### TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

 **"** **Rozšíření a obnova chovných zařízení pro laboratorní zvířata "**

**Interní evidenční číslo zakázky: VZ 24/817 ÚMG**

**Evidenční číslo zakázky v Tender areně: VZ0185830**

Dodavatel TRIGON PLUS s.r.o. tímto čestně prohlašuje, že nabízený předmět plnění má veškeré technické vlastnosti a splňuje veškeré technické parametry uvedené v rámcové dohodě a v článku 3.7 zadávací dokumentace k veřejné zakázce s názvem „Rozšíření a obnova chovných zařízení pro laboratorní zvířata“, když níže blíže specifikuje vlastnosti jím nabízeného předmětu plnění:

Absolutní minimální požadavky zadavatele na komponent I. předmětu plnění tj. **jednostranný IVC stojan pro nejméně 80 individuálně ventilovaných chovných nádob pro myši s kompletní sadou autoklávovatelných chovných nádob pro myši (500-530 cm2) které budou kompatibilní se stávajícím systémem zadavatele a s možností plného upgradu na DVC systém („IVC stojan I“) – 16 ks:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobce:** | [TECNIPLAST] |
| **Typ:** | [GreenLine DGM] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Popis parametru:** | **Splnění parametru** | **Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem:** |
| 1.1 | Stojan pro nejméně 80 ks chovných IVC nádob s plochou 500-530 cm2, včetně příslušných chovných nádob a připojovacího kitu pro napojení na ventilační jednotku, jednostranné provedení stojanu | ANO | Ano, počet kusů chovných nádob ve stojanu:80.ks |
| 1.2 | Maximální rozměry stojanu jsou šířka 1800 mm x hloubka 560 mm / max. výška 2100 mm | ANO | rozměry: 1742 mm x 500 mmvýška: 2076 mm |
| 1.3 | Stojany, chovné nádoby i dílčí komponenty musí být plně kompatibilní se stávající technologií IVC aktuálně využívanou v chovech laboratorních zvířat CCP AFM Vestec. | ANO | / |
| 1.4 | Stojany musí být upravovatelné na verzi stojanů s integrovaným monitorováním nádob a zvířat (DVC). | ANO | [Stojany lze upgradovat na verzi stojanů s integrovaným monitorováním nádob a zvířat (DVC) instalací příslušných komponent] |
| 1.5 | Stojany pro individuálně ventilované nádoby (IVC chovné nádoby) musí po vložení hermeticky uzavřených nádob umožňovat individuální nucenou výměnu vzduchu v každé nádobě.  | ANO | [Stojany pro individuálně ventilované nádoby (IVC chovné nádoby) zajišťují individuální nucenou výměnu vzduchu v každé vložené hermeticky uzavřené nádobě] |
| 1.6 | Stojany musí být s ventilační jednotkou propojitelné pomocí pružných hadic, hadice měkké, bez kovových součástí a pevných mechanických výztuh, volitelně s magnetickou spojkou. Napojení hadic na stojan může být pomocí výsuvné plastové spojky, umožňující rychlé rozpojení bez použití nástrojů. Spojky a hadice musí být součástí každého stojanu. | ANO | [Stojany jsou s ventilační jednotkou propojitelné pomocí pružných hadic, hadice jsou měkké (ohebné), propojení bez kovových součástí a pevných mechanických výztuh, volitelně lze použít hadice s magnetickou spojkou. Napojení hadic na stojan je možné pomocí výsuvné plastové spojky, umožňující rychlé rozpojení bez použití nástrojů. Spojky a hadice jsou součástí každého stojanu.] |
| 1.7 | Rozvod vzduchu musí být řešen snadno demontovatelnými horizontálně orientovanými hlavními rozvodnými trubkami okrouhlého průřezu (horní přívod, dolní odtah), rozvody do jednotlivých nádob musí být vedeny svisle pro zamezení usazování zbytků podestýlky a pomocí rychlospojek budou napojeny na horní a dolní hlavní rozvodnou trubku. Možnost demontáže hlavních rozvodných trubek vysunutím ze spojek. | ANO | [Rozvod vzduchu je řešen snadno demontovatelnými (násuvnými) horizontálně orientovanými hlavními rozvodnými trubkami okrouhlého průřezu (horní přívod, dolní odtah), rozvody do jednotlivých nádob jsou vedeny svisle pro zamezení usazování zbytků podestýlky a pomocí rychlospojek budou napojeny na horní a dolní hlavní rozvodnou trubku. Hlavní rozvodné trubky lze demontovat vysunutím ze spojek] |
| 1.8 | Stojany musí být vybaveny automatickou optickou indikací špatného založení nádoby do stojanu přes samonaváděcí lyžiny. | ANO | [Stojany jsou vybaveny samonaváděcími ližinami pro umístění chovné nádoby a automatickou optickou indikací chybného založení chovné nádoby] |
| 1.9 | Jednotlivé pozice pro vložení nádoby musí být vybaveny západkou pro zajištění správné a náhodným pohybem nenarušitelné pozice nádoby ve stojanu. | ANO | [Ližiny každé pozice mají západku pro zajištění správné pozice nádoby a pro eliminaci náhodného vysunutí nádoby ze správné pozice] |
| 1.10 | Stojany musí být vybaveny čtyřmi kolečky, alespoň dvě přední s brzdou, průměr koleček 60 -120 mm, Kolečka musí být z materiálu nešpinícího podlahu, tlumící hluk při manipulaci se stojanem (například nylon). Zabrzdění/odbrzdění nesmí vydávat nepříjemné zvuky. | ANO | průměr koleček: 100 mm |
| 1.11 | Stojany musí být vyrobeny z nerezové oceli a chemicky odolného plastu. Materiál a provedení musí umožňovat chemickou dekontaminaci celého stojanu pomocí 30% par H2O2 a parní sterilizaci (autoklávování) až 134°C. Provedení stojanů musí umožňovat mytí v komorové myčce a tlakovou vodou. | ANO | [Stojany jsou vyrobeny z nerezové oceli a chemicky odolného plastu. Materiál a provedení umožňuje chemickou dekontaminaci celého stojanu pomocí 30% par H2O2 a parní sterilizaci (autoklávování) až 134°C. Provedení stojanů umožňuje mytí v komorové myčce a tlakovou vodou] |
| 1.12 | Stojany musí umožňovat propojení do linky s více stojany. | ANO | [Stojany lze navzájem propojit do vícestojanové sestavy (linky)] |
| 1.13 | Stojany musí být vybaveny kompletní sadou (tj. min. 80 kusy) IVC chovných nádob pro laboratorní myši s následujícími minimálními technickými parametry a požadavky: |
|  | IVC chovné nádoby (dále jen nádoby) pro myši musí mít plochu 500-530 cm2 a musí být kompletně vybaveny včetně vík nádob, láhví, chemicky odolných (do pH 3) nerez pítek, nerez zásobníků na krmivo a visaček na štítky. | ANO | plocha:501 cm2 |
|  | Materiál nádob je preferován Polysulfon nebo parametrově obdobný či parametrově lepší materiál.  | ANO | Materiál nádob je Polysulfon |
|  | Nádoba musí splňovat maximální hermetickou těsnost, se zajištěním těsnosti jak ve stojanu, tak mimo něj. Nádoba musí být opatřena těsněním pro utěsnění spáry mezi horní a spodní částí nádoby, které bude snadno vyjmutelné (výměnné), integrované do spodní části nádoby.  | ANO | [Nádoba s víkem je hermeticky těsná, jak ve stojanu tak mimo něj. Nádoba je opatřena těsněním pro utěsnění spáry mezi horní (víko) a spodní částí nádoby, které je snadno vyjmutelné (výměnné). Těsnění je osazené do spodní části nádoby.] |
|  | Horní část nádoby musí být opatřena samouzavíratelnými ventily s těsněním pro přívod a odtah vzduchu a na vstupu pro pítko. Celá kompletní nádoba musí být sterilizovatelná (autoklávovatelná) při 134°C.  | ANO | [Horní část nádoby (víko) je opatřeno samouzavíratelnými ventily s těsněním pro přívod a odtah vzduchu a na vstupu pro pítko. Celá kompletní nádoba je sterilizovatelná (autoklávovatelná) při 134°C.] |
|  | Horní část nádoby musí být osazena mikrobiologickým filtrem pro částice, s účinností filtrace bakterií a virů více než 97 %, plocha filtru min 150 cm2. Konstrukce nádoby a filtru zajišťuje stabilní podmínky (mikrobiologickou ochranu, koncentraci CO2) v nádobě i po vyjmutí nádoby ze stojanu a to po dobu nejméně 48 hodin. Filtr bude integrovaný v horní části nádoby, zajištěný západkovým mechanizmem se silikonovým těsněním, výměna filtru optimálně bez použití nástroje. Filtr musí být odolný vodě, mycím a desinfekčním prostředkům a je možné ho opakovaně autoklávovat při 134°C.  | ANO | Horní část nádoby je osazena mikrobiologickým filtrem pro částice, s účinností filtrace bakterií a virů více než 97 %, plocha filtru 240 cm2. Konstrukce nádoby a filtru zajišťuje stabilní podmínky (mikrobiologickou ochranu, koncentraci CO2) v nádobě i po vyjmutí nádoby ze stojanu a to po dobu 48 hodin. Filtr je integrovaný v horní části nádoby, zajištěný západkovým mechanizmem se silikonovým těsněním, výměna filtru je bez použití nástroje. Filtr je odolný vodě, mycím a desinfekčním prostředkům a je možné ho opakovaně autoklávovat při 134°C. |
|  | Horní část nádoby musí být zajištěna západkou s možností snadného otevření i jednou rukou. Přístup do nádoby by měl být možný i po částečném odklopení horní části, bez nutnosti vyjímat nerezový zásobník krmiva.  | ANO | [Horní část nádoby (víko) je zajištěna západkou s možností snadného otevření i jednou rukou. Přístup do nádoby je možný i po částečném odklopení horní části, bez nutnosti vyjímat nerezový zásobník krmiva.] |
|  | Konstrukce nádoby musí zajistit homogenní proudění v celé nádobě, rychlost proudění v žádném místě nádoby nepřekračuje 0,2 m/s. Zvířata nesmí přijít do kontaktu s filtrem, se vzduchovými ventily ani s jinou pro zvířata rizikovou částí nádoby. | ANO | rychlost proudění: <0,1m/s |
|  | Konstrukce spodní části nádoby musí být optimálně stranově symetrická, bez nutnosti rozlišovat při manipulaci přední a zadní stranu, zásobník krmiva umístitelný do obou krajních pozic spodní části nádoby.  | ANO | [Spodní části nádoby je optimálně stranově symetrická, bez nutnosti rozlišovat při manipulaci přední a zadní stranu, zásobník krmiva je umístitelný do obou krajních pozic spodní části nádoby] |
|  | Horní i spodní části nádob musí být snadno stohovatelné.  | ANO | [Horní i spodní části nádob být snadno stohovatelné, zapadající do sebe.] |
|  | Každá nádoba musí být vybavena jednou láhví nejméně 250 ml s graduací. Láhve musí být na hrdle opatřeny vyměnitelným silikonovým těsněním, v pozici zajištěným drážkou. Pítka láhví budou vybavena integrovaným těsněním typu o-kroužek. Výměna láhví musí být umožněna bez narušení ochranné funkce nádoby, tedy bez nutnosti vyjmutí nádoby ze stojanu a otevírání horní části nádoby.  | ANO | [Každá nádoba je vybavena jednou láhví 260 ml s graduací. Láhve jsou na hrdle opatřeny vyměnitelným silikonovým těsněním, v pozici zajištěným drážkou. Pítka láhví jsou vybavena integrovaným těsněním typu o-kroužek. Výměna láhví je možná bez narušení ochranné funkce nádoby, tedy bez nutnosti vyjmutí nádoby ze stojanu a otevírání horní části nádoby, průchodka ve víku je navíc opatřena záklopkou. |
|  | Nádoby budou vybaveny nerezovými zásobníky na krmivo s objemovou kapacitou min 400 ml. Zásobník na krmivo by měl zakrývat maximálně 50% plochy nádoby a umožňovat tak přístup do nádoby bez vyjímání. | ANO | [Nádoby jsou vybaveny nerezovými zásobníky na krmivo s objemovou kapacitou 500 ml. Zásobník na krmivo zakrývá 50% plochy nádoby a umožňuje tak přístup do nádoby bez vyjímání zásobníku. |
|  | Nádoby musí být vybaveny plastovými držáky na popisné štítky, které bude možné rovněž autoklávovat při 134°C. Držáky musí být možné zavěsit buď na horní, nebo na spodní část nádoby. | ANO | [Nádoby jsou vybaveny plastovými držáky na popisné štítky. Držáky lze rovněž autoklávovat při 134°C. Držáky lze zavěsit buď na horní, nebo na spodní část nádoby.] |
|  | IVC stojany a sady chovných nádob svými technickými parametry odpovídají evropským směrnicím, Vyhlášce o ochraně pokusných zvířat 419/2012 Sb., a ostatním příslušným zákonům a normám platným v ČR a EU. | ANO | / |

Absolutní minimální požadavky zadavatele na komponent II. předmětu plnění tj. **dvoustranný IVC stojan pro nejméně 160 individuálně ventilovaných chovných nádob pro myši s kompletní sadou autoklávovatelných chovných nádob pro myši (IVC stojan II) – 2ks:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobce:** | [Tecniplast] |
| **Typ:** | [GreenLine DGM] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Popis parametru:** | **Splnění parametru** | **Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem:** |
| 2.1 | Stojan pro nejméně 160 ks chovných IVC nádob s plochou 500-530 cm2, včetně příslušných chovných nádob a připojovacího kitu pro napojení na ventilační jednotku, dvoustranné provedení stojanu. | ANO | počet kusů chovných nádob ve stojanu: 160 ks |
| 2.2 | Maximální rozměry stojanu 1800 mm x 950 mm / výška 2100 mm s připojením.  | ANO | rozměry: 1742 mm x 888 mmvýška: 2081 mm |
| 2.3 | Stojany, chovné nádoby i dílčí komponenty musí být plně kompatibilní se stávající technologií IVC aktuálně využívanou v chovech laboratorních zvířat CCP AFM Vestec. | ANO | / |
| 2.4 | Stojany musí být upravovatelné na verzi stojanů s integrovaným monitorováními nádob a zvířat (DVC). | ANO | [Stojany lze upgradovat na verzi stojanů s integrovaným monitorováním nádob a zvířat (DVC) instalací příslušných komponent] |
| 2.5 | Stojany pro individuálně ventilované nádoby (IVC chovné nádoby) musí po vložení hermeticky uzavřených nádob umožňovat individuální nucenou výměnu vzduchu v každé nádobě. | ANO | [Stojany pro individuálně ventilované nádoby (IVC chovné nádoby) zajišťují individuální nucenou výměnu vzduchu v každé vložené hermeticky uzavřené nádobě] |
| 2.6 | Stojany musí být s ventilační jednotkou propojitelné pomocí pružných hadic, hadice měkké, bez kovových součástí a pevných mechanických výztuh, volitelně s magnetickou spojkou. Napojení hadic na stojan může být pomocí výsuvné plastové spojky, umožňující rychlé rozpojení bez použití nástrojů. Spojky a hadice budou součástí každého stojanu. | ANO | [Stojany jsou s ventilační jednotkou propojitelné pomocí pružných hadic, hadice jsou měkké (ohebné), propojení bez kovových součástí a pevných mechanických výztuh, volitelně lze použít hadice s magnetickou spojkou. Napojení hadic na stojan je možné pomocí výsuvné plastové spojky, umožňující rychlé rozpojení bez použití nástrojů. Spojky a hadice jsou součástí každého stojanu.] |
| 2.7 | Rozvod vzduchu musí být řešen snadno demontovatelnými horizontálně orientovanými hlavními rozvodnými trubkami okrouhlého průřezu (horní přívod, dolní odtah), rozvody do jednotlivých nádob musí být vedeny svisle pro zamezení usazování zbytků podestýlky a pomocí rychlospojek budou napojeny na horní a dolní hlavní rozvodnou trubku. Možnost demontáže hlavních rozvodných trubek vysunutím ze spojek. | ANO | [Rozvod vzduchu je řešen snadno demontovatelnými (násuvnými) horizontálně orientovanými hlavními rozvodnými trubkami okrouhlého průřezu (horní přívod, dolní odtah), rozvody do jednotlivých nádob jsou vedeny svisle pro zamezení usazování zbytků podestýlky a pomocí rychlospojek budou napojeny na horní a dolní hlavní rozvodnou trubku. Hlavní rozvodné trubky lze demontovat vysunutím ze spojek] |
| 2.8 | Stojany musí být vybaveny automatickou optickou indikací špatného založení nádoby do stojanu přes samonaváděcí lyžiny. | ANO | [Stojany jsou vybaveny samonaváděcími ližinami pro umístění chovné nádoby a automatickou optickou indikací chybného založení chovné nádoby] |
| 2.9 | Jednotlivé pozice pro vložení nádoby musí být vybaveny západkou pro zajištění správné a náhodným pohybem nenarušitelné pozice nádoby ve stojanu. | ANO | [Ližiny každé pozice mají západku pro zajištění správné pozice nádoby a pro eliminaci náhodného vysunutí nádoby ze správné pozice] |
| 2.10 | Stojany musí být vybaveny čtyřmi kolečky, alespoň dvě přední s brzdou, průměr koleček 60 -120 mm, kolečka musí být z materiálu nešpinícího podlahu, tlumící hluk při manipulaci se stojanem (například nylon). Zabrzdění/odbrzdění nesmí vydávat nepříjemné zvuky. | ANO | průměr koleček: 100 mm |
| 2.11 | Stojany musí být vyrobeny z nerezové oceli a chemicky odolného plastu. Materiál a provedení musí umožňovat chemickou dekontaminaci celého stojanu pomocí 30% par H2O2 a parní sterilizaci (autoklávování) až 134°C. Provedení stojanů musí umožňovat mytí v komorové myčce a tlakovou vodou. | ANO | [Stojany jsou vyrobeny z nerezové oceli a chemicky odolného plastu. Materiál a provedení umožňuje chemickou dekontaminaci celého stojanu pomocí 30% par H2O2 a parní sterilizaci (autoklávování) až 134°C. Provedení stojanů umožňuje mytí v komorové myčce a tlakovou vodou] |
| 2.12 | Stojany musí umožňovat propojení do linky s více stojany. | ANO | [Stojany lze navzájem propojit do vícestojanové sestavy (linky)] |
| 2.13 | Stojany budou vybaveny kompletní sadou (tj. min. 160 kusy) IVC chovných nádob pro laboratorní myši s následujícími minimálními technickými parametry a požadavky: |
| 1. | IVC chovné nádoby pro myši (dále jen nádoby) musí mít plochu 500 -530 cm2 a musí být kompletně vybaveny včetně vík nádob, láhví, chemicky odolných (do pH3) nerez pítek, nerez zásobníků na krmivo a visaček na štítky. | ANO | plocha: 501 cm2 |
| 2. | Materiál nádob je preferován Polysulfon nebo parametrově obdobný či parametrově lepší materiál.  | ANO | [Materiál nádob je Polysulfon] |
| 3. | Nádoba musí splňovat maximální hermetickou těsnost, se zajištěním těsnosti jak ve stojanu, tak mimo něj. Nádoba musí být opatřena těsněním pro utěsnění spáry mezi horní a spodní částí nádoby, které bude snadno vyjmutelné (výměnné), integrované do spodní části nádoby.  | ANO | [Nádoba s víkem je hermeticky těsná, jak ve stojanu tak mimo něj. Nádoba je opatřena těsněním pro utěsnění spáry mezi horní (víko) a spodní částí nádoby, které je snadno vyjmutelné (výměnné). Těsnění je osazené do spodní části nádoby] |
| 4. | Horní část nádoby musí být opatřena samouzavíratelnými ventily s těsněním pro přívod a odtah vzduchu a na vstupu pro pítko. Celá kompletní nádoba musí být sterilizovatelná (autoklávovatelná) při 134°C.  | ANO | [Horní část nádoby (víko) je opatřeno samouzavíratelnými ventily s těsněním pro přívod a odtah vzduchu a na vstupu pro pítko. Celá kompletní nádoba je sterilizovatelná (autoklávovatelná) při 134°C.] |
| 5. | Horní část nádoby musí být osazena mikrobiologickým filtrem pro částice, s účinností filtrace bakterií a virů více než 97 %, plocha filtru min 150 cm2. Konstrukce nádoby a filtru zajišťuje stabilní podmínky (mikrobiologickou ochranu, koncentraci CO2) v nádobě i po vyjmutí nádoby ze stojanu a to po dobu nejméně 48 hodin. Filtr bude integrovaný v horní části nádoby, zajištěný západkovým mechanizmem se silikonovým těsněním, výměna filtru optimálně bez použití nástroje. Filtr musí být odolný vodě, mycím a desinfekčním prostředkům a je možné ho opakovaně autoklávovat při 134°C.  | ANO | Horní část nádoby je osazena mikrobiologickým filtrem pro částice, s účinností filtrace bakterií a virů více než 97 %, plocha filtru 240 cm2. Konstrukce nádoby a filtru zajišťuje stabilní podmínky (mikrobiologickou ochranu, koncentraci CO2) v nádobě i po vyjmutí nádoby ze stojanu a to po dobu 48 hodin. Filtr je integrovaný v horní části nádoby, zajištěný západkovým mechanizmem se silikonovým těsněním, výměna filtru je bez použití nástroje. Filtr je odolný vodě, mycím a desinfekčním prostředkům a je možné ho opakovaně autoklávovat při 134°C. |
| 6. | Horní část nádoby musí být zajištěna západkou s možností snadného otevření i jednou rukou. Přístup do nádoby by měl být možný i po částečném odklopení horní části, bez nutnosti vyjímat nerezový zásobník krmiva.  | ANO | [Horní část nádoby (víko) je zajištěna západkou s možností snadného otevření i jednou rukou. Přístup do nádoby je možný i po částečném odklopení horní části, bez nutnosti vyjímat nerezový zásobník krmiva.] |
| 7. | Konstrukce nádoby musí zajistit homogenní proudění v celé nádobě, rychlost proudění v žádném místě nádoby nepřekračuje 0,2 m/s. Zvířata nesmí přijít do kontaktu s filtrem, se vzduchovými ventily ani s jinou pro zvířata rizikovou částí nádoby. | ANO | Rychlost proudění: <0,1m/s |
| 8. | Konstrukce spodní části nádoby musí být optimálně stranově symetrická, bez nutnosti rozlišovat při manipulaci přední a zadní stranu, zásobník krmiva umístitelný do obou krajních pozic spodní části nádoby.  | ANO | [Spodní části nádoby je optimálně stranově symetrická, bez nutnosti rozlišovat při manipulaci přední a zadní stranu, zásobník krmiva je umístitelný do obou krajních pozic spodní části nádoby] |
| 9. | Horní i spodní části nádob musí být snadno stohovatelné.  | ANO | [Horní i spodní části nádob být snadno stohovatelné, zapadající do sebe.] |
| 10. | Každá nádoba musí být vybavena jednou láhví nejméně 250 ml s graduací. Láhve musí být na hrdle opatřeny vyměnitelným silikonovým těsněním, v pozici zajištěným drážkou. Pítka láhví budou vybavena integrovaným těsněním typu o-kroužek. Výměna láhví musí být umožněna bez narušení ochranné funkce nádoby, tedy bez nutnosti vyjmutí nádoby ze stojanu a otevírání horní části nádoby.  | ANO | [Každá nádoba je vybavena jednou láhví 260 ml s graduací. Láhve jsou na hrdle opatřeny vyměnitelným silikonovým těsněním, v pozici zajištěným drážkou. Pítka láhví jsou vybavena integrovaným těsněním typu o-kroužek. Výměna láhví je možná bez narušení ochranné funkce nádoby, tedy bez nutnosti vyjmutí nádoby ze stojanu a otevírání horní části nádoby, průchodka ve víku je navíc opatřena záklopkou] |
| 11. | Nádoby budou vybaveny nerezovými zásobníky na krmivo s objemovou kapacitou min 400 ml. Zásobník na krmivo by měl zakrývat maximálně 50% plochy nádoby a umožňovat tak přístup do nádoby bez vyjímání. | ANO | Nádoby jsou vybaveny nerezovými zásobníky na krmivo s objemovou kapacitou 500 ml. Zásobník na krmivo zakrývá 50% plochy nádoby a umožňuje tak přístup do nádoby bez vyjímání zásobníku |
| 12. | Nádoby musí být vybaveny plastovými držáky na popisné štítky, které bude možné rovněž autoklávovat při 134°C. Držáky musí být možné zavěsit buď na horní nebo na spodní část IVC nádoby. | ANO | [Nádoby jsou vybaveny plastovými držáky na popisné štítky. Držáky lze rovněž autoklávovat při 134°C. Držáky lze zavěsit buď na horní, nebo na spodní část nádoby.]] |
|  | 13. | IVC stojany a sady chovných nádob svými technickými parametry odpovídají evropským směrnicím, Vyhlášce o ochraně pokusných zvířat 419/2012 Sb., a ostatním příslušným zákonům a normám platným v ČR a EU. | ANO | / |

Absolutní minimální požadavky zadavatele na komponent III. předmětu plnění tj. **ventilační jednotky pro IVC systém s automatickým monitorováním ventilace, plnění kompatibilní se stávajícím systémem zadavatele („IVC jednotka“) – 8 ks:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobce:** | [TECNIPLAST] |
| **Typ:** | [SmartFlow] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Popis parametru:** | **Splnění parametru** | **Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem:** |
| 3.1 | Jednotka musí být vybavena předfiltry a HEPA filtry na vstupu i na výstupu a automaticky udržovat nastavenou optimální výměnu vzduchu v chovných nádobách i v případě vyjmutí části chovných nádob ze stojanu a při zanášení filtrů | ANO | [Jednotka je osazena předfiltry a HEPA filtry na vstupu i na výstupu. Jednotka automaticky udržuje nastavenou optimální výměnu vzduchu v chovných nádobách i v případě vyjmutí části chovných nádob ze stojanu a při zanášení filtrů] |
| 3.2 | Jednotka musí kontinuálně monitorovat nastavené parametry pro tlak, teplotu, relativní vlhkost, maximální a minimální přívod vzduchu a odsávání vzduchu. Při jejich nedodržení je nutné spuštění optického a akustického alarmu, záznam o alarmu se musí ukládat do paměti jednotky. | ANO | [Jednotka je má monitorovací systém, pro kontinuální monitorování nastavených parametry pro tlak, teplotu, relativní vlhkost, maximální a minimální přívod vzduchu a odsávání vzduchu. Při jejich nedodržení je dojde ke spuštění optického a akustického alarmu, záznam alarmu se ukládá do vnitřní paměti jednotky.] |
| 3.3 | Zařízení musí umožňovat přenos alarmů a dat do monitorovacího systému pro IVC s možností rozšíření o vzdálené řízení parametrů jednotky. | ANO | [Jednotka možňuje přenos alarmů a dat do monitorovacího systému pro IVC. Je také možné rozšíření o vzdálené řízení parametrů jednotky.] |
| 3.4 | Maximální hlučnost ventilační jednotky 50dB. Maximální příkon ventilační jednotky při maximálním výkonu do 100 W, napájení 230V/50Hz, možnost připojení na Ethernet. | ANO | Maximální hlučnost ventilační jednotky je 50dB. Maximální příkon ventilační jednotky při maximálním výkonu je do 100 W, napájení 230V/50Hz, k dispozici je připojení na Ethernet. |
| 3.5 | Maximální rozměry: půdorysné rozměry maximálně 550 mm x 750 mm, výška maximálně 2100 mm s napojením na stojan. Maximální hmotnost 100 kg. | ANO | rozměry: 468 mm x 653 mm výška 2086 mmhmotnost: 80 kg |
| 3.6 | Ventilační jednotka musí umožňovat nastavení parametrů pro různé typy a počty IVC nádob. Musí umožňovat kombinované připojení IVC nádob různých velikostí v jednom až čtyřech stojanech. Celková výkonnost jedné IVC jednotky musí umožňovat provětrávání nejméně 320 IVC nádob o ploše 500-530 cm2 a umožnit také připojení stojanů pro nádoby o ploše až do 2000 cm2 pro laboratorní potkany.  | ANO | [Ventilační jednotka umožňuje nastavení parametrů pro různé typy a počty IVC nádob. Umožňuje kombinované připojení IVC nádob různých velikostí v jednom až čtyřech stojanech. Celková výkonnost jedné IVC jednotky musí umožňovat provětrávání nejméně 320 IVC nádob o ploše 500-530 cm2 a umožnit také připojení stojanů pro nádoby o ploše až do 2000 cm2 pro laboratorní potkany] |
| 3.7 | Ventilační jednotka musí umožnit řízení proudění v podtlakovém i přetlakovém režimu volbou tohoto parametru na uživatelské úrovni. | ANO | [Ventilační jednotka umožňuje řízení proudění v podtlakovém i přetlakovém režimu a volbu tohoto parametru na uživatelské úrovni (zadáním příslušeného parametru)] |
| 3.8 | Výkon ventilační jednotky musí být regulovatelný, počet výměn vzduchu v rozsahu až do 80x/hod podle dané konfigurace, s možností přímého zadání jak počtu výměn vzduchu, tak zadáním počtu připojených nádob. Regulační rozsah objemu vzduchu možný až do 200 m3/hod. | ANO | [Výkon ventilační jednotky je regulovatelný, počet výměn vzduchu v rozsahu až do 80x/hod podle dané konfigurace, s možností přímého zadání jak počtu výměn vzduchu, tak zadáním počtu připojených nádob. Regulační rozsah objemu vzduchu je do 200 m3/hod] |
| 3.9 | Ventilační jednotka musí umožňovat propojení se stojany pouze pružnou hadicí, tak aby spojení vylučovalo přenos vibrací na stojan a dovolovalo mírné posouvání stojanů. Spojení nesmí být realizováno mechanicky pevným spojem.  | ANO | [Ventilační jednotka je propojena se stojany pouze pružnou hadicí, tak aby spojení vylučovalo přenos vibrací na stojan a dovolovalo mírné posouvání stojanů. Spojení není realizováno mechanicky pevným (nepružným) spojem.] |
| 3.10 | Ventilační jednotka musí být vybavena digitální regulací s grafickým displejem, s ochranou pomocí víceúrovňových hesel pro běžnou obsluhu, běžnou údržbu a servisní činnost. Ovládací systém musí být vybaven pamětí pro chybová a stavová hlášení. Ovládání jednotky musí být zajištěno pomocí voděodolného, ergonomicky umístěného a dobře viditelného dotykového displeje. Ventilační jednotka musí být osazena čidly pro měření tlaku, teploty a vlhkosti vzduchu odsávaného z nádob, čidly pro měření rychlosti proudění vzduchu na vstupu a výstupu jednotky. Ventilační jednotka musí být vybavena alarmovým systémem pro signalizaci chybových stavů jednotky a narušení požadovaných parametrů, bude osazena nezávislým interface pro přenos informací do centrálního monitorovacího a alarmového systému se softwarem umožňujícím sledování a záznam těchto dat a s možností vzdáleného sledování přes webové rozhraní. | ANO | [Ventilační jednotka je vybavena digitální regulací s grafickým displejem, s ochranou pomocí víceúrovňových hesel pro běžnou obsluhu, běžnou údržbu a servisní činnost. Ovládací systém je vybaven pamětí pro chybová a stavová hlášení. Ovládání jednotky musí je pomocí voděodolného, ergonomicky umístěného a dobře viditelného dotykového displeje. Ventilační jednotka je osazena čidly pro měření tlaku, teploty a vlhkosti vzduchu odsávaného z nádob, čidly pro měření rychlosti proudění vzduchu na vstupu a výstupu jednotky. Ventilační jednotka je vybavena alarmovým systémem pro signalizaci chybových stavů jednotky a narušení požadovaných parametrů, a je osazena nezávislým interface pro přenos informací do centrálního monitorovacího a alarmového systému se softwarem umožňujícím sledování a záznam těchto dat a s možností vzdáleného sledování přes webové rozhraní.] |
| 3.11 | Ventilační jednotka musí být na vstupu a i výstupu osazena předfiltry třídy G4 a HEPA filtry třídy H14,. Výměna předfiltrů by měla být možná za chodu ventilační jednotky. Jednotka musí umožnit snadné čištění předfiltrů, bez použití nástroje. Jednotka musí být vybavena odpadní nádobkou na záchyt případných zbytků podestýlky a nečistot odsátých ze stojanu. Součástí jednotky musí být příruba pro připojení ochranného vaku na vyjímané kontaminované filtry pro eliminaci kontaminace okolí. Ventilační jednotka bude osazena přírubou pro připojení na odtah z místnosti a propojovací pružnou hadicí pro připojení k odtahovému potrubí o průměru min. 100 mm a délkou maximálně 3 m, která musí vylučovat přenos vibrací. | ANO | [Ventilační jednotka je na vstupu a i výstupu osazena předfiltry třídy G4 a HEPA filtry třídy H14,. Výměna předfiltrů je možná za chodu ventilační jednotky. Jednotka umožňuje snadné čištění předfiltrů, bez použití nástroje. Jednotka je vybavena odpadní nádobkou na záchyt případných zbytků podestýlky a nečistot odsátých ze stojanu. Součástí jednotky je příruba pro připojení ochranného vaku na vyjímané kontaminované filtry pro eliminaci kontaminace okolí. Ventilační jednotka je osazena přírubou pro připojení na odtah z místnosti a propojovací pružnou hadicí pro připojení k odtahovému potrubí o průměru min. 100 mm a délkou maximálně 3 m, která musí vylučovat přenos vibrací] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.12 | Ventilační jednotka musí být schopna udržovat obsluhou nastavené hodnoty, jak při částečně, tak při plně obsazeném stojanu IVC nádobami. | ANO | [Ventilační jednotka je schopna udržovat obsluhou nastavené hodnoty, jak při částečně, tak při plně obsazeném stojanu IVC nádobami.] |
| 3.13 | Stěny a kryty jednotky musí být vyrobeny z chemicky i mechanicky odolných materiálů (nerez, odolné plasty), celek musí umožňovat chemickou dekontaminaci, například pomocí H2O2 par. | ANO | [Stěny a kryty jednotky musí být vyrobeny z chemicky i mechanicky odolných materiálů (nerez, ABS), celek umožňuje chemickou dekontaminaci, včetně par pomocí H2O2 ] |
| 3.14 | Ventilační jednotka musí být vybavena kolečky o průměru minimálně 40 mm. Kolečka musí být z materiálu nešpinícího podlahu, tlumící hluk při manipulaci (například nylon) a minimálně dvě musí být brzditelná. | ANO |  průměr koleček: 75 mm |
| 3.15 | Ventilační jednotka i dílčí komponenty musí být plně kompatibilní se stávající technologií IVC pracoviště CCP AFM Vestec. | ANO | / |
| 3.16 | Součástí dodávky musí být validace přístroje. | ANO | / |