

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Sídlo: Ovocný Trh 3-5, Praha 1, doručovací adresa: Albertov 6, 128 00 Praha 2
IČO: 00216208, DIČ: CZ00216208,
Jednatel: prof. RNDr. Jiří Zima, CSc., děkan fakulty
Identifikátor datové schránky: pijj9b4
dále jen „Kupující“

VZ/24/510

PRODÁVAJÍCÍ

Jednatel

Sídlo

Adresa pro doručování

Zapsaný v rejstříku

dále jen „Prodávající“

| | | |
|--------------------|----------------------------|----------------|
| TRIGON PLUS s.r.o. | | |
| Funkce | Jednatel | |
| IČO | 46350110 | |
| Plátce DPH | Ano | DIČ CZ46350110 |
| Číslo účtu | 478524663/0300, ČSOB, a.s. | |

KUPNÍ SMLOUVA

číslo smlouvy prodávajícího ZAK-2404-0698

číslo smlouvy kupujícího 2024/307

A. ZVLÁŠTNÍ ČÁST

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
| Dotace | Zadavatel je příjemcem dotace na projekt s názvem „Regulace adaptivní imunitní odpovědi střevními epiteliálními buňkami“ (LL2315) z programu ERC CZ. | | |
| Popis zboží | Nový a dosud nepoužívaný ISOcageP, mikroizolátorový IVC chovný systém a HeraSafe 2025 1.2, biohazard - laminární box Bližší vymezení zboží je uvedeno v příloze č. 1 a 2 | | |
| Předmět smlouvy | ze strany Prodávajícího Převod vlastnického práva ke zboží na kupujícího Doručení do místa dodání Demonstrace funkčnosti zboží Instalace zboží Zaškolení obsluhy Předání dokladů Záruční a pozáruční servis | | |
| | ze strany Kupujícího Převzetí zboží v místě dodání Úhrada kupní ceny | | |
| Termín dodání | Nejpozději do 12 týdnů ode dne účinnosti smlouvy. Dodání dříve než 3 pracovní dny před uvedeným termínem musí odsouhlasit kupující | místo dodání | Praha 2, Viničná 7, Základní chovy obratlovců, místnost Z20. |
| Cena bez DPH Systém izolátorových chovných nádob | 892 000,00 Kč | | |
| Cena bez DPH Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami | 332 000,00 Kč | | |
| Splatnost faktur | 30 dní od doručení | Základní platební podmínky | - záloha se neposkytuje - platba po dodání/instalaci zboží - na faktuře musí být číslo této smlouvy - přílohou faktury musí být předávací protokol - datum DUZP na faktuře musí být totožné s datem předání uvedeném na předávacím protokole |
| Záruční doba | Záruční doba na dodávku je 24 měsíců. | Odstranění záruční vady | Do 25 pracovních dnů od oznámení. Reakční doba technika do 48 hodin od nahlášení záruční vady |
| Místo odstranění vad | Praha 2, Viničná 7, Základní chovy obratlovců, místnost Z20. | Kontakt pro oznámení záručních vad | TRIGON PLUS s.r.o., |
| Pozáruční servis zahrnující: | - odstranění pozáruční vady do 35 pracovních dnů od oznámení za cenu v místě a čase obvyklou - dostupnost náhradních dílů k přístroji a jejich dodáním do 10 týdnů od objednání za cenu v době a místě obvyklou | | Pozáruční servis je poskytován na dobu 120 měsíců od ukončení záruční doby |
| Prodávající prohlašuje, že proti němu jsou v době uzavření této smlouvy vedena následující správní řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona | ŽÁDNÉ ŘÍZENÍ NENÍ VEDENO | | |
| Smluvní sankce | - Za prodlení s úhradou peněžitého závazku úroky z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky s DPH za každý den prodlení - Za prodlení s dodáním zboží smluvní pokuta ve výši 0,1% z ceny s DPH za každý den prodlení - Za prodlení s odstraněním nahlášené záruční vady 0,3 % z ceny s DPH za každou neodstraněnou záruční vadu a den prodlení - Za nedodání zboží s parametry uvedenými v příloze č. 1 a/nebo 2 ve výši 15% z ceny s DPH - Za prodlení s odstraněním vady uvedené v předávacím protokole 3.000Kč za každý den prodlení a každou vadu. | | |

- Za nepravdivost prohlášení ohledně správních řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona ve výši 5.000Kč za každý jednotlivý případ.
- Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.

Přílohy smlouvy

Příloha č. 1: Absolutní požadavky
Příloha č. 2: Specifikace parametrů přístroje

**Kontaktní osoba
prodávajícího**

**Kontaktní osoba
kupujícího**

B. OBECNÁ ČÁST

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

I. Úvodní ustanovení

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

II. Fakturace, platební podmínky

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

III. Dodací podmínky a přechod vlastnického práva

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

IV. Záruka na jakost

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

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

V. Odpovědné zadávání

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

VI. Závěrečná ujednání

- 1) Smluvní sankce jsou uvedeny v části A této smlouvy. Smluvní strana není povinna zaplatit smluvní pokutu, pokud porušení povinnosti jí touto smlouvou přisouzené způsobila vyšší moc.
- 2) Pokud zboží nebo jeho část naplňuje znaky autorského díla, převádí prodávající na kupujícího i nevýhradní licenci ke všem druhům užití takového díla a bez časového i územního omezení. Kupující není povinen dílo užívat. Cena licence je zahrnuta v kupní ceně.
- 3) Fyzické osoby, které tuto smlouvu uzavírají jménem či v zastoupení jednotlivých smluvních stran podpisem smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny k platnému uzavření této smlouvy.
- 4) Prodávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit jakoukoliv pohledávku vzniklou z této kupní smlouvy třetí osobě.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že pokud je kupní cena hrazena z operačního programu, tak se zavazuje spolupůsobit ke kontrole podle § 13 odst. 3 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a dále se zavazuje poskytnout součinnost při kontrole vykonávané poskytovatelem dotace, příslušným Řídicím orgánem operačního programu, Ministerstvem financí, orgány finanční správy, Nejvyšším kontrolním úřadem, Evropskou komisí nebo Evropským účetním dvorem, případně dalšími orgány oprávněnými k výkonu kontroly. Prodávající je povinen zavázat touto povinností i své případné poddodavatele. Prodávající se dále zavazuje respektovat dodržování pravidel operačního projektu, včetně pravidel pro publicitu ze strany Kupujícího a archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však do konce roku 2034. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
- 6) Tento smluvní vztah se řídí těmito dokumenty se sestupným významem:
 - a) tato smlouva,

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

V Praze dne.....

V Čestlicích dne.....

Kupující:

Prodávající:

.....
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
prof. RNDr. Jiří Zima, CSc., děkan

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

jednatel

Specifikace předmětu plnění a technické požadavky zadavatele

Zadavatel stanovuje tyto absolutní (minimální) technické požadavky:

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.

V případě, že jsou technické podmínky stanovené prostřednictvím přímého nebo nepřímého odkazu na určité dodavatele nebo výrobky, nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení,

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

| Absolutní (minimální) technické požadavky | | | |
|--|--|---------------------------------|---|
| Systém izolátorových chovných nádob a laminární box | | | |
| | Název technického parametru včetně požadovaných horních/dolních limitů | Dodavatel splňuje ANO/NE | Případná specifikace nabízeného produktu¹ |
| | Část 1 Systém izolátorových chovných nádob | | |
| 1. | Izolátorové chovné nádoby a) Součástí dodávky bude alespoň 28 kompletních izolátorových chovných nádob. b) Součástí dodávky bude alespoň 28 HEPA filtrů pro chovné nádoby. c) Izolátorové chovné nádoby pro myši s vnitřními rozměry: plocha dna 500 cm ² - 510 cm ² ; výška 120-130 mm. d) Vnější rozměry chovné nádoby maximálně 390 x 220 x 195 mm kvůli manipulovatelnosti v ochranném boxu a možnosti autoklávování uzavřené chovné nádoby. e) Filtrace vzduchu v kleci přes HEPA filtr umístěný ve víku chovné nádoby. f) Samouzavírací trysky, které zabraňují výměně vzduchu při přemístění klece ze stojanu. g) Trysky umístěné ve víku. Trysky nemohou přijít do kontaktu se zvířaty a podestýlkou. h) Konstrukce klece zajišťující udržení přetlaku v chovné nádobě i po vyjmutí ze stojanu na úrovni +50 až 80 Pa po dobu nejméně 15 minut. | [Ano] | viz dokument nabídky: 05a_Technická specifikace přístroje _část 1_Systém izolátorových chovných nádob_NA24033047 |

¹ Dodavatel uvede specifikaci parametrů do samostatné kapitoly své nabídky

| | | | |
|----|--|-------|--|
| | <p>i) Bezpečnostní uzavírací svorky víka, které zabraňují náhodnému otevření, svorky osazeny systémem bezpečnostních pojistek proti náhodnému otevření svorek. Svorky víka i pojistky je možné ovládat i v rukavicích.</p> <p>j) Hermetická chovná nádoba se silikonovým těsněním mezi nádobou a víkem klece, těsnění je z jednoho kusu, bezpečně fixované. Těsnění je dvojitě, má dva paralelní břity.</p> <p>k) Těsnost chovné nádoby s víkem zajišťující možnost plného ponoření celé chovné nádoby včetně víka do desinfekčního roztoku po dobu nejméně 2 minuty, bez průniku roztoku do klece.</p> <p>l) Chovné nádoby z vysoce odolného materiálu – polyphenylsulphone – garantující vysokou mechanickou odolnost vůči tlaku i rázu, plastové komponenty pro svorky, trysky a filtrační mřížku HEPA filtru z pružného nylonu, kompletní chovné nádoby je možné autoklávovat při teplotě 134°C.</p> <p>m) Víko chovné nádoby obsahuje prostor pro vyjímatelný HEPA filtr H14 a předfiltr, HEPA filtr a předfiltr je ve víku bezpečně fixován mřížkou se západkami a těsněním.</p> <p>n) HEPA filtr je opakovaně autoklávovatelný.</p> <p>o) Chovná nádoba obsahuje nerezové drátěné víko s odděleným prostorem pro krmivo a prostorem pro láhev.</p> <p>p) Chovná nádoba obsahuje polysulfonovou láhev s kapacitou alespoň 400 ml s nerezovým víčkem a pítkem, na hrdle láhve je silikonové těsnění bezpečně fixují víčko na láhvi a zamezující samovolnému odkapávání kapaliny. Chovná nádoba obsahuje držák identifikačních štítků.</p> | | |
| 2. | <p>Stojan (1ks) a ventilační jednotka (1ks) pro izolátorové chovné nádoby</p> <p>a) Stojan pro izolátorové klece umožňuje vložení vzduchotěsně uzavřených chovných nádob se zajištěním výměny vzduchu individuálně v každé chovné nádobě.</p> <p>b) Kapacita stojanu 28 až 30 chovných izolátorových klecí o parametrech popsaných v bodě Izolátorové chovné nádoby.</p> <p>c) Spojení stojanu s ventilační jednotkou pomocí pružných spojek.</p> <p>d) Stojan vybaven automatickou optickou indikací správného založení chovné nádoby do stojanu lištami se západkami pro zabránění náhodnému posunutí chovné nádoby. Funkce západek a indikace se aktivuje automaticky správným vložení chovné nádoby.</p> <p>e) Stojan vybaven samouzavíratelnými vzduchovými tryskami, které se automaticky otevřou po vložení chovné nádoby do příslušné pozice.</p> <p>f) Materiál stojanu nerez AISI 304, horní strana stojanu zakryta nerezovým plechem.</p> | [Ano] | viz dokument nabídky: 05a_Technická specifikace přístroje _část 1_Systém izolátorových chovných nádob_NA24033047 |

| | | |
|--|--|--|
| <p>g) Rozvodné trubky vzduchu chráněné proti kontaminaci pomocí HEPA filtrů ve ventilační jednotce.</p> <p>h) Rozvod vzduchu do chovných nádob snadno demontovatelnými trubkami okrouhlého průřezu, zamezující zanášení a umožňující snadné čištění, rozvod vzduchu do chovných nádob a z chovných nádob svisle uloženými okrouhlými trubkami.</p> <p>i) Možnost provozu částečně až plně osazeného stojanu chovnými nádobami (v rozsahu nejméně 50% až 100% kapacity). Trysky neosazených pozic jsou v tom případě uzavřeny.</p> <p>j) Stojan je vybaven brzditelnými kolečky o průměru alespoň 100 mm.</p> <p>k) Rozměry stojanu včetně klecí jsou maximálně 1450 x 600 x 1700 mm.</p> <p>l) Vzduchotechnická ventilační jednotka zajišťující výměnu vzduchu a přetlaku v izolátorových chovných nádobách umístěných ve stojanu.</p> <p>m) Filtrace vzduchu je předfiltrem G4, a kaskádou dvou HEPA filtrů H14 (na úrovni jednotky a úrovni klece), na výstupu pak kaskádou předfiltru G4 a HEPA filtru H14, HEPA filtry kategorie H14 dle ČSNEN1822.</p> <p>n) Ventilační jednotka je osazena dvojicí duálních ventilátorů, při poruše jednoho je garantována správná ventilace izolátorových chovných nádob.</p> <p>o) Ventilátory ventilační jednotky mají automatickou regulaci výkonu a umožňují nastavit a udržovat konstantní přetlak min. 60-85 Pa, počet výměn vzduchu v chovných nádobách až 75x a průtok vzduchu v rozsahu min. 20 až 120 m³/ hod.</p> <p>p) Ventilační jednotka je vybavena digitální regulací s grafickým displejem, s ovládáním chráněným víceúrovňovým systémem hesel. Ovládání voděodolným dotykovým displejem, umístěním ergonomicky cca 150 cm nad zemí. Jednotka zobrazuje tyto parametry: Datum a čas, Teplota uvnitř klecí, Relativní vlhkost uvnitř klecí, Tlak uvnitř klecí, Průtok vzduchu, Úroveň baterie záložního zdroje, Provozní stav.</p> <p>q) Ventilační jednotka je vybavena alarmovým systémem, oznamujícím chybové stavy jednotky a narušení požadovaných parametrů (teplota, vlhkost, intenzita ventilace), kontaktem pro vzdálený alarm a přenosem pomocí sms nebo emailu.</p> <p>r) Ventilační jednotka je vybavena monitorovacím a alarmovým systémem pro signalizaci chybových stavů a parametrů jednotky, kontaktem pro vzdálený alarm a s možností zaslání emailu nebo SMS. Monitorovací systém umožňuje záznam průběhu parametrů a stavu s pamětí alespoň 1 rok, možností uložení a vzdáleného zobrazení</p> | | |
|--|--|--|

| | | | |
|----|---|-------|--|
| | <p>těchto dat. Mezi zaznamenávané parametry patří minimálně následující parametry: datum a čas, teplota uvnitř klecí, relativní vlhkost uvnitř klecí, stav zařízení, výskyt alarmu (tlaku uvnitř chovných nádob, průtoku vzduchu, poruchy zařízení).</p> <p>s) Ventilační jednotka je vybavena jednou měřicí klecí, která je osazena ve stojanu. Měřicí klec je osazena Magnehilic manometrem pro přímé odečítání tlaku a regulaci tlaku v chovných nádobách.</p> <p>t) Ventilační jednotka je vybavena automatickým záložním zdrojem, který poskytuje minimálně 36 hodinovou soběstačnost jednotky bez připojení ke zdroji 230 V.</p> <p>u) Ventilační jednotka umožňuje napojení na odtah z místnosti a umožňuje osazení výstupním uhlíkovým filtrem.</p> <p>v) Ventilační jednotka je umístěná na boku stojanu, je se stojanem a potrubím stojanu spojena pružnými gumovými spojkami (hadicemi). Napojovací hadice umožní samostatnou instalaci ventilační jednotky také do vzdálenost nejméně 2 m od stojanu. Ventilační jednotka umožňuje napojení na stávající vzduchotechniku ve vzdálenosti nejméně 3 m od stojanu.</p> <p>w) Ventilační jednotka je vybavena aretovatelnými kolečky pro snadnou přepravu.</p> <p>x) Maximální půdorysné rozměry ventilační jednotky pro instalaci jsou 370 x 590 mm (š x h).</p> <p>y) Napájení ventilační jednotky je 230V, maximální příkon 200 W.</p> <p>z) Plošné zatížení podlahy sestavou je maximálně 280 kg/m².</p> | | |
| 3. | <p>Zakladač pro autoklávování chovných nádob (1 ks)</p> <p>a) Zakladač pro autoklávování, s kapacitou alespoň 3 chovné nádoby. Zakladač zajišťuje zároveň aretované uchycení chovné nádoby tak, aby byla celá chovná nádoba i s víkem hermeticky uzavřena a zároveň aby došlo k otevření vzduchové trysky víka chovné nádoby, opatřené HEPA filtrem, pro zajištění kompletní sterilizace vnějšku i vnitřku chovné nádoby a zároveň zajištění sterility vnitřku chovné nádoby po vyjmutí zakladače s chovnými nádobami z autoklávu.</p> <p>b) Zakladač je stohovatelný s možností spojení až tří zakladačů nad sebe. Materiál zakladače je nerez.</p> <p>c) Rozměry zakladače s vloženými chovnými nádobami jsou maximálně 900 x 450 x 300 mm (š x h x v), aby bylo možné vložit alespoň dva zakladače do v současnosti používaného autoklávu STERIVAP SL 6612-1 ED.</p> | [Ano] | viz dokument nabídky: 05a_Technická specifikace přístroje _část 1_System izolátorových chovných nádob_NA24033047 |
| 4. | Různé | [Ano] | viz dokument nabídky: |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| | <p>a) Možnost stěhování technologie dveřmi 80x195 cm při šířce chodby před dveřmi 150 cm.</p> <p>b) Integrace ochranného boxu a ventilační jednotky – instalace technologie na ploše o šířce maximálně 1670 mm a délce maximálně 2750 mm. Zajištění minimálního pracovního prostoru okolo technologií 500 mm.</p> <p>c) IQ/OQ kvalifikace, v souladu s odpovídajícími normami, především ČSN EN12469 a ČSN EN ISO 14644.</p> <p>d) Autorizovaný servis, certifikace servisu dle příslušných zákonů a norem ve vztahu k dodávané technologii.</p> <p>e) Výrobce a dodavatel s certifikací ISO 9000.</p> | | <p>05a_Technická specifikace přístroje _část 1_Systém izolátorových chovných nádob_NA24033047</p> |
| Část 2 Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami | | | |
| 1. | <p>Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami (1 ks)</p> <p>a) Biohazard box s laminárním prouděním třída II, certifikace dle normy ČSNEN12469</p> <p>b) Box obsahuje 2 HEPA filtry - výstupní a hlavní HEPA filtry H14 dle ČSN EN1822, účinnost filtrace nejméně 99,995%, a dále uživatelsky výměnný prachový předfiltr pod pracovní plochou, třída čistoty v pracovním prostoru alespoň ISO4 dle ČSN EN ISO 14644.</p> <p>c) Rychlost laminárního proudění minimálně 0,36 m/s.</p> <p>d) Dva nezávisle řízené ventilátory - hlavní a výstupní - s možností nezávislého přesného nastavení rychlosti sestupného i výstupního proudění, automatickou regulací rychlosti proudění a kompenzací zanesení filtrů.</p> <p>e) Měření rychlosti proudění v pracovním prostoru i proudění pracovním oknem a měření stavu filtrů.</p> <p>f) Recirkulační systém s recirkulací cca 70% vzduchu uvnitř boxu a výměnou cca 30% vzduchu sáním přes vzduchovou pracovní bariéru a odvodem zpět do místnosti přes vnitřní filtry boxy, s možností napojení na odtah mimo místnost nebo osazením doplňkovým filtrem.</p> <p>g) Rozměry pracovního prostoru nejméně 1200 mm x 620 mm x 750 mm (š x h x v).</p> <p>h) Výška pracovního otvoru 200 mm, s možností volby 250 mm a 290 mm, v obou volitelných pozicích garantována správná rychlost proudění, výška pracovního otvoru je nejméně 750 mm při úplném otevření okna.</p> <p>i) Nerezový interiér AISI 304 a pracovní plocha AISI 316.</p> <p>j) Pracovní plocha neperforovaná, nedělená, vyjímatelná. Vodorovná perforace pouze v přední části plochy, perforace v zadní části ve skosené části mimo vodorovnou plochu, provedení zabraňující zablokování perforace vloženým materiálem.</p> | [Ano] | <p>Viz dokument nabídky 05b_Technická specifikace přístroje_část 2_Ochranný laminární box_NA24033016</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> k) Neperforovaná část pracovní plochy snížena o 25 mm oproti perforovaným částem a spodní hraně pracovního okna, pro snazší manipulaci s klecemi. l) Dvě vyjímatelné opěry rukou, umístěné nad přední perforací pracovní plochy, fixovatelné v pracovní ploše, výška opěrky 30 až 50 mm. m) Jednodílná nerezová vana pod pracovní plochou, vnitřní prostor beze spár, kulaté rohy, vana snadno čistitelná. n) Přípojky pro test filtrů (DOP). o) Podstavec s nastavitelnou výškou pracovní plochy alespoň 750 až 950 mm, s volným prostorem pro nohy. p) Rám otvoru pracovního prostoru osazen po celém obvodu silikovým těsněním. q) Přední okno z netřítivého skla, s motorickým posunem s automatickým zastavením v definovaných pozicích (zavřeno, pracovní pozice, otevřeno). r) Automatické vzduchotěsné utěsnění okna při zavřené poloze, těsnost okna zajištěna i při výpadku proudu, při posunu okna se okno nesmí těsnění dotýkat. s) Zkosení předního okna (mezi 9 až 11°) pro pohodlnou práci, spodní hrana okna bez rámu, možnost úplného vyklopení předního okna do cca vodorovné polohy pro čištění s aretací ve vyklopené poloze, výška okna ve vyklopené pozici maximálně 1900 mm pro snadné čištění. t) Boční stěny osazené okny z netřítivého skla. u) UV zářič s programovatelným časováním, nerušící laminární proudění, s homogenním ozáření pracovní plochy, časovač UV pro zajištění konstantní celkové dávky záření v rámci celé živostnosti výbojek. v) Vnitřní pracovní (bílé) osvětlení pracovní plochy pomocí LED minimálně 1200 lux, zdroj osvětlení nesmí být umístěn v pracovním prostoru a nesmí být z pohledu obsluhy viditelný w) Vnitřní pracovní (červené) osvětlení pracovní plochy pomocí LED pro práci ve tmě. x) Dvě elektrické zásuvky, umístěné v zadní části boxu. y) Každá boční stěna osazená dvěma průchodkami o průměru nejméně 20 mm, pro média a montáž ventilů, levá boční stěna osazena samouzavíratelnou průchodkou průměru nejméně 60 mm pro přímé vedení kabelů a hadic. z) Hlučnost maximálně 60 dB(A) při plném výkonu z důvodu vlivu na fyziologii chovaných zvířat. aa) Mikroprocesorová regulace, měření a rychlost rychlostí proudění u hlavního i výstupního filtru, měření času provozu boxu a času provozu UV výbojky. bb) Ovládání pomocí voděodolného ovládacího panelu s displejem, zobrazujícím stav a parametry – indikace správného provozního stavu bez poruchy, indikace chybového stavu, nevyhovuje-li libovolný z parametrů boxu, | | |
|--|--|--|

| | | | |
|----|---|-------|---|
| | <p>detaillní indikace provozního stavu, zobrazení správné pozice okna, zobrazení rychlosti proudění v okně, indikace proudění v m/s, alarmy stavu proudění, filtrů a pozice okna</p> <p>cc) Displej v zorném poli obsluhy, akustický a optický alarm, možnost připojení externího alarmu a centrálního monitorovacího systému, možnost rozšíření o přenos alarmu pomocí SMS a emailem</p> <p>dd) Možnost blokace a uzamčení funkcí ovládání pomocí hesel, možnost přepnutí do polovičního výkonu automaticky po zavření okna, ovládání UV, osvětlení, okna, provozního stavu, ovládání doplňkové výbavy boxu.</p> <p>ee) Záložní baterie pro případ výpadku napájení, umožňující uzavření okna a zálohující řídicí systém včetně rozhraní pro komunikaci s odtahem.</p> <p>ff) Maximální příkon do 200 W při plném výkonu a zapnutém osvětlení, do 100 W při sníženém výkonu.</p> <p>gg) Interface (kontaktní výstupy a vstupy) pro řízení napojené vzduchotechniky, výstup informace o provozním stavu (zapnutý / vypnutý box, plný výkon, poloviční výkon, pozice okna, chybový stav boxu), vstup pro povolení spuštění boxu v závislosti na stavu vzduchotechniky.</p> <p>hh) Na zadní stěně závěsná tyč o délce nejméně 1100 mm a na ní zavěšená vyjímatelná polička o rozměrech nejméně 600 mm (délka), 80 až 90 mm (hloubka, se zvýšeným okrajem cca 10 mm, umožňující uložení materiálu o půdorysu 70 x70 mm a výšce až 200 mm, polička s perforovaným dnem.</p> <p>ii) Výstupní modul s filtrem s aktivním uhlím.</p> <p>jj) Výstup vzduchu z boxu se dvěma výstupními větvemi s elektricky ovládaným mechanismem přepínání výstupu vzduchu buď jednou nebo druhou větví. Jedna větev umožňující výstup odváděného vzduchu přímo do místnosti, druhá do místnosti přes doplňkový filtr s aktivním uhlím.</p> <p>kk) Automatická aktivace a indikace přednastavený stav odvodu vzduchu při zapnutí boxu</p> <p>ll) Manuální přepínání směru odsávání z ovládacího panelu boxu</p> <p>mm) Externí rozměry maximálně šířka 1300 mm, hloubka 800 mm, výška maximálně 2500 mm (se stojanem 750 mm a výstupním uhlíkovým filtrem s přepínáním výstupních větví), průchod dveřmi 800 mm, hmotnost do 200 kg.</p> | | |
| 2. | <p>Různé</p> <p>a) Možnost stěhování technologie dveřmi 80x195 cm při šířce chodby před dveřmi 150 cm.</p> <p>b) Integrace ochranného boxu a ventilační jednotky – instalace technologie na ploše o šířce maximálně 1670 mm a délce</p> | [Ano] | Viz dokument nabídky 05b_Technická specifikace přístroje_část 2_Ochranný laminární box_NA24033016 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>maximálně 2750 mm. Zajištění minimálního pracovního prostoru okolo technologií 500 mm.</p> <p>c) IQ/OQ kvalifikace, v souladu s odpovídajícími normami, především ČSN EN12469 a ČSN EN ISO 14644.</p> <p>d) Autorizovaný servis, certifikace servisu dle příslušných zákonů a norem ve vztahu k dodávané technologii.</p> <p>e) Výrobce a dodavatel s certifikací ISO 9000.</p> | | |
|--|--|--|--|

Číslo dokladu: NA24033047

Konfigurace

ISOcageP, mikroizolátorový IVC chovný systém, pro 29 nádob, včetně nádob

| Katalog. číslo | Název - popis | Ks |
|----------------|---|----|
| ISO30PFEEUcpl | ISOcageP, mikroizolátorový IVC chovný systém, komplet | 1 |
| | sestava obsahuje: | |
| | Izolátorové chovné nádoby | |
| 1245ISOCAGECpl | ISOcage chovná nádoba, komplet v konfiguraci: | 29 |
| | ISOcage chovná nádoba - spodní část, 504 cm ² , X-Temp | 29 |
| | ISOcage, nerezové víko, zásobník krmiva | 29 |
| | X-Temp™ víko pro ISOcage P | 29 |
| | láhev na vodu se silikonovým těsněním 400 ml, X-Temp PPSU | 29 |
| | nerezové víčko na láhve, hubice 25 mm, vnitřní otvor 1,8 mm | 29 |
| | IsoCage™ HEPA Filter XT, autoklávovatelný, sada 6 ks | 5 |
| | Stojan (1ks) a ventilační jednotka (1ks) pro izolátorové chovné nádoby | |
| | v konfiguraci: | |
| ISO30PFEEUcpl | ISOcageP, mikroizolátorový IVC chovný systém, komplet v konfiguraci: | 1 |
| | ISOcageP, mikroizolátorový IVC chovný systém, pro 29 nádob, včetně nádob | 1 |
| | kit pro připojení k odtahu ISOcage, plastový | 1 |
| | montáž ventilační jednotky ISOcageP samostatně, do vzdálenosti 2 m | 1 |
| ISODR03 | Zakladač pro autoklávování chovných nádob (1 ks) Zakladač pro dekontaminaci ISOcage, max 3ks ISO cage | 1 |
| | Různé | |
| | doprava, stěhování, instalace | 1 |
| | IQ/OQ kvalifikace IVC jednotky včetně stojanů s chovnými boxy, vystavení protokolu v souladu s ČSN EN ISO 14644, ČSN EN 1822, ČSN EN12469 | 1 |
| | >>> Trigon plus - akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu <<< | |

Technická specifikace, v členění dle zadávací dokumentace

Izolátorové chovné nádoby

Typ 1245ISOCAGE

Součástí dodávky je 29 kompletních izolátorových chovných nádob.

Součástí dodávky je 30 HEPA filtrů pro chovné nádoby.

Izolátorové chovné nádoby pro myši s vnitřními rozměry: plocha dna 504 cm²; výška 130 mm.

Vnější rozměry chovné nádoby 384 x 217 x 191 mm, možnost autoklávování uzavřené chovné nádoby.

Filtrace vzduchu v kleci přes HEPA filtr umístěný ve víku chovné nádoby.

Samouzavírací trysky, které zabraňují výměně vzduchu při přemístění klece ze stojanu.

Trysky umístěné ve víku. Trysky nemohou přijít do kontaktu se zvířaty a podestýlkou.

Konstrukce klece zajišťuje udržení přetlaku v chovné nádobě i po vyjmutí ze stojanu na úrovni +50 až 80 Pa po dobu nejméně 15 minut.

Bezpečnostní uzavírací svorky víka, které zabraňují náhodnému otevření, svorky osazeny systémem bezpečnostních pojistek proti náhodnému otevření svorek. Svorky víka i pojistky je možné ovládat i v rukavicích.

Hermetická chovná nádoba se silikonovým těsněním mezi nádobou a víkem klece, těsnění je z jednoho kusu, bezpečně fixované, těsnění je dvojitě, má dva paralelní břity.

Těsnost chovné nádoby s víkem zajišťující možnost plného ponoření celé chovné nádoby včetně víka do desinfekčního roztoku po dobu nejméně 2 minuty, bez průniku roztoku do klece.

Chovné nádoby z vysoce odolného materiálu – polyphenylsulphone – garantující vysokou mechanickou odolnost vůči tlaku i rázu, plastové komponenty pro svorky, trysky a filtrační mřížku HEPA filtru z pružného nylonu, kompletní chovné nádoby je možné autoklávovat při teplotě až 134°C.

Víko chovné nádoby obsahuje prostor pro vyjímatelný HEPA filtr H14 a předfiltr, HEPA filtr a předfiltr je ve víku bezpečně fixován mřížkou se západkami a těsněním.

HEPA filtr je opakovaně autoklávovatelný.

Chovná nádoba obsahuje nerezové drátěné víko s odděleným prostorem pro krmivo a prostorem pro láhev.

Chovná nádoba obsahuje polysulfonovou láhev s kapacitou 400 ml s nerezovým víčkem a pítkem, na hrdle láhve je silikonové těsnění bezpečně fixující víčko na láhvi a zamezující samovolnému odkapávání kapaliny.

Chovná nádoba obsahuje držák identifikačních štítků.



Stojan (1ks) a ventilační jednotka (1ks) pro izolátorové chovné nádoby

Typ ISO30PFEEU

Stojan pro izolátorové klece umožňuje vložení vzduchotěsně uzavřených chovných nádob se zajištěním výměny vzduchu individuálně v každé chovné nádobě.

Kapacita stojanu je 29 chovných izolátorových klecí 1245ISOCAGE o parametrech popsanych v bodě Izolátorové chovné nádoby.

Spojení stojanu s ventilační jednotkou pomocí pružných spojek.

Stojan vybaven automatickou optickou indikací správného založení chovné nádoby do stojanu lištami se západkami pro za bránění náhodnému posunutí chovné nádoby. Funkce západek a indikace se aktivuje automaticky správným vložením chovné nádoby.

Stojan vybaven samouzavíratelnými vzduchovými tryskami, které se automaticky otevřou po vložení chovné nádoby do příslušné pozice.

Materiál stojanu nerez AISI 304, horní strana stojanu zakryta nerezovým plechem.

Rozvodné trubky vzduchu chráněné proti kontaminaci pomocí HEPA filtrů ve ventilační jednotce.

Rozvod vzduchu do chovných nádob snadno demontovatelnými trubkami okrouhlého průřezu, zamezující zanášení a umožňující snadné čištění, rozvod vzduchu do chovných nádob a z chovných nádob svisle uloženými okrouhlými trubkami.

Možnost provozu částečně až plně osazeného stojanu chovnými nádobami (v rozsahu 50% až 100% kapacity). Trysky neosazených pozic jsou v tom případě uzavřeny.

Stojan je vybaven brzditelnými kolečky o průměru 100 mm.

Rozměry stojanu včetně klecí jsou maximálně 1420 x 586 x 1690 mm.

Vzduchotechnická ventilační jednotka zajišťuje výměnu vzduchu a přetlaku v izolátorových chovných nádobách umístěných ve stojanu.

Filtrace vzduchu je předfiltrem G4, a kaskádou dvou HEPA filtrů H14 (na úrovni jednotky a úrovni klece), na výstupu pak kaskádou předfiltru G4 a HEPA filtru H14, HEPA filtry kategorie H14 dle ČSNEN1822.

Ventilační jednotka je osazena dvojicí duálních ventilátorů, při poruše jednoho je garantována správná ventilace izolátorových chovných nádob.

Ventilátory ventilační jednotky mají automatickou regulaci výkonu a umožňují nastavit a udržovat konstantní přetlak 60-85 Pa, maximálně dosažitelný tlak 125 pa, počet výměn vzduchu v chovných nádobách až 75x a průtok vzduchu v rozsahu 15 až 120 m³/hod.

Ventilační jednotka je vybavena digitální regulací s grafickým displejem, s ovládním chráněným víceúrovňovým systémem hesel. Ovládní voděodolným dotykovým displejem, umístěním ergonomicky cca 145 cm nad zemí. Jednotka zobrazuje tyto parametry: Datum a čas, Teplota uvnitř klecí, Relativní vlhkost uvnitř klecí, Tlak uvnitř klecí, Průtok vzduchu, Úroveň baterie záložního zdroje, Provozní stav.

Ventilační jednotka je vybavena alarmovým systémem, oznamujícím chybové stavy jednotky a narušení požadovaných parametrů (teplota, vlhkost, intenzita ventilace), kontaktem pro vzdálený alarm a přenosem pomocí sms nebo emailu.

Ventilační jednotka je vybavena monitorovacím a alarmovým systémem pro signalizaci chybových stavů a parametrů jednotky, kontaktem pro vzdálený alarm a s možností zaslání emailu a SMS. Monitorovací systém umožňuje záznam průběhu parametrů a stavu s pamětí alespoň 1 rok, možností uložení a vzdáleného zobrazení těchto dat. Mezi zaznamenávané parametry patří minimálně následující parametry: datum a čas, teplota uvnitř klecí, relativní vlhkost uvnitř klecí, stav zařízení, výskyt alarmu (tlaku uvnitř chovných nádob, průtoku vzduchu, poruchy zařízení).

Ventilační jednotka je vybavena jednou měřicí klecí, která je osazena ve stojanu. Měřicí klec je osazena Magnehilic manometrem pro přímé odečítání tlaku a regulaci tlaku v chovných nádobách.

Ventilační jednotka je vybavena automatickým záložním zdrojem, který poskytuje až 48 hodinovou soběstačnost jednotky bez připojení ke zdroji 230 V.

Ventilační jednotka umožňuje napojení na odťah z místnosti a umožňuje osazení výstupním uhlíkovým filtrem.

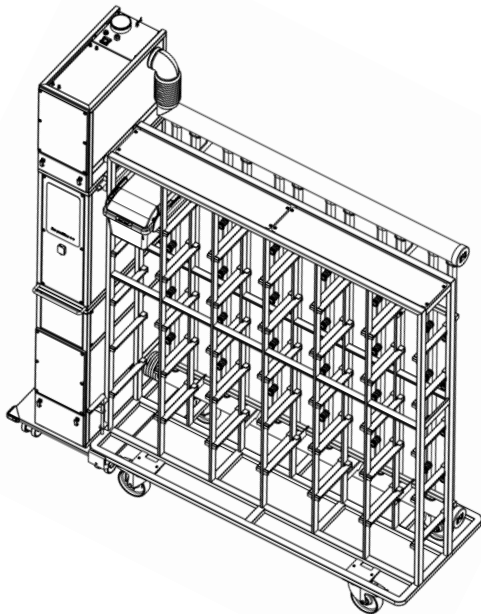
Ventilační jednotka je umístěná na boku stojanu, je se stojanem a potrubím stojanu spojena pružnými gumovými spojkami (hadicemi). Napojovací hadice umožňují samostatnou instalaci ventilační jednotky do vzdálenosti nejméně 2 m od stojanu. Ventilační jednotka umožňuje napojení na stávající vzduchotechniku ve vzdálenosti nejméně 3 m od stojanu.

Ventilační jednotka je vybavena aretovatelnými kolečky pro snadnou přepravu.

Púdorysné rozměry ventilační jednotky pro instalaci jsou 370 x 590 mm (š x h).

Napájení ventilační jednotky je 230V, maximální příkon 200 W (vztážno ke stojanu s 96 nádobami)

Plošné zatížení podlahy sestavou je cca 150 kg/m².



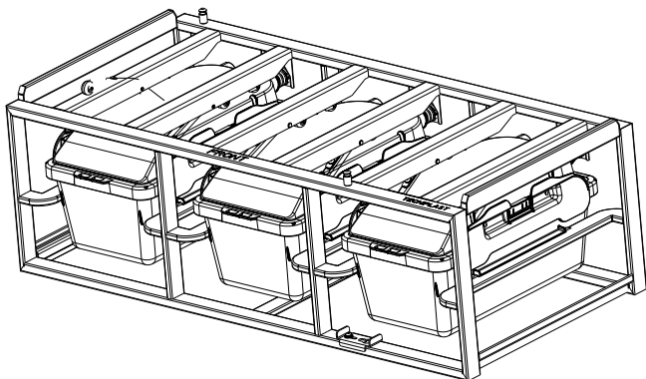
Zakladač pro autoklávování chovných nádob (1 ks)

Typ ISODR03

Zakladač pro autoklávování, s kapacitou alespoň 3 chovné nádoby. Zakladač zajišťuje zároveň aretované uchycení chovné nádoby tak, aby byla celá chovná nádoba i s víkem hermeticky uzavřena a zároveň aby došlo k otevření vzduchové trysky víka chovné nádoby, opatřené HEPA filtrem, pro zajištění kompletní sterilizace vnějšku i vnitřku chovné nádoby a zároveň zajištění sterility vnitřku chovné nádoby po vyjmutí zakladače s chovnými nádobami z autoklávu.

Zakladač je stohovatelný s možností spojení až tří zakladačů nad sebe. Materiál zakladače je nerez.

Rozměry zakladače s vloženými chovnými nádobami jsou 880 x 414 x 287 mm (š x h x v), je možné vložit dva zakladače do autoklávu STERIVAP SL 6612-1 ED (komora cca šířka 652 x výška 702 – hloubka 1340 mm).



Obr. jsou ilustrační, dle konfigurace se mohou lišit

Různé

Možnost stěhování technologie dveřmi 80x195 cm při šířce chodby před dveřmi 150 cm.

Integrace ochranného boxu a ventilační jednotky – instalace technologie je možná na ploše o šířce maximálně 1670 mm a délce maximálně 2750 mm, při zajištění minimálního pracovního prostoru okolo technologií 500 mm.

Součástí instalace je IQ/OQ kvalifikace, v souladu s odpovídajícími normami, především ČSN EN12469 a ČSN EN ISO 14644.

TRIGON PLUS poskytuje Autorizovaný servis, certifikace servisu dle příslušných zákonů a norem ve vztahu k dodávané technologii (elektro, čisté prostory)

Výrobce, f. Techniplast a dodavatel, firma TRIGON PLUS mají certifikaci ISO 9000.

Číslo dokladu: NA24033048

Konfigurace

Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami (1 ks)

| Katalog. číslo | Název - popis | Ks |
|----------------|---|----|
| | Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami (1 ks) | |
| 51033312cpl | HeraSafe 2025 1.2, biohazard - laminární box, Komplet | 1 |
| | v konfiguraci | |
| | HeraSafe 2025 1.2, biohazard - laminární box | 1 |
| | stojan pro box HeraSafe 2030/2025 1.2, manuální nastavení výšky 750 - 950 mm | 1 |
| | UV-C germicidní zářič, fixní montáž v zadní části | 1 |
| | vnitřní osvětlení LED, bílé, intenzita > 1200 LUX | 1 |
| | vnitřní osvětlení - červené světlo LED | 1 |
| | předfiltr pro MSC/KS/SAFE2020/HeraSafe 2030i 2025 | 1 |
| | zásuvky typ CZ, sada 2 ks | 1 |
| | samouzavíratelná průchodka prům 75 mm v bočním panelu, montáž vlevo | 1 |
| | modul pracovní plochy KAML120, 120 cm, miskový pracovní otvor 250 mm / 290 mm | 1 |
| | polička na závěsnou tyč, 600 x 80 mm, vyjímatelná | 1 |
| | závěsná tyč, 1100 mm, na zadní stěně | 1 |
| | system přepínání výstupu laminárního boxu přímo X odtah/filtr | 1 |
| | Různé | |
| | doprava, stěhování, instalace | 1 |
| | IQ/OQ kvalifikace laminárního boxu tř.II biohazard, vystavení protokolu, technická kontrola v souladu s ČSN EN ISO14644, ČSN EN 1822, ČSN EN12469 | 1 |
| | >>> Trigon plus - akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu <<< | |

Technická specifikace, v členění dle zadávací dokumentace

Ochranný laminární box pro práci s izolátorovými chovnými nádobami (1 ks)

Typ HeraSafe 2025 1.2

Biohazard box s laminárním prouděním třída II, certifikace dle normy ČSNEN12469

Box obsahuje 2 HEPA filtry - výstupní a hlavní HEPA filtry H14 dle ČSN EN1822, účinnost filtrace nejméně 99,995%, a dále uživatelsky výměnný prachový předfiltr pod pracovní plochou, třída čistoty v pracovním prostoru alespoň SO₄ dle ČSN EN ISO 14644.

Rychlost laminárního proudění 0,36 m/s.

Dva nezávisle řízené ventilátory - hlavní a výstupní - s možností nezávislého přesného nastavení rychlosti sestupného i výstupního proudění, automatickou regulací rychlosti proudění a kompenzací zanesení filtrů.

Měření rychlosti proudění v pracovním prostoru i proudění pracovním oknem a měření stavu filtrů.

Recirkulační systém s recirkulací cca 70% vzduchu uvnitř boxu a výměnou cca 30% vzduchu sáním přes vzduchovou pracovní bariéru a odvodem zpět do místnosti přes vnitřní filtry boxy, s možností napojení na odtah mimo místnost nebo osazením doplňovým filtrem.

Rozměry pracovního prostoru nejméně 1200 mm x 627 mm x 780 mm (š x h x v).

Výška pracovního otvoru 200 mm, s možností volby 250 mm a 290 mm, v obou volitelných pozicích garantována správná rychlost proudění, výška pracovního otvoru je 780 mm při plném otevření okna.

Nerezový interiér AISI 304 a pracovní plocha AISI 316.

Pracovní plocha neperforovaná, nedělená, vyjímatelná. Vodorovná perforace pouze v přední části plochy, perforace v zadní části ve skosené části mimo vodorovnou plochu, provedení zabraňující zablokování perforace vloženým materiálem.

Neperforovaná část pracovní plochy snížena o 25 mm oproti perforovaným částem a spodní hraně pracovního okna.

Dvě vyjímatelné opěry rukou, umístěné nad přední perforací pracovní plochy, fixovatelné v pracovní ploše, výška opěrky 40 mm.

Jednodílná nerezová vana pod pracovní plochou, vnitřní prostor beze spár, kulaté rohy, vana snadno čistitelná.

Přípojky pro test filtrů (DOP).

Podstavec s nastavitelnou výškou pracovní plochy alespoň 750 až 950 mm, s volným prostorem pro nohy.

Rám otvoru pracovního prostoru osazen po celém obvodu pružným silikovým těsněním.

Přední okno z netříštivého skla, s motorickým posunem s automatickým zastavením v definovaných pozicích (zavřeno, pracovní pozice, otevřeno).

Automatické vzduchotěsné utěsnění okna při zavřené poloze, těsnost okna zajištěna i při výpadku proudu, při posunu okna se okno nesmí těsnění dotýkat.

Zkosení předního okna pro pohodlnou práci, spodní hrana okna bez rámu, možnost úplného vyklopení předního okna do přibližně vodorovné polohy pro čištění s aretací ve vyklopené poloze, výška okna ve vyklopené pozici do 1900 mm pro snadné čištění.

Boční stěny osazené okny z netříštivého skla.

UV zářič s programovatelným časováním, nerušící laminární proudění, s homogenním ozářením pracovní plochy, časovač UV pro zajištění konstantní celkové dávky záření v rámci celé životnosti výbojek.

Vnitřní pracovní (bílé) osvětlení pracovní plochy pomocí LED, s intenzitou > 1200 Lux, zdroj osvětlení je umístěn mimo pracovní část a mimo zorné pole obsluhy, osvětluje pracovní prostor z přední části do zadní (eliminace oslnění)

Vnitřní pracovní (červené) osvětlení pracovní plochy pomocí LED pro práci ve tmě.

Dvě elektrické zásuvky, umístěné v zadní části boxu.

Každá boční stěna osazená dvěma průchodkami o průměru 25 mm, pro média a montáž ventilů, levá boční stěna osazená samo-uzavíratelnou průchodkou průměru 75 mm pro přímé vedení kabelů a hadic.

Hlučnost 57 dB(A) při plném výkonu.

Mikroprocesorová regulace, měření a rychlost rychlostí proudění u hlavního i výstupního filtru, měření času provozu boxu a času provozu UV výbojky.

Ovládání pomocí voděodolného ovládacího panelu s displejem, zobrazujícím stav a parametry – indikace správného provozního stavu bez poruchy, indikace chybového stavu, nevyhovuje-li libovolný z parametrů boxu, detailní indikace provozního stavu, zobrazení správné pozice okna, zobrazení rychlosti proudění v okně, indikace proudění v m/s, alarmy stavu proudění, filtrů a pozice okna, zobrazení provozní doby

Displej v zorném poli obsluhy, akustický a optický alarm, možnost připojení externího alarmu a centrálního monitorovacího systému, možnost rozšíření řídicího systému o přenos alarmu pomocí SMS a emailem

Funkce ovládacího panelu - Možnost blokace a uzamčení funkcí ovládání pomocí kódu, možnost přepnutí do polovičního výkonu automaticky po zavření okna, ovládání UV, osvětlení, okna, provozního stavu, ovládání doplňkové výbavy boxu.

Záložní baterie pro případ výpadku napájení, umožňující uzavření okna a zálohující řídicí systém včetně rozhraní pro alarmy a komunikaci s nadřazenými systémy (řízení odtahu atd).

Maximální příkon cca 153 W při plném výkonu a zapnutém osvětlení, cca 55 W při sníženém výkonu.

Interface (kontaktní výstupy a vstupy) pro řízení napojené vzduchotechniky, výstup informace o provozním stavu (zapnutý / vypnutý box, plný výkon, poloviční výkon, pozice okna, chybový stav boxu), vstup pro povolení spuštění boxu v závislosti na stavu vzduchotechniky.

Na zadní stěně závěsná tyč o délce 1100 mm a na ní zavěšená vyjímatelná policička o rozměrech 600 mm (délka) x 80 mm (hloubka) x 220 mm (výška), se zvýšeným okrajem perforovaného dna o 10 mm, možnost uložení materiálu půdorysu 70 x70 mm a výšce až 200 mm

Výstupní modul s filtrem s aktivním uhlím.

Systém výstup vzduchu z boxu se dvěma výstupními větvemi s elektricky ovládaným mechanismem přepínání výstupu vzduchu jednou nebo druhou větví. Jedna větev umožňuje výstup odváděného vzduchu přímo do místnosti, druhá do místnosti přes doplňkový filtr s aktivním uhlím. Při zapnutí boxu automatická aktivace a indikace do přednastaveného stavu systému výstupu vzduchu. Manuální přepínání směru odsávání z ovládacího panelu boxu při provozu boxu.

Externí rozměry šířka 1300 mm, hloubka 800 mm, výška 2480 mm (se stojanem 750 mm a výstupním uhlíkovým filtrem s přepínáním výstupních větví), možný průchod dvěma 800 mm, hmotnost 195 kg.



Obr. jsou ilustrační, dle konfigurace se mohou lišit

Různé

Možnost stěhování technologie dveřmi 80x195 cm při šířce chodby před dveřmi 150 cm.

Integrace ochranného boxu a ventilační jednotky – instalace technologie je možná na ploše o šířce maximálně 1670 mm a délce maximálně 2750 mm, při zajištění minimálního pracovního prostoru okolo technologií 500 mm.

Součástí instalace je IQ/OQ kvalifikace, v souladu s odpovídajícími normami, ČSN EN12469, ČSN EN ISO 14644, ČSN EN 1822

TRIGON PLUS poskytuje autorizovaný servis, certifikace servisu dle příslušných zákonů a norem ve vztahu k dodávané technologii (elektro, čisté prostory)

Výrobce, f. Thermo Electron LED a dodavatel, firma TRIGON PLUS mají certifikaci ISO 9000.