

1. Vytvořič H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> par

Název technologie/vybavení:	Vytvořič H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> par
<b>Osoba odpovědná za přípravu technické specifikace</b>	
Jméno, příjmení, titul:	Michal Šimíček, RNDr., Ph.D.
Email:	michal.simicek@osu.cz
<b>Obecné požadavky na zakázku</b>	
Požadovaná doba dodání	do 6 týdnů od účinnosti smlouvy
Místo dodání:	budova Animálního centra, areál Lékařské fakulty Ostravské univerzity, Syllabova 19, 703 00 Ostrava-jih
Zdravotnický prostředek (Ano/Ne):	ne
Využití pro klinickou praxi/výzkum/obojí:	výzkum
Požadavky na záruku:	24 měsíců
Požadavky na servis:	Zabezpečení servisu do 5 pracovních dnů v průběhu záruční doby
Povinné preventivní prohlídky (ano/ne, příp. stanovit parametry):	Kontrola funkčnosti systému s osvědčením 1x ročně v průběhu záruční doby (poslední kontrola 1 měsíc před uplynutím záruční doby)
Další požadavky: - kompatibilita - stavební součinnost - připojení k datové síti (NIS, LIS, PACS) - další specifické požadavky na přístroj jinde neuvedené	ne
Počet kusů:	1

## Minimální požadované technické parametry

Název technologie / vybavení: **Vytvořič H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> par**

Stručný popis technologie / vybavení:

Automatický, mobilní, externě připojitelný dekontaminační systém k parnímu sterilizátoru, s uzavřeným okruhem, použitelný i v prostorech bez ventilace. Aktivní distribuce par H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> do uzavřeného prostoru spolu s dobou expozice a koncentrací peroxidu v prostoru pro likvidaci všech mikroorganismů. Aktivní distribuce par peroxidu vodíku umožňuje jeho působení i v úzkých prostorech.

Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Závaznost	Plnění parametrů
Vnější rozměry	Nejvýše 850 x 250 x 850 (Š x H x V)	Podmínka	825 x 250 x 812 mm
Hmotnost bez náplně	Maximálně 20 kg	Podmínka	20 kg
Průtok	Nejméně 3 L/hod, s automatickou kontrolou průtoku par	Podmínka	3 l/hod
Objem dekontaminovaného prostoru	Nejméně 600 m <sup>3</sup>	Podmínka	600 m <sup>3</sup>
Objem nádoby na H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Nejméně 10 L	Podmínka	10 l
Velikost generovaných částic	Nejvýše 10 μm	Podmínka	5 μm až 10 μm
Rychlost rotace disku	Nejméně 50 000 otáček/min	Podmínka	Max 60000 otáček/ min, typicky 52500 ot min
Tvar zařízení	Ergonomické s úchyty a kolečky pro jednoduchý přesun	Podmínka	Ano
Ovládací systém	Mikroprocesor s dotykovým displejem	Podmínka	Ano
Požadavky na napájení	230 V	Podmínka	230 V
<b>Další požadavky</b>			
Součástí ceny je předvedení přístroje a ověření parametrů u kupujícího, popř. na jiném pracovišti na vyžádání kupujícího	Podmínka		ano
Součástí ceny je zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek v průběhu záruční doby	Podmínka		ano
Součástí dodávky je doprava, instalace, validace po instalaci s osvědčením a zaškolení personálu	Podmínka		ano

## 2. Systém se samostatně ventilovanými chovnými nádobami (IVC) pro izolátorový chov imunokompromitovaných myší

Název technologie/vybavení:	Systém se samostatně ventilovanými chovnými nádobami (IVC) pro izolátorový chov imunokompromitovaných myší
Osoba odpovědná za přípravu technické specifikace	
Jméno, příjmení, titul:	Michal Šimíček RNDr., Ph.D.

Email:	michal.simicek@osu.cz
<b>Obecné požadavky na zakázku</b>	
Požadovaná doba dodání od účinnosti smlouvy	do 6 týdnů od účinnosti smlouvy
Místo dodání:	budova Animálního centra, areál Lékařské fakulty Ostravské univerzity, Syllabova 19, 703 00 Ostrava-jih
Zdravotnický prostředek (Ano/Ne):	ne
Využití pro klinickou praxi/výzkum/obojí:	výzkum
Požadavky na záruku:	24 měsíců
Požadavky na servis:	Zabezpečení servisu do 5 pracovních dnů v průběhu záruční doby
Povinné preventivní prohlídky (ano/ne, příp. stanovit parametry):	Kontrola funkčnosti systému s osvědčením 1x ročně v průběhu záruční doby (poslední kontrola 1 měsíc před uplynutím záruční doby)
Další požadavky: - kompatibilita - stavební součinnost - připojení k datové síti (NIS, LIS, PACS) - další specifické požadavky na přístroj jinde neuvedené	ne
Počet kusů:	1

Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Závaznost	Parametry nabízené technologie
Rozměry jednostranného stojanu na chovné nádoby	Nejvýše 1800 x 525 x 2000 mm	Podmínka	1790 x 500 x 1983 mm
Kapacita stojanu na chovné nádoby	Jednostranný, celkem pro nejméně 80 chovných nádob, kompatibilní s chovnými nádobami Eurostandard II L, součástí dodávky budou 2 ks stojanů a celkem 160 ks kompletních nádob včetně láhví	Podmínka	Ano, 2 stojany, každý pro 80 nádob, a celkem 160 kompletních nádob včetně láhví
Velikost jedné chovné nádoby	Nejméně 380 x 200 x 150 mm (H x Š x V)	Podmínka	384 x 207 x 154
Užitná plocha jedné chovné nádoby	min 500 cm <sup>2</sup>	Podmínka	cca 512 cm <sup>2</sup>
Kapacita krmného prostoru chovné nádoby	Nejméně 600 ml	Podmínka	620 ml
Kapacita lahve v chovné nádobě	Nejméně 300 ml	Podmínka	312 ml

Ventilační jednotka pro chovné nádoby	Přesná regulace proudění v podtlaku i přetlaku, alarmová hlášení, možnost sledování dalších parametrů (teplota, vlhkost, tlak), součástí dodání bude 1 ks ventilační jednotky	Podmínka	Ano
Ovládání ventilační jednotky pro chovné nádoby	Mikroprocesor, dotykový displej	Podmínka	Ano, mikroprocesorové řízení s dotykovým displejem
Účinnost HEPA filtrů	>99,995% pro částice 0,1-0,3 μm, H14 HEPA filtry	Podmínka	Ano, H14 HEPA filtr > 99,995 pro částice 0,1-0,3 μm
Pre-filtry	G4, ≥ 90% zadržení prachových částic	Podmínka	Ano, G4 předfiltry, odlupčivost prachových částic > 90%
Hlučnost při provozu	Méně než 50 dB při plném výkonu.	Podmínka	Ano, < 50 dBA pro maximální výkon (tedy připojené 4 stojany)
Manipulace s chovnými nádobami	Po vyjmutí ze stojanu jsou nádoby zcela uzavřeny, přičemž ventilace je umožněna přes mikrobiologický filtr bakterií a virů s účinností filtrace nejméně 99,999%, filtr je utěsněn flexibilním těsněním, nádoba je vybavena těsněním zajišťujícím hermetické utěsnění víka, systém musí vyloučit kontakt vnější a vnitřní strany nádoby a víka pro vyloučení kontaminace během manipulace	Podmínka	Ano, filtr > 99,999 % bakterií a virů, flexibilní těsnění pro filtr a na nádobě pro těsnění víka, výklopný systém víka vylučující kontakt mezi vnějšími a vnitřními stranami nádoby a víka při otevření
Dekontaminace a mytí	Možnost dekontaminace chovných nádob a stojanu pomocí H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Možnost dekontaminace kompletních chovných nádob pomocí parního autoklávu při teplotě až 134°C, možnost mytí kompletních chovných nádob v myčce.	Podmínka	Ano, možnost dekontaminace stojanu a kompletních nádob pomocí H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> a autoklávování kompletních nádob při 134°C
Export dat	Možnost exportu dat skrze USB port	Podmínka	Ano, přenos dat parametrů přes USB
Zálohová baterie	Zálohový systém umožňující zajištění ventilace po dobu min 24 hod v případě výpadku elektrické energie.	Podmínka	Ano, záložní systém s kapacitou pro 24 hodin chodu ventilace
Požadavky na napájení	230 V, maximální příkon ≤ 200W	Podmínka	Ano 230 V, příkon maximálně 100W
<b>Další požadavky</b>			
Součástí ceny je předvedení přístroje a ověření parametrů u kupujícího popř. na jiném pracovišti na vyžádání	Podmínka		Ano

kupujícího			
Součástí ceny je zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek v průběhu záruční doby	Podmínka		Ano
Součástí dodávky je doprava, instalace, validace po instalaci s osvědčením a zaškolení personálu	Podmínka		Ano

## Podrobná technická specifikace předmětu plnění

Číslo dokladu: NA19101120

### 1. Vyhýječ H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> par

Ref. číslo	Název - popis	Ks
Cpl1120PHI250LT	<b>Phileas 250 L, dekontaminační jednotka H2O2</b> <i>autonomní dekontaminační jednotka pro dekontaminaci pomocí aerosolu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> vhodný pro prostory 50-600 m<sup>3</sup>, případně větší dle dispozice místnosti, laboratoře, chovná zařízení, bariérové prostupy a komory</i> <i>automatické řízení dekontaminačního cyklu</i> <i>automatické dávkování H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> z vestavěného zásobníku, dekontaminační činidlo H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7 %</i> <i>homogenní aerosol generovaný rotační hlavou, mikročástice 5-10 μm usnadňující dekontaminaci mikroporézních povrchů a snižující riziko kondenzace aerosolu</i> <i>rotační dispensor, otáčky až 60000 ot/min, typicky 52500 ot/ min</i> <i>dávkování až 3000 ml/hod, kapacita zásobníku 5 nebo 10 l</i> <i>dosažitelná účinnost dekontaminace podle mikroorganismů a činidla až log 6, fungicidní i sporocidní účinnost</i> <i>nekorozivní, bez residuálních stop, možnost dekontaminace včetně elektroniky, zařízení bezpečné vůči prostředí, po skončení cyklu odvětrání dekontaminovaného prostoru</i> <i>autonomní provoz</i> <i>LCD displej, dotykové ovládání, paměť programů</i> <i>mechanicky odolné provedení, madla a kolečka pro snadnou manipulaci,</i> <i>rozměry jednotky š x h x v: 250 x 825 x 812 mm, hmotnost přístroj 20 kg bez náplní, 230 V/50 Hz</i> <b>Zásobník 10 l</b> <b>Startovací sada H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a kontrolní indikátory</b> <b>Validace dekontaminačního zařízení</b>	1 1 1

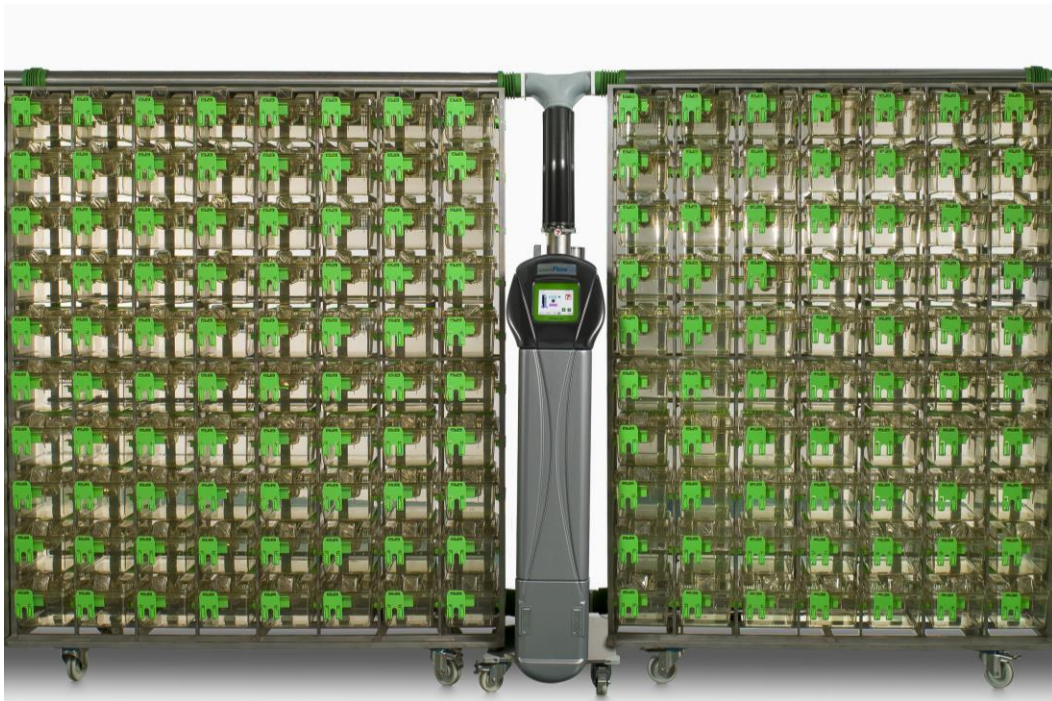


Obr. jsou ilustrační, reálné provedení se může podle konfigurace v detailech lišit

## 2. Systém se samostatně ventilovanými chovnými nádobami (IVC) pro izolátorový chov imunokompromitovaných myší

Katalog. číslo	Název - popis	Ks
Cpl1120M080XT	<b>IVC stojan Tecniplast, pro 80 chovných nádob III</b> stojan pro 80 individuálně ventilovaných chovných nádob typu III spojení s ventilační jednotkou pružnými spojkami, nerezové provedení stojanu, snadno rozebíratelné pro čištění, rozvody k chovným nádobám snadno demontovatelnými kruhovými trubkami, eliminace zanášení, nerezové provedení a chemicky odolné materiály, možnost chemické dekontaminace pomocí par H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> napojení chovných nádob přes pružné hermeticky těsné spojky, indikace správného zasunutí nádoby do stojanu, samonaváděcí ližiny, rozměry stojanu š x h x v: 1790 x 500 x 1983 mm kolečka s brzdou	2
Cpl1120M500T	<b>Propojovací kit pro stojany, pružné hadice a spojky, sada</b> <b>chovná nádoba M500 - spodní část, H-Temp PSU</b> autoklávovatelné až do 134°C, typ II, rozměry kompletní nádoby 384x207x154 mm	4
	<b>víko se zásobníkem krmiva</b> kapacita 0,62 l	160
	<b>kryt nádoby s depresí pro láhev filtrem, H-Temp PSU</b> aby byl vyloučen kontakt mezi vnějšími a vnitřními stranami nádoby a víka při otevření, západka pro lahev na vodu umožňuje výměnu lahví bez otevírání krytu, filtr ve vrchní části krytu, účinnost > 99.999% pro bakterie a viry, silikonové těsnění filtru, umožňuje udržet limit pro CO <sub>2</sub> v době, kdy box není připojen k ventilačnímu systému, samouzavíratelné ventily pro přívod a odvod vzduchu se silikonovým těsněním, systém víka umožňuje vyklopení víka na nádobě tak, aby byl vyloučen kontakt mezi vnějšími a vnitřními stranami nádoby a víka při otevření do klece víkem, nikde v prostředí pobytu zvířete není proudění > 0,2 m/s	160
	<b>láhev 312 ml na vodu se silikonovým těsněním, H- Temp PSU</b> materiál H-Temp PSU, autoklávovatelná až do 134°C, maximální objem 312 ml	160
	<b>víčko nerezové na láhev, těsnění,</b> určeno pro IVC nádoby EM, GM a GR, těsnění na hubici materiál AISI 316, autoklávovatelné až do 134°C	160
Cpl1120BOXUNT	<b>SmartFlow Tecniplast, ventilační jednotka pro IVC boxy</b> SmartFlow - Ventilační jednotka pro individuálně ventilované boxy: filtrace přichozího i odchozího vzduchu, nezávislé ventilátory na vstupu a výstupu vstupní filtr H14 + předfiltr G4, výstupní filtr H14 + předfiltr G4, DOP test, automatická regulace výkonu - rychlosti proudění, možnost nastavení počet výměn vzduchu nebo počet klecí v připojených stojanech možnost práce v negativním i pozitivním tlaku, lze zvolit v uživatelské úrovni programátoru, automatické řízení proudění, automatická kompenzace zanešení filtrů, volitelně uhlíkový filtr, možnost připojení k odtahu pro eliminaci pachu, možnost připojení až 4 stojanů (2 dvoustranné), např. až 360 klecí II pro myši, 140 klecí III pro potkany, v různých kombinacích mikroprocesorové řízení, voděodolné dotykové ovládání – LCD displej, uživatelská servisní úroveň s hesly, zobrazení parametrů a stavu, alarmy proudění, kontakt pro vzdálený alarm, senzor teploty a vlhkosti (vzduch na výstupu z klecí), čištění a výměna filtrů je možná za chodu systému bez narušení bariéry, lze připojit vak na kontaminované filtry, přístup k předfiltrům z vně jednotky, připojení stojanů přes pružné spojky - flexibilní hadice do délky až 5 m, kolečka pro snadné přemístění, hlučnost do 50dB, konstrukce nerez a chemicky odolný plast, možnost chemické desinfekce, napájení 230 V, příkon max 100 W pro plně osazenou jednotku	1
	<b>USB monitorovací interface pro SmartFlow, USB</b> teplota, vlhkost, USB rozhraní	1
	<b>zálohový zdroj pro biohazardy, laminární boxy a IVC</b> <b>systémy, vč akumulátoru</b> umožňuje bezpečné dokončení práce při výpadku proudu nebo překlenutí krátkodobého výpadku proudu, max 1500 W špičkový výkon, doba zálohování cca 27 hod pro ventilační jednotku SmartFlow	1
	<b>Validace IVS systému</b>	1

>>> Trigon plus - akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu <<<



Obr. jsou ilustrační, reálné provedení se může podle konfigurace v detailech lišit

Potvrzuji, že námi nabízené produkty splňuje výše uvedené minimální technické požadavky

.....  
Ing. Martin Musil,  
jednatel