

KUPNÍ SMLOUVA

podle § 409 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění (dále jen „obchodní zákoník“)

1 SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

Masarykova univerzita

se sídlem Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno

IČ: 00216224

DIČ: CZ00216224

zastoupená prof. RNDr. Jaroslavem Kočou, DrSc., ředitelem Středoevropského technologického institutu

kontaktní osoba: RNDr. Jan Hejátko, Ph.D., tel: +420 549 49 4165, email: hejatk@sci.muni.cz

PRODÁVAJÍCÍ:

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

IČ 60646594, DIČ CZ60646594,

se sídlem Kolářkova 39, 621 00 Brno

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu C, vložce 27560

jednající: ing. Martin Trtílek

kontaktní osoba: Ivana Nedbalová

tel: +420 388 440 046 nebo +420 511 440 022 , email: nedbalova@psi.cz

bankovní spojení:

Číslo účtu: 3714252/0800, vedený u České Spořitelny, a.s.

SWIFT: GIBACZPX

IBAN (CZK): CZ65 0800 0000 0000 0371 425

2 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je řešitelem projektu s názvem „*CEITEC – středoevropský technologický institut*“ (dále jen „Projekt“) a příjemcem podpory na uvedený projekt z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpl“). Účelem uvedeného projektu je vybudování evropského centra excelence v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií.
- 2.2 Smluvní strany tímto prohlašují, že je jim známa povinnost dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v čl. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a Pravidel pro publicitu v rámci OP VaVpl a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se předmětu plnění této smlouvy.
- 2.3 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí smlouvy a dokumentů souvisejících s plněním této smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné subdodavatele.

3 PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této smlouvy (dále též Smlouva) je dodání **4 nových (komorových) zařízení pro kultivaci rostlin, neboli fytotronů** (dále též dodávka nebo zařízení), blíže specifikovaných v příloze č. 1 Smlouvy. Součástí dodávky je rovněž poskytnutí služeb spočívajících v instalaci zařízení a jeho uvedení do provozu, přičemž:
- a) *Instalací zařízení* se rozumí jeho usazení v místě plnění, případně jeho sestavení či propojení a dále napojení zařízení na zdroje, zejména připojení zařízení k elektrickým rozvodům, k slaboproudým a optickým rozvodům, rozvodu vody, demineralizované vody, plynu, technických plynů, tepla, chladu či vzduchotechniky (je-li funkce zařízení podmíněna takovým připojením), včetně instalace systémů pro dekontaminaci tekutého odpadu z fytotronů (společný pro 4 nové fytotrony);
 - b) *Uvedením zařízení do provozu* jeho odzkoušení a ověření správné funkce zařízení, případně jeho seřízení, jakož i provedení jiných úkonů a činností nutných pro to, aby zařízení mohlo plnit sjednaný či obvyklý účel.
- 3.2 Součástí dodávky je rovněž:
- a) doprava zařízení včetně požadovaného příslušenství na místo určení jeho vybalení a kontrola,
 - b) předání dokladů, jež jsou nutné k převzetí a k užívání zařízení, zejména:
 - technické dokumentace zařízení, instrukcí a návodů k obsluze a údržbě zařízení (manuálů) v českém a anglickém jazyce,
 - prohlášení o shodě dodaného zboží se schválenými standardy,
 - c) zaškolení pracovníků uživatele na cílovém pracovišti včetně výkladu o konstrukci a funkci přístroje, předvedení obsluhy a postupů při všech rutinních

- pozorování a při údržbě, přezkoušení školených uživatelů a vystavení oprávnění k obsluze a údržbě přístroje,
- d) vypracování celkového sumáře dodaných položek a sumáře dodaných položek dle skutečných počtů a provedení s uvedením jejich jednotkové ceny,
 - e) odvoz a likvidaci všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění veřejné zakázky, v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a příslušnou vyhláškou Města Brna,
 - f) bezodkladné a bezplatné odstranění závad reklamovaných v záruční lhůtě s garancí zahájení servisních operací do 48 hodin od nahlášení závady,
 - g) závazek k poskytování pozáručního servisu po dobu min. 5 let od skončení záruční doby,
 - h) bezplatný a pravidelný upgrade firmware zařízení a software pro ovládání zařízení po dobu 5 let od skončení záruční doby.
- 3.3 Definici předmětu Smlouvy upřesňuje Podrobná technická specifikace, která je obsažena v příloze č. 1 Smlouvy. Pokud však ke splnění požadavků Kupujícího specifikovaných v příloze č. 1 Smlouvy a k řádnému provedení a provozu požadovaných přístrojů budou potřebné i další dodávky a práce v příloze č. 1 Smlouvy nebo v této Smlouvě výslovně neuvedené, je Prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na kupní cenu.
- 3.4 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 Smlouvy do místa plnění, převést na něho vlastnické právo ke zboží a provést služby a práce specifikované v odst. 1. Prodávající odpovídá za to, že dodané zboží, služby a práce budou provedeny s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.
- 3.5 Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží, služby a práce převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným ve Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem zboží a nebezpečí škody na zboží přechází na Kupujícího podpisem protokolu o předání a převzetí zboží.

4 KUPNÍ CENA

- 4.1 Kupní cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení jako cena maximální a nepřekročitelná pro dodávku vymezenou v čl. 3 Smlouvy a činí:
- 12.890.000,- Kč** (slovy dvanáctmilionůosmsetdevadesáttisíc korun českých) **bez DPH,**
- 2.578.000,- Kč** (slovy dvamilionypětsetsedmdesátosmtisíc korun českých) **DPH,**
- 15.468.000,- Kč** (slovy patnáctmilionůčtyřistašedesátosmtisíc korun českých) **celková cena s DPH.**

- 4.2 Podrobný rozpis ceny je uveden v příloze č. 2 Smlouvy ve formě položkového rozpočtu vycházejícího z podrobné technické specifikace a obchodních podmínek Smlouvy.
- 4.3 Cena obsahuje veškeré náklady spojené s dodávkou zboží a provedením sjednaných služeb a prací, zejména náklady pořízení zboží včetně nákladů na jeho výrobu, náklady na dopravu zboží na místo plnění včetně případných nákladů na manipulační mechanismy, náklady na pojištění zboží, ostrahu zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou zboží, náklady na průvodní dokumentaci a náklady spojené s uskutečněním veškerého plnění, které je součástí dodávky. Sjednaná kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.
- 4.4 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na zboží a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré dodávky, služby a práce, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího ze Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy:
- a) překontroloval předmět této Smlouvy,
 - b) prověřil místní podmínky pro provedení předmětu smlouvy,
 - c) při kalkulaci ceny zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené ve Smlouvě.
- 4.5 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také DPH), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.6 Kupní cena je doložena položkovým rozpočtem. Prodávající ručí za to, že položkový rozpočet je v úplném souladu s obchodními a technickými podmínkami dodávky sjednanými ve Smlouvě. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu slouží k prokazování finančního objemu dodaného a instalovaného zboží. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou ceny nejvýše přípustné po celou dobu realizace dodávky. Prodávající nemá právo domáhat se zvýšení sjednané ceny z důvodů chyb nebo nedostatků v položkovém rozpočtu, pokud jsou tyto chyby důsledkem nepřesného nebo neúplného ocenění dodávky.
- 4.7 Sjednaná cena dodávky je cenou nejvýše přípustnou. Změna výše ceny je možná jen dodatkem ke Smlouvě, a to pouze v případě, že po podpisu Smlouvy a před termínem předání a převzetí dodávky dojde ke změnám sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).

5 PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.
- 5.2 Kupní cena bude hrazena postupně na základě daňových dokladů (dále jen faktur) vystavených Prodávajícím podle následujících milníků dodávky:
- a) 25 % z kupní ceny po dodání a instalaci komor fytotronů (stěny, stropy, podlaha) bez vybavení,
 - b) 25 % z kupní ceny po instalaci vnitřního vybavení,
 - c) 35 % z kupní ceny po instalaci chladicího systému

- d) Zbylou část kupní ceny po uvedení zařízení do provozu a jeho řádném předání a převzetí.
- 5.3 Lhůta splatnosti faktur Prodávajícího je 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení faktury Kupujícímu. Za doručení faktury se považuje den doručení faktury poštou nebo kurýrní službou na adresu Kupujícího nebo den osobního předání faktury do poštovní evidence Kupujícího.
- 5.4 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., v platném znění, a zákonu č. 235/2004 Sb., v platném znění, a mít náležitosti obchodní listiny dle § 13a zákona č. 513/1991 Sb., v platném znění. K faktuře bude dále přiložena příloha – soupis provedených prací a dodávek ve struktuře a s oceněním dle způsobu dohodnutého s Kupujícím. Faktura musí obsahovat zejména:
- označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
 - identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ
 - identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
 - náležitosti obchodní listiny
 - popis obsahu účetního dokladu
 - datum vystavení
 - datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - výši ceny bez daně celkem
 - sazbu daně
 - výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
 - cenu celkem včetně daně
 - ustanovení o financování z projektu „CEITEC – středoevropský technologický institut“ a reg. číslo projektu CZ.1.05/1.1.00/02.0068.
 - podpis odpovědné osoby Prodávajícího
 - přílohy
 - soupis provedených prací oceněných podle dohodnutého způsobu
 - kopii protokolu o předání a převzetí dodávky s podpisem osoby, která za Kupujícího dodávku převzala.

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravení bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury.

- 5.5 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího.

6 LHŮTA PLNĚNÍ

- 6.1 Termínem zahájení se rozumí den doručení písemného oznámení zaslaného Kupujícím Prodávajícímu o stavební připravenosti místa instalace zařízení; předpoklad červenec 2012. Prodávající je povinen zahájit přípravu dodávky termínem zahájení.
- 6.2 Termínem dokončení se rozumí den, v němž Prodávající písemně oznámí Kupujícímu, že dokončil veškeré práce a dodávky potřebné pro splnění závazků ze smlouvy a vyzve Kupujícího k převzetí dodávky.

- 6.3 Termínem předání a převzetí dodávky se rozumí den, v němž bude Prodávajícím a Kupujícím podepsán protokol o předání a převzetí dodávky.
- 6.4 Prodávající se zavazuje celou dodávku řádně zhotovit, obstarat, vyzkoušet a předat Kupujícímu nejpozději do **6 měsíců** ode dne doručení písemného oznámení dle bodu 6.1.
- 6.5 Prodlení Prodávajícího s řádným dokončením dodávky a jejím předáním se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
- 6.6 Prodávající je oprávněn dokončit dodávku i před sjednaným Termínem předání a převzetí dodávky pouze se souhlasem Kupujícího.
- 6.7 Smluvní strany mohou na výzvu Kupujícího sjednat předávání a přejímání dodávky po ucelených plně funkčních částech.
- 6.8 Termín předání a převzetí dodávky může být přiměřeně prodloužen:
- a) Jestliže dojde k přerušení prací Prodávajícího na základě písemného pokynu Kupujícího.
 - b) Jestliže dojde k přerušení prací Prodávajícího způsobeného okolnostmi vylučujícími odpovědnost (tzv. vyšší moc) ve smyslu § 374 Obchodního zákoníku. Smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takové okolnosti a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší moci nemohou dovolávat.
 - c) V případě zvýšeného objemu prací nad rozsah specifikovaný v zadávací dokumentaci o více než 10 % dle dohody v dodatku k této Smlouvě.

Prodloužení doby provádění dodávky se určí podle doby trvání překážky nebo neplnění závazků Kupujícího sjednaných touto Smlouvou, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovení prací, za podmínky, že Prodávající učinil veškerá opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění a po písemné dohodě smluvních stran.

- 6.9 Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že Prodávající je oprávněn provádět instalaci přístrojů a jejich zkoušky každý pracovní den v době od 8.00 hod do 18.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem Prodávajícímu. V tomto případě obě strany v Dodatku ke Smlouvě sjednají změnu Termínu předání a převzetí.

7 PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ MÍSTA URČENÉHO K PLNĚNÍ DODÁVKY (STANOVIŠTĚ)

- 7.1 Místem plnění je místnost určená Kupujícím v prostorách Univerzitního kampusu Bohunice, Kamenice 753/5, Brno.
- 7.2 Kupující je povinen Prodávajícímu nejpozději do tří pracovních dnů po obdržení jeho písemné výzvy umožnit zahájení instalace a zkoušek přístrojů předáním vymezeného prostoru k provedení dodávky (dále jen Stanoviště), nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnut jiný termín předání Stanoviště. Při předání Stanoviště seznámí Kupující Prodávajícího s následujícími informacemi:
- a) přípustné přístupové cesty pro dopravu zboží na místo plnění,

- b) body pro napojení zařízení dodávaných v rámci dodávky na rozvody elektřiny, tepla, demineralizované vody, vody, vzduchotechniky či jiných médií, jsou-li tyto energie či média k provozu zboží potřebné, s uvedením maximálně přípustných odběrů v jednotlivých odběrových místech
 - c) provozní řád
- 7.3 Prodávající může o tyto informace požádat před předáním Stanoviště – učiní-li tak, sdělí mu je Kupující do tří pracovních dnů po obdržení jeho žádosti.

8 DALŠÍ PODMÍNKY PRO DODÁVKU

Pokyny Kupujícího

- 8.1 Při provádění dodávky postupuje Prodávající samostatně. Prodávající se však zavazuje respektovat veškeré pokyny Kupujícího, týkající se realizace předmětné dodávky a upozorňující na možné porušování smluvních povinností Prodávajícího.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Kupujícího nebo pokynů daných mu Kupujícím k provedení dodávky, jestliže Prodávající mohl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.

Použité materiály a výrobky

- 8.3 Věci, které jsou potřebné k provedení dodávky, je povinen opatřit Prodávající, pokud v této Smlouvě není výslovně uvedeno, že je opatří Kupující.
- 8.4 Prodávající se zavazuje, že k realizaci dodávky použije výhradně nové (nikoli již dříve použité, byť i repasované) součásti a materiály. Prodávající se zavazuje a ručí za to, že při realizaci dodávky nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý, nesplňuje hygienické či ekologické parametry nebo je jiným způsobem nevhodný pro plnění zakázky tak, jak je specifikovaná v příloze 1. Stejně tak se Prodávající zavazuje, že k realizaci dodávky nepoužije materiály a dodávky, které nemají požadovanou certifikaci, je-li pro jejich použití certifikace nezbytná podle příslušných předpisů. Pokud Prodávající uvedené závazky nedodrží, je povinen na písemné vyzvání Kupujícího provést okamžitě nápravu a veškeré náklady s tím spojené nese Prodávající.
- 8.5 Prodávající doloží na vyzvání Kupujícího, nejpozději však v Termínu předání a převzetí dodávky soubor certifikátů rozhodujících materiálů a dodávek.

Instalace

- 8.6 Prodávající bude v průběhu přípravy dodávky konzultovat navrhovaná napojení přístrojů na instalace s Kupujícím. Navržené řešení předloží Prodávající Kupujícím ke schválení v termínu umožňujícím dokončení dodávek ve sjednaném termínu. Prodávající nesmí zahájit práce na Stanovišti před schválením navrženého řešení Kupujícím.

Kontrola provádění dodávky

- 8.7 Kupující je oprávněn kontrolovat provádění dodávky. Provádění dodávky v rozporu s povinnostmi Prodávajícího dle této Smlouvy bude považováno za podstatné porušení Smlouvy. Zjistí-li Kupující, že Prodávající provádí dodávku v rozporu se svými

povinnostmi, je Kupující oprávněn požadovat se toho, aby Prodávající odstranil vady vzniklé vadným prováděním a dodávku prováděl řádným způsobem nebo je oprávněn z téhož důvodu od Smlouvy odstoupit.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- 8.8 Prodávající je povinen zajistit při provádění dodávky dodržení veškerých bezpečnostních, hygienických a ekologických opatření a opatření vedoucích k požární ochraně prováděné dodávky a objektů, v nichž je dodávka plněna, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými předpisy.
- 8.9 Prodávající je povinen provést pro všechny své zaměstnance pracující na instalaci a zkouškách dodávky na místě plnění vstupní školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně. Prodávající je rovněž povinen průběžně znalosti svých zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně obnovovat a kontrolovat.
- 8.10 Prodávající je povinen zabezpečit provedení vstupního školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně i u svých poddodavatelů.
- 8.11 Prodávající v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na Stanovišti, a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
- 8.12 Prodávající je povinen provádět v průběhu provádění dodávky vlastní dozor a soustavnou kontrolu nad bezpečností práce a požární ochranou.
- 8.13 Dojde-li k jakémukoliv úrazu při provádění dodávky na místě plnění nebo při činnostech souvisejících s prováděním dodávky na místě plnění, je Prodávající povinen zabezpečit vyšetření úrazu a sepsání příslušného záznamu. Kupující je povinen poskytnout Prodávajícímu nezbytnou součinnost.

Škody

- 8.14 Pokud činností Prodávajícího dojde ke způsobení škody Kupujícímu nebo třetím osobám z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplněním podmínek vyplývajících z právních předpisů, technických nebo jiných norem nebo vyplývajících z této Smlouvy, je Prodávající povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li možné, tak nahradit v penězích. Veškeré náklady s tím spojené nese Prodávající.
- 8.15 Prodávající odpovídá i za škodu způsobenou činnostmi těch, kteří pro něj dodávku provádějí.

Možnost pověřit realizací části dodávky jinou osobu

- 8.16 Prodávající je oprávněn pověřit provedením části dodávky třetí osobu (poddodavatele) pouze s předchozím souhlasem Kupujícího. V tomto případě však Prodávající odpovídá za činnost poddodavatele tak, jako by dodávku prováděl sám.
- 8.17 Prodávající je povinen zabezpečit ve svých poddodavatelských smlouvách splnění všech povinností vyplývajících Prodávajícímu ze Smlouvy.

Uvedení do provozu, předání a převzetí dodávky

- 8.18 Prodávající je povinen písemně oznámit Kupujícímu nejpozději 3 pracovní dny předem, že dodávka bude v daném termínu připravena k zahájení zkoušek zařízení spočívajících v běžném provozu všech dodávaných přístrojů a zařízení po dobu

nejméně 5 dnů (120 h). V rámci zkoušek ověří Prodávající za účasti Kupujícího všechny funkce dodávaných přístrojů a zařízení včetně jejich řídicích systémů. Každá porucha kteréhokoli z dodávaných přístrojů, pomocných zařízení či řídicího systému vedoucí k nedodržení kteréhokoli z parametrů či kterékoli z vlastností dodávky požadovaných zadávací dokumentací běh zkoušek zastavuje a po odstranění poruchy jsou zkoušky zahajovány znovu od počátku. Úspěšné dokončení zkoušek je podmínkou předání a převzetí dodávky. Kupující je povinen zahájit přejímací řízení ihned po úspěšném dokončení zkoušek a řádně v něm pokračovat. Prodávající je povinen doložit pro předávací a přejímací řízení zejména následující doklady

- a) seznam zařízení, která jsou součástí dodávky,
- b) prohlášení o shodě všech dodaných zařízení se schválenými standardy
- c) protokoly o revizích
- d) protokoly o úspěšných zkouškách dodávky včetně protokolů prokazujících splnění všech zadávací dokumentací požadovaných parametrů a vlastností dodávky
- e) návody k obsluze a údržbě, podmínky pro údržbu a ochranu zařízení

Dokumenty musí být předloženy v českém a anglickém jazyce. Nedoloží-li Prodávající požadované doklady, nepovažuje se dodávka za řádně dokončenou a schopnou předání.

- 8.19 Místem předání a převzetí dodávky je místo plnění.
- 8.20 Kupující je oprávněn přizvat k předání a převzetí dodávky i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou (např. budoucího uživatele dodávky).
- 8.21 O průběhu předávacího a přejímacího řízení vyhotoví Kupující a Prodávající zápis (protokol).
- 8.22 Povinným obsahem protokolu o předání a převzetí dodávky jsou:
 - a) údaje o Prodávajícím, subdodavatelích a Kupujícím
 - b) popis dodávky, která je předmětem předání a převzetí
 - c) dohoda o způsobu a termínu vyklizení Stanoviště
 - d) termín, od kterého počíná běžet záruční lhůta
 - e) prohlášení Kupujícího, zda dodávku přejímá nebo nepřejímá
 - f) datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky (toto datum je současně datem uskutečnění zdanitelného plnění ve smyslu zákona o dani z přidané hodnoty)
- 8.23 Předáním dodávky stvrzeným podpisem podle této Smlouvou kontaktních osob na předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na předané dodávce, přičemž tato skutečnost nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad dodávky. Do doby předání a převzetí dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Prodávající.
- 8.24 Kupující není povinen převzít dodávku, která vykazuje vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání dodávky. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít dodávku vykazující vady a nedodělky, uvedou Kupující

a Prodávající v protokolu o předání a převzetí soupis těchto vad a nedodělků včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v protokolu k dohodě Kupujícího a Prodávajícího o termínu odstranění, musí být vady a nedodělky odstraněny do pěti pracovních dnů ode dne předání a převzetí dodávky.

- 8.25 V případě, že Prodávající oznámí Kupujícímu, že dodávka je připravena k předání a převzetí a při předávacím a převjímacím řízení se prokáže, že dodávka není řádně dokončena, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu veškeré náklady jemu vzniklé v souvislosti s neúspěšným předávacím a převjímacím řízením. Prodávající nese i náklady na organizaci opakovaného řízení.

9 ZÁRUKA

- 9.1 Prodávající odpovídá za vady, jež má dodávka v době jeho předání, vady zjištěné v období mezi předáním dodávky Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době. Záruční doba na všechny části dodávky činí **36 měsíců**. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky Kupující. Je-li dodávka Kupujícím převzata s alespoň jednou vadou či nedodělkem, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady či nedodělku.
- 9.2 Pro dodávky zařízení, které mají vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle bodu 9.1 Smlouvy.
- 9.3 Požadavek na odstranění vad dodávky, které se projeví v období mezi předáním dodávky Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby nebo v záruční době, Kupující uplatní písemně u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění na e-mailové adrese novak@psi.cz, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamaci). I reklamáce odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat
- a) odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná
 - b) odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná
 - c) přiměřenou slevu ze sjednané ceny
 - d) Kupující je oprávněn vybrat si ten způsob odstranění vady, který mu nejlépe vyhovuje. V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vzniknou-li na dodávce v průběhu záruční doby více než tři vady během dvou let, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění, případně nové vadné komponenty nebo odstoupit od Smlouvy, i když je poslední vzniklá vada odstranitelná opravou.
- 9.4 Prodávající se zavazuje reklamované vady dodávky bezplatně odstranit.
- 9.5 Prodávající se dále zavazuje vyslat svého servisního technika k odstranění vady tak, aby se k přístroji dostavil nejpozději do **48 hodin** od doručení reklamace, doba sobot, nedělí a svátků se do této lhůty nezapočítává. Prodávající je v této souvislosti povinen mít k dispozici nejméně dva kvalifikované servisní techniky oprávněné k provádění oprav všech dodaných přístrojů. Neodstraní-li servisní technik Prodávajícího

reklamovanou vadu při této návštěvě, zavazuje se Prodávající prověřit reklamaci, oznámit Kupujícímu, zda reklamaci uznává, a dohodnout termín odstranění závady (termín pro odstranění vady bude vždy dohodnut písemně) do 2 pracovních dnů od doručení reklamace. Pokud tak Prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se zato, že reklamaci uznává a odstraní ji nejpozději ve lhůtě uvedené v bodě 9.6 Smlouvy. I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. V případě, že Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamace Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

- 9.6 Maximální termín pro odstranění vady je **8 kalendářních dnů** ode dne doručení reklamace, nebylo-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak. O odstranění reklamované vady sepiší prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje.
- 9.7 Prodávající neodpovídá za vady, které vznikly použitím podkladů a věcí poskytnutých Kupujícím a Prodávající nemohl ani při vynaložení veškeré péče zjistit jejich nevhodnost nebo na ni Kupujícího upozornil, ale ten na jejich použití písemně trval.
- 9.8 Poskytnuté záruky se dále nevztahují na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nebo nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které Kupující od Prodávajícího převzal při převěrací (např. záruční listy) nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, nebo úmyslným jednáním.
- 9.9 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo – nebyla-li tato lhůta sjednána – ve lhůtě dle bodu 9.6 Smlouvy nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případě, že Prodávající náklady vynaložené na odstranění v uvedeném termínu Kupujícímu neuhradí, je Kupující oprávněn použít k zaplacení svého nároku zádržné dle této Smlouvy. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.

10 POJIŠTĚNÍ

- 10.1 Prodávající se zavazuje obstarat si nejpozději do převzetí Stanoviště pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu své podnikatelské činnosti, kryjící případné škody způsobené při provádění dodávky Kupujícímu či třetím osobám po celou dobu provádění dodávky. Prodávající se zavazuje udržívat zmíněné pojištění

v platnosti po celou dobu provádění dodávky. Nesplnění tohoto závazku je podstatným porušením Smlouvy.

11 ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

- 11.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky. Prodávající je dále povinen v průběhu záruční doby uskutečnit na základě písemné výzvy Kupujícího nejméně jednou ročně bezplatnou servisní prohlídku všech dodaných zařízení, při níž provede základní servisní úkony, zejména seřízení zařízení.
- 11.2 Prodávající je povinen minimálně po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční lhůty zabezpečit na výzvu Kupujícího za úplatu pozáruční servis.
- 11.3 Prodávající je povinen provést preventivní pozáruční servis v termínu nejpozději do 30 pracovních dnů od písemné výzvy Kupujícího, nestanoví-li Kupující jinou lhůtu. S odstraňováním poruchy přístroje v době pozáručního servisu je Prodávající povinen započít nejpozději do 48 hodin po doručení požadavku Kupujícího na odstranění poruchy a poruchu odstranit nejpozději do 8 dnů od výzvy Kupujícího, nestanoví-li Kupující lhůtu delší.

12 SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 12.1 Pokud bude Prodávající v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z Kupní ceny (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení.
- 12.2 Pokud prodlení Prodávajícího proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému dle Smlouvy přesáhne čtrnáct dnů, je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat ještě další smluvní pokutu ve výši 0,1% z Kupní ceny (včetně DPH) za patnáctý a každý další i započatý den prodlení.
- 12.3 Pokud Prodávající neodstraní vadu či nedodělek uvedený v zápise o předání a převzetí dodávky v termínu uvedeném v zápise o předání a převzetí dodávky (nebo do pěti kalendářních dnů od Termínu předání a převzetí dodávky, není-li termín odstranění vady či nedodělku v zápise o předání a převzetí dodávky uveden), je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každou vadu či nedodělek, u nichž je v prodlení za každý den prodlení.
- 12.4 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě nebo – nebyla-li tato lhůta sjednána – ve lhůtě dle bodu 9.6 Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1000,-Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení. Pokud Prodávající neodstraní poruchu zařízení vzniklou do pěti let po uplynutí záruční lhůty ve sjednaném termínu (nebo do deseti pracovních dnů ode dne obdržení požadavku na odstranění poruchy, nebyl-li pro odstranění vady mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnut jiný termín), je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1000,-Kč za každou poruchu, s jejímž odstraněním je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 12.5 Pokud Prodávající nevyklidí Stanoviště ve sjednaném termínu, nejpozději však ve lhůtě do pěti kalendářních dnů od Termínu předání a převzetí dodávky, je Kupující

oprávněn Prodávajícím účtovat smluvní pokutu ve výši 2.000,-Kč za každý i započatý den prodlení.

- 12.6 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 12.7 V případě, že Prodávající poruší závažným způsobem předpisy BOZP nebo provozní řád a jiné instrukce Kupujícího, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši:
- 5.000,- Kč pokud bylo nutno zastavit práce z důvodu přímého ohrožení životů pracovníků (např. závady na zdvihacích zařízeních, životu nebezpečné elektrické instalace apod.) nebo pokud Prodávající poškozuje zařízení sloužící k zajištění bezpečnosti (odstranění zábradlí, krytů otvorů apod.)
 - 2.000,- Kč pokud je možno závadu odstranit bez zastavení prací ihned nebo ve stanoveném termínu
 - 500,- Kč za každé jednotlivé porušení předpisů BOZP nebo provozního řádu pracovníkem Prodávajícího (např. nepoužívání předepsaných osobních ochranných prostředků apod.)
 - 2.000,- Kč za každý započatý den prodlení s odstraněním závady ohrožující bezpečnost práce počínaje dnem upozornění na závadu až do jejího odstranění
- 12.8 Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději do 14 dnů od dne obdržení příslušného vyúčtování.
- 12.9 Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.
- 12.10 Zaplacením sankce (smluvní pokuty) není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje.

13 UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 13.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením.
- 13.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě
- a) že dojde k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu Smlouvou,
 - b) že proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení,
 - c) že dojde k nepodstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
 - d) že Prodávající nebude i přes písemnou výzvu Kupujícího respektovat pokyny Kupujícího,
 - e) že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování finančních prostředků určených ke krytí výdajů plynoucích z realizace Projektu, případně tyto výdaje budou poskytovatelem dotace označeny za nezpůsobilé.

Smluvní strany se dohodly, že částečně vylučují použití ustanovení § 351 Obchodního zákoníku v případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím z důvodu pozastavení nebo ukončení poskytování finančních prostředků určených ke krytí výdajů plynoucích z realizace Projektu. Prodávající v tomto případě nebude po Kupujícím požadovat náhradu škody, která mu v této souvislosti vznikne.

- 13.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Kupujícího podle této Smlouvy.
- 13.4 Účinnost odstoupení od Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

14 DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY

- 14.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně signovány oběma smluvními stranami.
- 14.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku ke Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po doručení návrhu dodatku.
- 14.3 Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na jinou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího.

15 ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 15.1 Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou, v souladu s pokyny objednatele a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje:
- a) archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění zakázky podle této smlouvy a kdykoli po tuto dobu objednateli umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2025. Objednatel je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení plnění podle této smlouvy od zhotovitele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít
 - b) jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole).
 - c) ve smlouvách se svými subdodavateli umožnit řídicímu orgánu operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace kontrolu subdodavatelů prodávajícího v rozsahu dle předchozího bodu.
- 15.2 Smluvní strany se dohodly dle § 262 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění (obchodní zákoník), že právní vztahy založené touto smlouvou se řídí ustanoveními uvedeného zákona.

- 15.3 Nedílnou součástí Smlouvy jsou její přílohy, a to
- příloha č. 1 - technická specifikace,
 - příloha č. 2 - položkový rozpočet,

V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním Smlouvy a jednotlivými přílohami Smlouvy je rozhodující znění Smlouvy. V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním jednotlivých příloh Smlouvy je rozhodující znění té přílohy, která je uvedena v tomto článku výše.

- 15.4 Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.

- 15.5 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že Smlouva nebyla uzavřena v tísni za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Datum: 4.12.2012

Kupující:

Masarykova univerzita

prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc.

ředitel

Středoevropského technologického institutu

Datum: 26.11.2012

Prodávající:

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

Ing. Martin Trtílek

jednatel

Podpis:



MASARYKOVA UNIVERZITA
Středoevropský technologický institut
Kamenice 753/5, 625 00 Brno

14

Podpis:



www.psi.cz

PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.
Kolačova 39, 621 00 Brno, CZ
IČO: 20846594, DIČ: CZ60646594
tel./fax: +420 511 440 011/901
Provozovna: Drásov 470, 664 24 Drásov ③

Ing. Martin Trtílek

Příloha 1: Podrobná technická specifikace dodávky

KLIMATIZAČNÍ KOMORA FYTOSCOPE PANO-A

1. Komora je určena pro pěstování rostlin v zemině.
2. Celková kultivační plocha je 16 m².
3. Kultivační plocha je členěná na 12 uzavřených oddělení; v každém oddělení je možno nezávisle programovat osvětlení (intenzitu a časování) a teplotu.
4. Celkové vnější rozměry komory nepřekračují 2,7 m (šířka), 5,4 m (hloubka) a 2,7 m (výška).
5. Konstrukce komory umožňuje pěstování rostlin do výšky 55 cm.
6. Rozsah regulace teplot je +15 až +35°C (se světelným zářením) a +5 až +35°C (bez světelného záření). Teplota je plynule regulovatelná s přesností +/- 1 °C.
7. Komora i její přídatná zařízení (přívod vzduchu, ventilace) jsou vyrobeny z inertních materiálů vhodných pro kultivaci a růst rostlin.
8. Relativní vlhkost uvnitř komory je regulovatelná pouze v hlavním prostoru v rozmezí 60-80 % (při zapnutém i vypnutém osvětlení) s odchylkou přesnosti +/- 5 %. V jednotlivých růstových odděleních se již vlhkost neřídí (odpovídá teplotě).
9. Zdrojem osvětlení jsou LED diody a/nebo zářivky. Maximum emise je jednak v oblasti fotosynteticky aktivního záření (cca 540-660 nm), dále v oblasti modrého spektra (cca 400-500 nm) a také v oblasti červeného a infra-červeného spektra (cca 640-770 nm).
10. Maximální intenzita osvětlení je 230 μmol/m²/s ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Intenzitu světla lze regulovat v rozsahu 0 – 100 % v 1024 krocích.
11. Maximální intenzita osvětlení v oblasti červeného a infra-červeného spektra je 180 μmol/m²/s ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Intenzitu světla lze regulovat v rozsahu 0 – 100 % v 1024 krocích.
12. Homogenní a přesně definované osvětlení je udržováno na nejméně 55 % kultivační plochy.
13. Životnost osvětlení je nejméně 18.000 hodin a po tuto dobu je garantována hodnota 90 % původní intenzity světla i původní spektrální charakteristiky.
14. Rychlost proudění vzduchu v komoře nepřesahuje 0,25 m/s a zároveň garantuje dostatečnou výměnu vzduchu a odvod CO₂ (či jiných nežádoucích látek) tak, aby byla umožněna úspěšná kultivace rostlin. Vzduch je v komoře vyměněn cca 1-3krát za jednu hodinu.
15. Růstové parametry – teplota, relativní vlhkost a intenzita osvětlení – jsou kontinuálně monitorovány, a to zvláště v každém samostatném oddělení růstové komory. Ovládací software umožňuje také průměrování naměřených hodnot jednotlivých parametrů.
16. Komora je vybavena softwarovou i hardwarovou kontrolou, což ochraňuje zkoumané vzorky před jejich znehodnocením v případě poruchy.

17. Komora je vybavena řídicím systémem, pomocí kterého lze dálkově nastavovat všechny růstové parametry – teplotu, relativní vlhkost a intenzitu osvětlení. Systém zaznamenává a archivuje průběh měření růstových parametrů a je schopen automaticky upozorňovat na překročení jejich mezních hodnot (též formou automatického odeslání SMS zprávy na zvolená čísla). Systém řízení je provozován z jedné pracovní jednotky – PC. Součástí dodávky je řídicí software.

KLIMATIZAČNÍ KOMORA FYTOSCOPE PANO-B

1. Komora je určena pro pěstování rostlin v zemině.
2. Komora i její přídatná zařízení (přívod vzduchu, ventilace) jsou vyrobeny z inertních materiálů vhodných pro kultivaci a růst rostlin.
3. Prostor komory je rozdělen na dvě části (přední a zadní), které jsou odděleny světlotěsnou přepážkou (vnitřními otáčivými dveřmi), jež zajišťuje úplnou světelnou izolaci zadní části.
4. Oddělena je také regulace teploty a relativní vlhkosti, nezávisle pro přední a zadní část komory.
5. Podlahová plocha je 6 m² v přední části a 7 m² v zadní části komory.
6. Celková kultivační plocha komory je nejméně 8 m², z toho 5 m² v přední části a 3 m² v zadní části.
7. Kultivační plocha je členěná na 9 uzavřených oddělení; v každém oddělení je možno nezávisle programovat osvětlení (intenzitu a časování) a teplotu. Šest oddělení je umístěno v přední části komory a tři oddělení jsou umístěna v zadní části komory.
8. Ve všech odděleních je kontrolována vlhkost a teplota. Přívod čerstvého vzduchu je řešen přes HEPA filtry.
9. Komora je vybavena osvětlením o definované vlnové délce a intenzitě, kterou lze měnit.
10. Vnější rozměry nepřekračují 2,7 m (šířka), 5,7 m (hloubka) a 2,7 m (výška).
11. Jedno ze tří oddělení umístěných v zadní části komory umožňuje kultivaci rostlin do výšky 100 cm. Oddělení má šířku 178 cm, výšku 110 cm a hloubku 80 cm.
12. Druhé oddělení umístěné v zadní části komory umožňuje kultivaci rostlin v zemině do výšky rostlin 50 cm.
13. Třetí oddělení umístěné v zadní části komory umožňuje kultivaci rostlin in vitro. Maximální výška rostlin je 35 cm.
14. Rozsah regulace teplot v komoře je +15 až +35°C (se světelným zářením) a +5 až +35°C (bez světelného záření). Teplota je plynule regulovatelná s přesností +/- 1 °C
15. Relativní vlhkost uvnitř komory je regulovatelná pouze v hlavním prostoru v rozmezí 60-80 % (při zapnutém i vypnutém osvětlení) s odchylkou přesnosti +/- 5 %. V jednotlivých růstových odděleních se již vlhkost neřídí (odpovídá teplotě).

16. Maximální intenzita osvětlení je $230 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Intenzitu světla lze regulovat v rozsahu 0 – 100 % v 1024 krocích. Homogenní a přesně definované osvětlení je udržováno na nejméně 55 % kultivační plochy.
17. Růstové parametry – teplotu, relativní vlhkost a intenzitu osvětlení – jsou kontinuálně monitorovány, a to zvláště v každém samostatném oddělení růstové komory. Ovládací software umožňuje také průměrování naměřených hodnot jednotlivých parametrů.
18. Komora je vybavena softwarovou i hardwarovou kontrolou, což ochrání zkoumané vzorky před jejich znehodnocením v případě poruchy řídicího systému.
19. Komora je vybavena řídicím systémem, pomocí kterého lze dálkově nastavovat všechny růstové parametry – teplota, relativní vlhkost a intenzita osvětlení. Systém zaznamenává a archivuje průběh měření růstových parametrů a je schopen automaticky upozorňovat na překročení jejich mezních hodnot (též formou automatického odeslání SMS zprávy na zvolená čísla). Systém řízení je provozován z jedné pracovní jednotky – PC. Součástí dodávky je řídicí software.
20. *Jako volitelné příslušenství, které není součástí této nabídky, je možno nainstalovat do jednoho oddělení zadní části 4 boxy, které budou světlotěsné a nezávisle uzavíratelné. Jejich maximální vnější rozměry budou 35 cm (š), 42 cm (h) a 88 cm (v). Boxy budou vybaveny LED zdroji světla v oblasti bílé (kolem 455 nm, 555 nm), červené (kolem 670 nm), modré (kolem 470 nm) a dlouhé červené (kolem 740 nm). Intenzita každé složky světla bude $230 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Všechny oblasti spektra budou nezávisle programovatelné v intenzitě a světelné periodě. Bude možno naprogramovat jednoduchý denní cyklus s denní a temnou fází a s možností nezávislého nastavení teploty pro obě fáze. Bude umožněno psaní protokolů s regulací intenzity světla (0-100 %), nastavení fází, časování, opakování naprogramovaných cyklů. Také v těchto speciálních boxech bude umožněno udržovat růstové podmínky (teplota a relativní vzdušná vlhkost) standardním způsobem jako na zbytku kultivační plochy.*

KLIMATIZAČNÍ KOMORA FYTOSCOPE PANO-C

1. Komora je určena pro pěstování rostlin in vitro a je zhotovena (včetně přídatných zařízení jakými jsou přívod vzduchu a ventilace) z inertních materiálů vhodných pro kultivaci a růst rostlin.
2. Celková kultivační plocha komory je 22 m^2 .
3. Kultivační plocha je členěná na 16 uzavřených oddělení; v každém oddělení je možno nezávisle programovat osvětlení (intenzitu a časování) a teplotu.
4. Vnější rozměry nepřekračují 2,7 m (šířka), 5,4 m (hloubka) a 2,7 m (výška).
5. Konstrukce komory umožňuje pěstování rostlin do výšky 35 cm.
6. V zadní části prostoru je umístěn pracovní stůl s plochou 2 m^2 , jehož pracovní plocha je ve výšce cca 90 cm od úrovně vnitřní podlahy. Nosnost stolu je 300 kg. Na stůl si uživatel bude moci umístit vlastní laminární box s hmotností do 200 kg. Součástí dodávky komory bude připojení laminárního boxu ke stávajícím rozvodům elektrického proudu a zemního plynu.

7. Komora je vybavena osvětlením o definované vlnové délce a intenzitě, kterou lze měnit.
8. Rozsah regulace teplot je +15 až +35°C (se světelným zářením) a +5 až +35°C (bez světelného záření). Teplota je plynule regulovatelná s přesností +/- 1 °C.
9. Relativní vlhkost uvnitř komory je regulovatelná pouze v hlavním prostoru v rozmezí 60-80 % (při zapnutém i vypnutém osvětlení) s odchylkou přesnosti +/- 5 %. V jednotlivých růstových odděleních se již vlhkost neřídí (odpovídá teplotě).
10. Zdrojem osvětlení jsou LED diody a/nebo zářivky. Maximum emise je jednak v oblasti fotosynteticky aktivního záření (cca 540-660 nm), dále v oblasti modrého spektra (cca 400-500 nm) a také v oblasti červeného a infra-červeného spektra (cca 640-770 nm).
11. Maximální intenzita osvětlení je 230 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Intenzitu světla lze regulovat v rozsahu 0 – 100 % v 1024 krocích.
12. Maximální intenzita osvětlení v oblasti červeného a infra-červeného spektra je 180 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ve vzdálenosti 30 cm od zdroje světla. Intenzitu světla lze regulovat v rozsahu 0 – 100 % v 1024 krocích.
13. Homogenní a přesně definované osvětlení je udržováno na nejméně 55 % kultivační plochy.
14. Životnost osvětlení je nejméně než 18.000 hodin a po tuto dobu je garantována hodnota 90 % původní intenzity světla i původní spektrální charakteristiky.
15. Růstové parametry – teplotu, relativní vlhkost a intenzitu osvětlení – jsou kontinuálně monitorovány, a to zvláště v každém samostatném oddělení růstové komory. Ovládací software umožňuje také průměrování naměřených hodnot jednotlivých parametrů.
16. Komora je vybavena softwarovou i hardwarovou kontrolou, což ochrání zkoumané vzorky před jejich znehodnocením v případě poruchy.
17. Komora je vybavena řídicím systémem, pomocí kterého lze dálkově nastavovat všechny růstové parametry – teplota, relativní vlhkost a intenzita osvětlení. Systém zaznamenává a archivuje průběh měření růstových parametrů a je schopen automaticky upozorňovat na překročení jejich mezních hodnot (též formou automatického odeslání SMS zprávy na zvolená čísla). Systém řízení je provozován z jedné pracovní jednotky – PC. Součástí dodávky je řídicí software.

Všechny tři typy růstových komor splňují požadavky technických a právních norem platných v současné době v ČR, mj. i norem stanovujících požadavky na uzavřený prostor a ochranná opatření při uzavřeném nakládání s geneticky modifikovanými organismy kategorie rizika B (druhá kategorie). Systém výměny vzduchu je navržen tak, aby zamezil úniku pylu z kultivačního prostoru a umožnil bezpečnou dekontaminaci filtrů.

Dodávané zařízení bude kompatibilní se 4 fytotrony, které v současné době na místě fungují: S nimi po uvedení do provozu vytvoří jednotný technologicky celek se společným systémem řízení.

Systém výměny vzduchu bude napojen na stávající vzduchotechniku fytotronů, která bude dovybavena řídicím systémem a dalším zařízením, umožňujícím řízení rychlosti výměny vzduchu

uživatel, v rozsahu 1-8 kroků podle počtu aktivních fytotronů (komor) při zachování výměny vzduchu v každém fytotyonu alespoň 3x za hodinu a současně možnost regulace množství vyměňovaného vzduchu nezávisle v jednotlivých fytotronech v krocích po 5% maxima za hodinu. Systém výměny vzduchu bude osazen HEPA filtry pro každý fytotron (komoru) samostatně s možností uzavření proudění vzduchu přes tyto filtry do jednotlivých fytotronů (komor) klapkami. Vzduchotechnika bude pylotěsná.

Součástí dodavky bude kompletní instalace fytotronů (komor), včetně instalace systémů pro dekontaminaci tekutého odpadu z fytotronů (společný pro 4 nové komory) a připojení komor ke vzduchotechnické jednotce, včetně dodávky vhodných HEPA filtrů a dalšího nezbytného zařízení tak, aby bylo možno komory začít okamžitě po předání uživateli používat.

Boxy pro umístění HEPA filtrů lze otevírat pomocí jediného centrálního uzávěru tak, aby bylo možné jednotlivé filtry jednoduše vyměňovat.

Příloha 2: Kupní cena – položkový rozpočet

Název zařízení	Cena
Klimatizační komora FYTOSCOPE PANO-A	2.492.000,- Kč / ks
Dle technické specifikace uvedené v Příloze 1. této Kupní smlouvy.	
Celková cena bez DPH za 2 kusy zařízení	4.984.000,- Kč
DPH 20 %	996.800,- Kč
Celková cena s DPH za 2 kusy zařízení	5.980.800,- Kč

Název zařízení	Cena
Klimatizační komora FYTOSCOPE PANO-B	4.891.000,- Kč / ks
Dle technické specifikace uvedené v Příloze 1. této Kupní smlouvy.	
Celková cena bez DPH za 1 kus zařízení	4.891.000,- Kč
DPH 20 %	978.200,- Kč
Celková cena s DPH za 1 kus zařízení	5.869.200,- Kč

Název zařízení	Cena
Klimatizační komora FYTOSCOPE PANO-C	3.015.000,- Kč / ks
Dle technické specifikace uvedené v Příloze 1. této Kupní smlouvy.	
Celková cena bez DPH za 1 kus zařízení	3.015.000,- Kč
DPH 20 %	603.000,- Kč
Celková cena s DPH za 1 kus zařízení	3.618.000,- Kč

Celková cena bez DPH za dodávku: - 2 komor typu typu FYTOSCOPE PANO-A - 1 komory typu typu FYTOSCOPE PANO-B - 1 komory typu typu FYTOSCOPE PANO-C	12.890.000,- Kč
DPH 20 %	2.578.000,- Kč
Celková cena s DPH za dodávku: - 2 komor typu typu FYTOSCOPE PANO-A - 1 komory typu typu FYTOSCOPE PANO-B - 1 komory typu typu FYTOSCOPE PANO-C	15.468.000,- Kč

K VÝŠE UVEDENÉMU ZAŘÍZENÍ NABÍZÍME ROZŠÍŘENÍ SYSTÉMU O FLUORESCENČNÍ ZOBRAZOVACÍ KAMERU PRO RŮZNÉ DRUHY EXCITACE A KOMPLETNÍ LED OSVĚTLENÍ.

PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.
Kolářkova 39, 621 00 Brno, CZ
IČ: 60646594, DIČ: CZ60646594
/fax.: +420 511 440 011/901
Svozovna: Drásov 470, 664 24 Drásov ③

Ing. Martin Trtílek, jednatel

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

Kolářkova 39, 621 00 Brno

IČ 60646594, DIČ CZ60646594

<http://www.psi.cz>