávku, ani pohledávku svého poddlužníka, za Kupujícím proti pohledávce Kupujícího za Prodávajícím.
- 18.4. Prodávající není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní na třetí osobu. Prodávající není oprávněn postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy ani z její části třetí osobě.
- 18.5. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ustanovení § 553 odst. 2 OZ nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 18.6. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.
- 18.7. Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje:
- (i) 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 2032. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
 - (ii) umožnit provedení kontrol, auditů a inspekcí projektu, včetně státního dozoru (dále jen „kontrola“) a poskytnout při nich potřebnou součinnost, včetně poskytnutí dokladů v rozsahu nezbytném pro ověření příslušné operace, orgánům oprávněným k jejich provedení v souladu s právními předpisy Evropských společenství a Evropské unie a právními předpisy České republiky, zejména umožnit v plném rozsahu provedení kontroly realizace Projektu 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, a zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů. Jde zejména o kontroly a audity projektu prováděné Řídicím orgánem, Evropským účetním dvorem, Evropskou komisí, Nejvyšším kontrolním úřadem, Auditním orgánem, finančními úřady a Platebním a certifikačním orgánem. Tuto povinnost prodávající rovněž zajistí u svých případných poddodavatelů.

(iii) respektovat dodržování Pravidel OP VVV, včetně pravidel pro publicitu ze strany Kupujícího.

18.8. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.

18.9. Kupující předpokládá, že tato Smlouva bude podepsána elektronicky v českém jazyce. V případě, že by tato Smlouva byla v listinné podobě, bude sepsána v českém jazyce ve dvou vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu. Každá ze Smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

- Příloha č. 1: Technická specifikace plnění
- Příloha č. 2: Specifikace parametrů přístroje
- Příloha č. 3: Kontaktní údaje smluvních stran

Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Drásově dne 8. 9. 2020

V Praze dne _____

Za Prodávajícího:

Za Kupujícího:

PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.

Drásov 470, 664 24, Drásov

.....
Jméno:

.....
Jméno: prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Funkce: jednatel společnosti

Funkce: děkan Přírodovědecké fakulty
Univerzity Karlovy

Specifikace předmětu plnění a technické požadavky zadavatele

Zadavatel stanovuje pro plnění veřejné zakázky s názvem „**Růstové komory s kultivačními jednotkami**“ níže uvedené absolutní (minimální) technické požadavky. Základní popis přístroje viz bod 2.1 zadávací dokumentace.

Pokud účastník zadávacího řízení nesplní některý z těchto absolutních (minimálních) technických požadavků a nenabídne rovnocenné, nebo lepší řešení, bude ze zadávacího řízení vyloučen. Splnění těchto parametrů bude také vyžadováno zadavatelem v rámci demonstrace funkčnosti přístrojů.

Účastník zadávacího řízení je povinen vyplnit níže uvedenou tabulku ve všech řádcích podle jím nabízeného řešení.

Vedle prokázání splnění minimálních požadavků je účastník zadávacího řízení povinen detailně popsat svůj návrh řešení (tj. technickou specifikaci plnění a specifikaci parametrů přístroje) tak, aby bylo možné ověřit údaje uvedené v této příloze, a předmět nabídky byl určitý. Popis řešení se stane přílohou č. 2 návrhu smlouvy.

Zadavatel dále zdůrazňuje zadávací podmínku, že nabízené řešení musí mít lepší nebo rovné parametry jako parametry požadované níže v absolutních (minimálních) technických požadavcích.

Zadavatel stanovuje tyto absolutní (minimální) technické požadavky:

Fytotrony - růstové komory s kultivačním prostorem děleným v uzavřené prostory (tzv. banky) umožňující individuálně pro každou banku nastavit teplotu a osvit. Vlhkost bude řízena jen v rámci celé komory. Naměřené hodnoty budou zaznamenávány, v případě odchylek systém automaticky odešle upozornění pomocí e-mailu a SMS. Komory budou napojeny na v budově již instalovaný rozvod zálivkové a demineralizované vody a odpadní systém. Chlazení komor a rozvody vzduchotechniky budou zajištěny v rámci předmětu plnění této veřejné zakázky.

	Název technického parametru včetně požadovaných horních/dolních limitů	Dodavatel splňuje ANO/NE	Případná specifikace nabízeného produktu
	Růstové komory - ks		
1.	Růstové komory vestavěné v místnosti (walk-in) s uzavřenými kultivačními policemi (tzv. bankami), celková kapacita jedné komory 12 bank, maximální rozměry jedné komory 3000 mm šířka, 3800 mm výška, 5700 mm hloubka	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu
2.	Rozmezí regulace teploty: nastavení teploty v komoře v rozsahu alespoň +2°C až +35°C při osvětlení o intenzitě 400 μmol/m ² /s ve všech bankách komory	ANO	Nastavení teploty komory v rozmezí 2-35°C. Nastavení teploty v každé kultivační jednotce 2-20°C nad teplotu komory (maximum 40°C).
3.	Přesnost kroků nastavení teploty: 0.1°C nebo menší	ANO	Krok nastavení teploty 0,1°C
4.	Rozmezí regulace relativní vlhkosti: minimálně 50-80% Odchylka vlhkosti od nastavené hodnoty do 10%	ANO	Regulace relativní vlhkosti pro celou komoru 50-80% s odchylkou ±5%
5.	Technologie zvyšování vlhkosti: ultrazvukem	ANO	Komora je vybavena ultrazvukovým zvlhčováním (ne horká pára)
6.	Osvětlení v komoře: zelené	ANO	Standardní zelené bezpečností osvětlení prostoru komory
7.	Konstrukce: růstové komory tvořené izolačními PUR panely minimální tloušťky 80 mm ze všech stran tedy stěn, podlahy i stropu. Povrch podlahy s protiskluzovou úpravou	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu
8.	Bezpečnostní klika - lze otevřít zevnitř i když je zvenku zamčeno	ANO	Komora je vybavena bezpečnostním zámkem, lze otevřít zevnitř i v případě, že je zamčeno zvenčí
9.	Přívod vzduchu zajišťující účinnou výměnu objemu vzduchu v komoře s vnějším prostředím regulovatelný v rozmezí 0,5-1x celkového objemu komory za hodinu, na vstupu i výstupu z komory opatřen filtrem hrubých nečistot	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu. Filtrační systém je vybaven sensory monitorujícími jejich průchodnost
10.	Vývod odpadního potrubí z komory v přední části	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu.

11.	Kultivační prostor rozdělen v uzavřené světlotěsné banky s individuálním nastavením teploty a osvit	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu.
12.	Celkem 12 bank v každé komoře, banky opatřené kolečky umožňující jejich údržbu.	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu.
13.	Možnosti softwarové kontroly: <ul style="list-style-type: none"> • podmínky nezávisle programovatelné pro banky (teplota, intenzita světla) a pro celou komoru (teplota a relativní vlhkost) s rozlišením min. 1 minuta • růstové parametry - vlhkost, teplotu a osvit bude možné nastavovat přes LAN i pomocí lokálního grafického rozhraní LCD panelu • vnitřní systém diagnostiky chyb, který umožňuje zaslat e-mail a SMS na min. 5 telefonních čísel, pokud dojde k překročení povolených parametrů • sběr dat v reálném čase, možnost exportu dat • vnitřní paměť pro minimálně 100 programů, programy s diskretními kroky, nastavitelnými fluktuacemi a pozvolnými přechody • řídicí systém umožní alespoň 10 změn nastavovaných parametrů v průběhu 24 hodinového cyklu 	ANO	Komora splňuje požadované parametry v celém rozsahu. Nastavení relativní vlhkosti a teploty pro celou komoru + regulace teploty v daném rozmezí pro každou kultivační jednotku zvlášť. Minutové rozlišení nastavení všech parametrů komory.
	<u>Kultivační jednotky – 24 kusů</u>		
14.	Výška vnitřního prostoru: dolní banky (8 kusů): minimálně 55 cm; horní a střední banky (16 kusů): minimálně 70 cm. Minimální hloubka každé banky 80 cm.	ANO	Kultivační jednotky mají kultivační plochu 1.44m ² s hloubkou 80cm. Vnitřní výška 55 a 70cm
15.	Užitná plocha v jedné bance: minimálně 1.4 m ²	ANO	Vnitřní kultivační plocha 1.44m ²
16.	Teplota v bance nastavitelná v rozsahu alespoň 2°C až 20°C nad teplotu v komoře samotné při intenzitě osvětlení 400 μmol/m ² /s	ANO	Teplota každé kultivační jednotky nastavitelná v rozmezí 2-20°C nad teplotu komory nezávisle na osvětlení
17.	Každá z bank v komoře musí mít samostatně nezávisle nastavitelnou teplotu	ANO	Nezávislé nastavení každé kultivační jednotky (teplota, světlo)

18.	Banky jsou provozovány při teplotách v rozmezí +4°C až +40°C při zapnutých světlech o výkonu 400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, relativní vlhkost vzduchu se v kultivační bance pohybuje v rozmezí 40% až 80%. V prostoru kultivační banky nelze vyloučit možnost kondenzace vlhkosti na vnitřním povrchu banky. Vzhledem k této skutečnosti a kultivaci rostlin v zemině musí být LED zdroje světla a ostatní příslušenství opatřeny ochranou proti prachu a zvýšené vlhkosti	ANO	4-40°C nezávisle na osvětlení, nastavení vlhkosti pro celou komoru v rozmezí 50-80% s tím, že relativní vlhkost se bude mezi bankami vlivem rozdílného nastavení teplot lišit
19.	Osvětlení: každá z 12 bank v komoře musí mít samostatně nezávisle nastavitelnou dobu a intenzitu osvětlení s možností plynule měnit intenzitu během světelné periody	ANO	Nezávislé nastavení spektra a intenzity pro každou banku s minutovým rozlišením a možností pokročilých simulací
20.	Kultivační osvětlení bude složeno ze tří barev LED, řešeno jako samostatně ovladatelné kanály. Zastoupení jednotlivých barev celkového výkonu musí být v následujícím poměru celkové intenzity osvětlení: bílá 70% : červená 27% : farred 3%	ANO	Osvětlení splňuje požadované složení
21.	Maximální dovolená odchylka zastoupení jednotlivých barev LED v % celkové intenzitě osvětlení: bílá ± 6 % : červená ± 5 % : farred ± 1 %	ANO	Osvětlení splňuje požadované složení
22.	Základní kanál bílé LED o teplotě chromatičnosti v rozmezí 5500 až 6000K, LED musí být osazeny na desku plošných spojů s kovovým jádrem, aby docházelo k efektivnímu převodu tepla vyvíjeného LED diodami. Zadavatel požaduje životnost LED zdroje při zachování nejméně 90% původní intenzity světla a spektrální charakteristiky alespoň 100 000 hodin.	ANO	Osvětlení splňuje požadované parametry. Bílá 5700K, červená deep red 660nm, far red 735 nm
23.	Doplňkové červené LED s maximem vlnové délky v rozmezí 660 nm \pm 10 nm, LED musí být osazeny na PCB s kovovým jádrem, aby docházelo k efektivnímu převodu tepla vyvíjeného LED diodami. Zadavatel požaduje LED zdroje při zachování nejméně 90% původní intenzity světla a spektrální charakteristiky alespoň 100 000 hodin.	ANO	Střední vlnová délka 660nm (deep red). Požadavek je splněn
24.	Doplňkové farred LED s maximem vlnové délky v rozmezí 740 nm \pm 10 nm nm	ANO	Střední vlnová délka 735nm. Požadavek je splněn
25.	Maximální celková intenzita světla nastavitelná uživatelem ve vzdálenosti 30 cm od zdroje (měřeno při uzavřené prázdné bance, vnitřní barva banky bílá; z důvodů životnosti systému musí být této intenzity dosaženo při napájení LED nejvýše 70% nominálního napájecího proudu LED čipů): alespoň 400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$	ANO	Osvětlení splňuje požadované parametry.

26.	Nehomogenita osvětlení na kultivační ploše ve vzdálenosti 30 cm od zdroje: max. $\pm 5\%$ na alespoň 90% kultivační plochy	ANO	Osvětlení splňuje požadované parametry.
27.	Intenzita světla každého kanálu musí být regulovatelná samostatně nezávisle v rozsahu alespoň 3%-100% maximálního výkonu zdroje v krocích po $1\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, intenzita osvětlení řízena lineárně proudem, pulzně šířková modulace (PWM) není dovolena z důvodu nutnosti zachování konstantního a homogenního osvětlení v rámci definovaného rozmezí	ANO	Osvětlení splňuje požadované parametry.
28.	Měření skutečného osvitu, teploty a vlhkosti v každé bance pomocí čidel.	ANO	Jednotka je vybavena čidly monitorujícími PAR, T, RH
29.	Pohyb vzduchu v komoře pod 0.3 m/s	ANO	<0.2 m/s
30.	V každé bance bude umístěna jedna zásuvka 230V s krytím odpovídajícím stříkající vodě.	ANO	Jednotka je vybavena zásuvkou s odpovídajícím IP krytím
31.	Doplňky		
32.	Přenosný spektrometr pro měření spektrálního složení světla v rozsahu alespoň 360 nm až 750nm, zobrazuje hodnoty v jednotkách watt/m ² , $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, lux. 1ks pro všechny fytotrony	ANO	Bude dodáno spolu s růstovou komorou
33.	Přesný kalibrovaný teploměr přenosný, měření v rozsahu alespoň -10°C až +50°C, 1ks pro všechny fytotrony	ANO	Bude dodáno spolu s růstovou komorou
34.	Manipulační pojízdný stolek z nerezové oceli se dvěma policemi ve výšce cca 15cm a 90cm a rozměrech 90cm x 60cm pro každou komoru	ANO	Bude dodáno spolu s růstovou komorou
35.	Na přední stěně každé komory budou instalovány 2 zásuvky 230V s krytím odpovídajícím stříkající vodě, umístění bude upřesněno uživatelem při instalaci dodávky	ANO	Komora bude vybavena zásuvkami s odpovídajícím IP krytím
36.	V případě instalace pro více fytotronů sdruženého zdroje chladu bude tento zálohován tak, aby v případě poruchy jednoho chladicího agregátu byl druhý schopen zajistit alespoň 50% chladicího výkonu dostupného pro chlazení jednotlivých poruchou dotčených fytotronů tak aby byla zajištěna jejich funkce alespoň v omezeném režimu	ANO	Fytotrony budou vybaveny systémem zaručujícím záložní provoz v případě výpadku hlavního agregátu
37.	Chlazení umožňující změnu teploty až o 10 C / hod, stabilita $\pm 0,2^\circ\text{C}$	ANO	Dynamika změn teploty fytotronu splňuje požadované parametry

Technická specifikace

Růstové komory s kultivačními jednotkami



- **Růstová komora**

- **Konstrukce**

- Vnější rozměry maximální (délka x šířka x výška): 5700 x 3000 x 3800 mm
- Stěny komory: PUR panel 80 mm
- Dveře: Chladírenské, otočné.
- Zámek: Bezpečnostní (lze otevřít zevnitř i při zamčení zvenčí)
- Osvětlení: Bezpečnostní, zelené
- Odpad: vývod v přední části
- Zásuvky: 2x 230 V na čele komory
- Chlazení: Glykol, společný okruh pro obě komory se zálohou pro případ výpadku agregátu
- Počet Kultivačních jednotek: 12
- Technologie zvlhčování: ultrazvukové
- Technologie odvlhčování: adsorpční

- **Environmentální parametry (komora)**

- Rozsah teplot komory: 2-35 °C
- Minimální krok nastavení teploty: 0,1 °C
- Stabilita nastavené teploty: ±0,2 °C
- Rozsah relativní vlhkosti komory: 50-80 %
- Minimální krok nastavení relativní vlhkosti: 1 %
- Stabilita nastavené relativní vlhkosti: ±5 %

- **Kultivační jednotky**

- **Konstrukce**

- Vnitřní rozměry (šířka x hloubka x výška): 1800 x 800 x 550 mm – horní jednotky (8 ks celkem)
- Vnitřní rozměry (šířka x hloubka x výška): 1800 x 800 x 700 mm – spodní jednotky (16 ks celkem)
- Zásuvky: 1x 230 V na jednotku
- Sensory: PAR, T, RH pro každou jednotku
- Technologie osvětlení: LED, vícekanálové, s nezávislou regulací

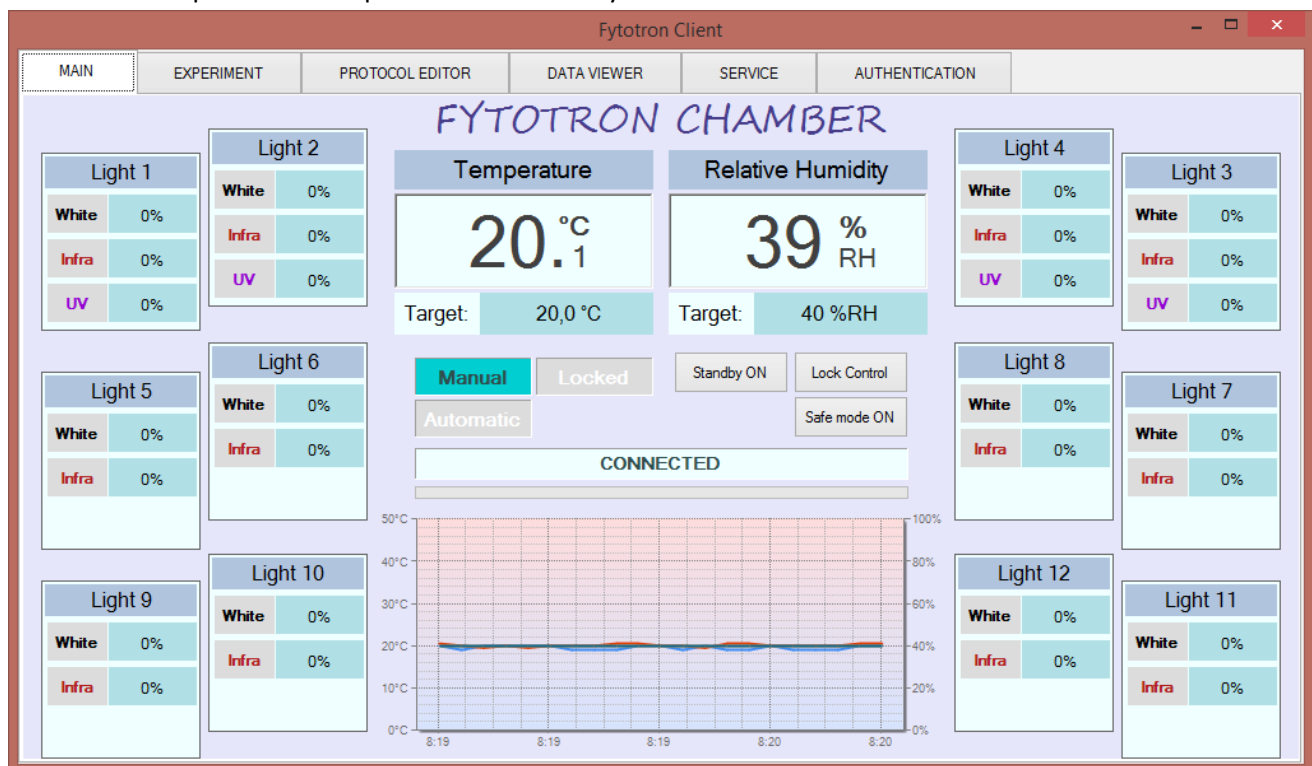
- **Environmentální parametry (regulace nezávisle pro každou jednotku)**

- Rozsah nastavení teploty: 2-20 °C nad teplotou komory (maximum 40 °C)
- Osvětlení: LED, 3 nezávisle regulovatelné barevné kanály 0-100%
- Maximální intenzita: 400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ve vzdálenosti 30 cm od zdroje
- Barevné kanály:
 - Cool white 5700K
 - Deep red 660nm
 - Far red 735nm

- Software

- **Hlavní charakteristiky**

- Sběr a vizualizace dat v reálném čase
- Zobrazení parametrů (nastavené i aktuální) na dotykovém displeji na čele komory
- Minutové rozlišení pro definici parametrů
- Export, import dat, programování kultivačního protokolu přes vzdálený přístup LAN
- Transfer dat přes ethernet s možností vzdálené podpory
- Vnitřní diagnostický systém s hlášením chyb, či překročení uživatelských prahů přes GSM nebo email
- Uživatelsky přívětivé programování parametrů komory
- Grafické znázornění podmínek komory/jednotky (nastavené a skutečné hodnoty)
- Definice parametrů pomocí:
 - Diskrétních kroků
 - Ramp s definovanou cílovou hodnotou a dobou přechodu
 - Sinusové fluktuace s definovanou periodou a amplitudou
 - Pokročilé simulace (hustota a četnost mraků, simulace soumraku a úsvitu)
 - Import csv souborů s hodnotami parametrů
- Vnitřní paměť na 100 protokolů definovaných uživatelem



Příloha č. 3

Kontaktní údaje Kupujícího:

Bankovní spojení:

Osoba odpovědná za plnění smlouvy včetně převzetí předmětu koupě:

jméno a příjmení:

e-mail

telefon

Zástupce odpovědné osoby:

jméno a příjmení:

e-mail

telefon

Kontaktní údaje Prodávajícího:

Číslo účtu vedeného u správce daně⁶:

Osoba odpovědná za plnění smlouvy včetně předání předmětu koupě:

jméno a příjmení:

e-mail

telefon

Zástupce odpovědné osoby:

jméno a příjmení:

e-mail

telefon

Kontakt pro poskytování konzultací podle bodu 11.15 smlouvy:

telefon

e-mail

⁶ Pokud Prodávající nepodléhá registraci, vyplní své číslo bankovního účtu