**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Nr postępowania: 150/2023/PN/DZP**

**FORMULARZ CENOWY/**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW**

**Zakup sprzętu dydaktycznego niezbędnego do realizacji zajęć dla studentów/ek Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w ramach projektu pn. „Uniwersytet Wielkich Możliwości – program podniesienia jakości zarządzania procesem kształcenia i jakości nauczania” nr POWR. 03.05.00-00-Z201/18 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.**

**Nazwa: Symulator cewnikowania u kotów (męski)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:****Trenażer:*** powinien umożliwiać ćwiczenie prawidłowego zakładania cewnika moczowego u samców kota;
* powinien być anatomicznie poprawny, wykonany w formie silikonowego lub plastikowego korpusu przedstawiającego dolną cześć tułowia samca kota średniej wielkości
* powinien posiadać wymienną wkładkę płciową w postaci bloku wykonaną z miękkiego silikonu lub innego równoważnego elastycznego materiału umożliwiającego założenia cewnika
* powinien posiadać pęcherz wypełniany wodą, zapewniający realistyczne informacje zwrotne
* powinien posiadać możliwość odwinięcia napletka do tyłu, aby odsłonić prącie do wprowadzenia cewnika.
* Możliwość ustabilizowania trenażera do blatu stołu lub dedykowanego statywu za pomocą śrub motylkowych lub kompatybilnych.
* Wymiary: 20x31x23cm (+-20%)
* Waga ok. 2kg (+-500g)

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Zaawansowany symulator psa, przeznaczony do wykonywania podstawowych zabiegów resuscytacyjnych oraz innych procedur weterynaryjnych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Powinien posiadać w pełni przegubowy stalowy szkielet z żebrami i oddzielonymi palcami
* Powinien posiadać realistyczną tchawicę i przełyk, umożliwiające praktyczny trening intubacji
* Powinien posiadać realistyczny przewód nosowy w celu umożliwienia treningu intubacji nosowo-żołądkowej
* Powinien posiadać imitację żyły odpromieniowej w celu praktycznej nauki nakłuwania żyły i cewnikowania w co najmniej jednej kończynie przedniej
* Powinien posiadać elastyczną klatkę piersiową z możliwością kompresji w trakcie uciśnięć wykonywanych podczas zabiegów resuscytacyjnych.
* Powinien posiadać realistyczne uszy umożliwiające symulację ćwiczenia technik czyszczenia uszu
* Powinien posiadać elastyczne i ruchome kończyny umożliwiające symulację technik unieruchamiania i bandażowania
* Cały model powinien przedstawiać psa naturalnej wielkości rasy dużej (np. średniej wielkości labrador lub inna równoważna rasa) oraz powinien być wykonany z miękkiego silikonu (lub innego równoważnego materiału) umożliwiającego wykonywanie kompresji klatki piersiowej oraz poruszanie kończynami.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Fantom psa powinien posiadać możliwość podłączenia do dedykowanego monitora sprzężenia zwrotnego, który dostarcza informacji o szybkości i głębokości uciśnięć - Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Trenażer głowy konia do wenopunkcji i wstrzyknięć domięśniowych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Wymagana miękka silikonowa (lub wykonana z innego równoważnego materiału) głowa naturalnych rozmiarów dorosłego konia/klaczy przeciętnych rozmiarów z elastycznymi uszami i dobrze odwzorowaną anatomią oraz możliwością założenia uzdy.
* Trenażer powinien posiadać możliwość zawieszenia na statywie na różnych wysokościach
* Wymagany jest w zestawie dedykowany statyw na kołach, z możliwością regulacji wysokości, kąta nachylenia i obrotu o 90 stopni.
* Wymagana możliwość nakłucia żyły szyjnej
* Wymagana możliwość palpacji żył szyjnych
* Symulator powinien posiadać łatwo wymienne rurki lateksowe (lub wykonane z innego równoważnego materiału dającego nakłuwać się wielokrotnie) imitujące żyły dzięki czemu możliwe są wielokrotne nakłucia
* Zestaw powinien obejmować co najmniej 5 kompletów żył
* Wymagany wbudowany system pozwalający na wzrost ciśnienia w żyłach
* Wymagana długotrwała, łatwa w demontażu, zmywalna, wymienna skóra pokryta  grzywą
* Część trenażera przeznaczona do iniekcji domięśniowych, powinna być dostosowana do wykonywania wielokrotnych wstrzyknięć oraz przyjmowania płynów.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Fantom cielaka dystocyjnego**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Wymagane zginające się stawy przednich i tylnych kończyn
* Wymagana wytrzymała i ruchoma skóra i ogon
* Wymagana czaszka z ruchomą żuchwą i zębami
* Wymagany wyczuwalne palpacyjnie przełyk i odbyt
* Wymagane wzmocnione uszy i raciczki przednich nóg aby umożliwić założenie łańcuszków porodowych
* Fantom powinien kształtem i rozmiarami przypominać średniej wielkości cielaka w 1 dniu życia oraz powinien być wykonany z miękkiego silikonu (lub innego równoważnego materiału) nadającego pełna elastyczność całemu modelowi cielaka oraz umożliwiającego ruch kończyn
* Waga ok. 23 kg± 2kg

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Symulator klaczy z funkcjami symulacji kolki, wenopunkcji i iniekcji oraz możliwości badania rektalnego**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Model klaczy powinien być wykonany w skali 1:1 (pełnowymiarowy symulator naturalnej wielkości zbliżony wymiarami do średniej wielkości klaczy)
* Konstrukcja układu rozrodczego i pokarmowego powinna być wykonana z materiałów na bazie silikonu i winylu (lub innych równoważnych materiałów) dających realistyczne odczucie w trakcie badania palpacyjnego.
* Model powinien umożliwiać:

- naukę poskramiania zwierzęcia, naukę podstaw badania klinicznego, naukę anatomii układu rozrodczego (*per rectum*), naukę anatomii układu pokarmowego (*per rectum*), badanie etapów cyklu rujowego (*per rectum*), wykonanie iniekcji domięśniowych i wkłuć dożylnych, naukę postępowania w chorobach morzyskowych, nauka palpacji struktur umieszczonych w miednicy klaczy. * Wymagany 5-częściowy, nadmuchiwany przewód żołądkowo-jelitowy
* Wymagane prawa i Lewa okrężnica brzuszna, prawa i lewa okrężnica grzbietowa i kątnica.
* Wymagane śledziona i lewa nerka połączone z więzadłem nerkowo-śledzionowym.
* Wymagana wyczuwalna miękka macica z szyjką, cewką moczową i więzadłem szerokim
* Wymagany zestaw wymienialnych jajników; w okresie bezpłodnym, w okresie rui oraz w okresie rui z pęcherzykiem jajnikowym
* Fantom powinien posiadać możliwość wykonania abdominocentezy (z wymienną wkładką brzuszną silikonową (lub materiał równoważny umożliwiający wykonanie nakłucia);
* Wymagany sztuczny, zdejmowany ogon
* Wymagany miękki, trwały panel krocza z otworem odbytniczym i sromem do badania palpacyjnego wykonany z silikonu lub innego równoważnego materiału zapewniającego elastyczność, miękkość i realistyczne odczucia.
* Wymagana replika miednicy zamieszczona wewnątrz symulatora w sposób imitujący naturalne ułożenie miednicy
* Wymagany dmuchany odbytniczy rękaw winylowy (lub wykonany z innego równoważnego materiału)
* Konstrukcja modelu powinna być wykonana z włókna szklanego lub plastiku lub innego równoważnego materiału twardego umożliwiającego ustabilizowanie modelu w pozycji stojącej na 4 kończynach.
* Cały symulator powinien być umieszczony na podstawach stabilizujących w pozycji stojącej na 4 kończynach

**Wymagania dotyczące modułu do wenopunkcji i wstrzyknięć domięśniowych:** * Wymagana funkcja nakłucia żyły szyjnej
* Wymagana możliwość palpacja żył szyjnych
* Symulator powinien posiadać łatwo wymienne rurki lateksowe (lub wykonane z kompatybilnego materiału) imitujące żyły dzięki czemu możliwe są wielokrotne nakłucia
* Zestaw powinien obejmować 5 kompletów żył
* Wymagany wbudowany system pozwalający na wzrost ciśnienia w żyłach
* Wymagana długotrwała, łatwa w demontażu, zmywalna, wymienna skóra pokryta  grzywą
* Część trenażera przeznaczona do iniekcji domięśniowych, powinna być dostosowana do wykonywania wielokrotnych wstrzyknięć oraz przyjmowania płynów.
* Miękka silikonowa głowa (lub wykonana z materiały równoważnego) z elastycznymi uszami i dobrze odwzorowaną anatomią, powinna umożliwiać wykonanie wstrzyknięć w okolicy twarzy i założenie uzdy

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Zestaw trenażerów do nauki intubacji psa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:**Zestaw obejmujący 4 trenażery w postaci psich głów do nauki intubacji o następujących funkcjach i specyfikacji:A. 2 trenażery głowy psa z kufą o średniej długości, wykonane ze elastycznego, zmywalnego silikonu (lub innego materiału równoważnego) z realistycznie odwzorowanymi drogami oddechowymi umiejscowione na podstawie z przyssawkami do stabilizacji na gładkim blacie podczas treningu. Manekin powinien posiadać regulację kąta nachylenia głowy, ruchomą żuchwę, elastyczny język oraz nagłośnię, tchawicę, przełyk. Podstawa z przyssawkami powinna być uniwersalna i pasować do większości standardowych gładkich blatów oraz zapewniać odpowiednią stabilność podczas treningu. Rozmiar: ok. 45x45x45cm (+-20%), waga: ok 3kg (+-10%)B. 1 trenażer brachycefalicznej głowy psa przeznaczony do nauki i treningu intubacji w przypadku psów krótką kufą wykonany z elastycznego silikonu lub innego równoważnego materiału. Trenażer powinien być anatomicznie poprawny, posiadać funkcjonalną szczękę, rozciągliwy język i precyzyjnie wykonane gardło (nagłośnia, tchawica, podniebienie miękkie). Cały obszar gardła powinien być widoczny dzięki czemu można sprawdzić dokładność podczas wykonywania zabiegu. Wymiary: 27x26x25cm (+-20%), waga ok. 1,5kg (+-500g)C. 1 Trenażer głowy psa z długą kufą przeznaczony do nauki i treningu intubacji psów wykonany z elastycznego zmywalnego silikonu. Model pomaga w nauce poruszania się po jamie ustnej i drogach oddechowych psa, pomagając poprawić zdolność wykonywania zabiegu intubacji w realnych sytuacjach. Fantom powinien być anatomicznie poprawny,  posiadać funkcjonalną szczękę, rozciągliwy język i precyzyjnie wykonane gardło  (nagłośnia, tchawica, podniebienie miękkie itp.). Cały rejon gardła powinien być widoczny, dzięki czemu nauczyciel może sprawdzać dokładność podczas wykonywania procedury. Trenażer powinien posiadać zęby wykonane z twardego tworzywa sztucznego.  Konstrukcja fantomu powinna umożliwiać  ćwiczącym założenie rozwieracza. Trenażer powinien być zamontowany na statywie umożliwiającym intubowanie zarówno w pozycji stojącej, jak i leżącej. Trenażer powinien umożliwiać weryfikację, czy intubacja została przeprowadzona prawidłowo. Trenażer powinien posiadać mechanizm zapewniający stabilizację na blacie stołu. Wymiar: 50x50x25cm (+-20%), waga ok. 4,5 kg (+-500g)Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Zestaw trenażerów laparoskopowych z narzędziami**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Trenażer w postaci przenośnej stacji treningowej, wyposażonej w uchwyt do przenoszenia oraz antypoślizgowe nóżki.

Wymiary trenażera bez narzędzi i kamery:46 x 41 x 25 cm (-+10%)* Kształt trenażera powinien odwzorowywać wiernie brzuch po insuflacji - pozwalać na wyrabianie prawidłowego ułożenia nadgarstków.
* Trenażer powinien posiadać wbudowany przełącznik pozwalający na zapalanie lub gaszenie oświetlenia LED wewnątrz trenażera;
* Wymagane minimum 22 wpusty, które pozwalają na ustawienie narzędzi w pozycji pozwalającej na ćwiczenie większości operacji laparoskopowych;
* Wymagana Kamera zewnętrzna szkoleniowa laparoskopowa Full HD o wymaganej minimalnej rozdzielczości 1920×1080 pikseli, 28-35 klatek na sekundę, nie związana na stałe z trenażerem laparoskopowym, pozwalająca na włożenie w dowolny port/trokar w trenażerze w celu ćwiczenia różnych zabiegów. Kamera powinna umożliwiać ruch we wszystkich kierunkach, po osiach XYZ oraz wykorzystanie w każdym z 22 wpustów. Wymagany możliwy trening w zespole dwuosobowym lub, dzięki dedykowanemu uchwytowi kamery trening samodzielny. Oprogramowanie kamery powinno posiadać możliwość regulacji co najmniej takich parametrów kamery jak: włączenie/wyłączenie auto focus, ostrość, obrót wyświetlanego obrazu oraz kontrast, wzmocnienie analogowe, nasycenie gamma, jasność. Kamera laparoskopowa powinna być wyposażona we wtyk i gniazdo pozwalające na odpięcie przewodu;
* Trenażer powinien być wyposażony w uchwyt do kamery laparoskopowej typu „gęsia szyja” przymocowany do blatu stołu na którym stoi trenażer pozwalający na trening

jednej osobie dzięki ustawieniu kamery wpożądanym położeniu. Kamera powinna być mocowana w zacisku na końcuuchwytu;* Zestaw powinien zawierać następujące narzędzia laparoskopowe

(Minimum 4 narzędzia):1. Grasper z zamkiem;2. Imadło;3. Disektor z zamkiem;4. Nożyczki;* Zestaw powinien zawierać preparaty treningowe o następujących parametrach

- Preparaty podstawowe powinny być mocowane w trenażerze za pomocą wsuwanego w prowadnice adaptera. - Adapter powinien być blokowany w odpowiednim położeniu za pomocą zatrzasku. Preparaty podstawowe powinny być trzymane w adapterze za pomocą co najmniej dwóch obracanych blokad. - Dostęp do pola roboczego oraz wymiana preparatów możliwy poprzez tylny dostęp. - Trenażer wyposażony w klapę mocowaną za pomocą magnesów która zasłania tylny dostęp do trenażera; W skład zestawu powinno wchodzić co najmniej 7 preparatów: Koraliki, Sznureczek, Cyferki, symulowana skóra do nauki cięcia i szycia, Mata do nauki szycia, Gumki, Krążek do nauki szycia* Oprogramowanie powinno pozwalać co najmniej na:

- pomiar czasu;- tworzenie kont użytkowników;- zapisanie oraz odtworzenie nagranego treningu w ramach poszczególnych kont;- wykonanie zdjęć ;- analizę postępów w nauce na podstawie- zapisanych treningów;- zmianę ustawień kamery;* Zamawiający wymaga aby Wykonawca do każdego trenażera opisanego powyżej dostarczył w zestawie właściwy mu komputer/ laptop z wgranym oprogramowaniem kompatybilnym.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Opcjonalnie trenażer powinien umożliwiać wykorzystanie zawansowanych preparatów zamontowanych na podstawach wsuwanych do wnętrza trenażera, umożliwiających ćwiczenie bardziej zaawansowanych zabiegów.- Zasilanie: 230V- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **5** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Zestaw podstawowych trenażerów laparoskopowych z narzędziami**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:**Zestaw powinien zawierać wszystkie elementy niezbędne do treningu laparoskopowego, w tym co najmniej:* Trenażer w kształcie kapsuły z co najmniej 8 otworami na narzędzia laparoskopowe z wbudowaną kamerą USB o rozdzielczości co najmniej 720p i optyką 0° oraz oświetleniem LED dookoła pola operacyjnego
* Wymagane co najmniej 2 treningowe narzędzia laparoskopowych jak:– disektor– grasper
* Wymagane co najmniej 2 moduły treningowe z co najmniej 14 -stoma ćwiczeniami
* Wymagane co najmniej 2 moduły treningowe pozwalające na doskonalenie zręczności i napięcia
* Wymagany regulowany uchwyt kamery, pozwalający na trening bez asysty
* Trenażer powinien umożliwiać łatwą wymianę wkładów treningowych mocowanych na magnesy.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **7** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Model do nauki pobierania krwi z ucha świni**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Trenażer powinien umożliwiać naukę pobierania krwi z żyły bocznej ucha;
* Model ucha powinien być anatomicznie poprawny wykonany z elastycznego silikonowego (lub równoważnego materiału) imitującego naturalny kształt i zachowanie ucha świni
* Model ucha świni powinien posiadać wyczuwalną, silikonową (lub materiał równoważny) boczną żyłę uszną z możliwością wprowadzania płynu imitującego krew.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Wymagany 1 dodatkowy model ucha świni o parametrach wskazanych powyżej - Wymagany 1 słoiczek ze sztuczna krwią w zestawie- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **2** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Model do nauki zgłębnikowania żołądka koni**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Anatomicznie poprawny, pełnowymiarowy

model głowy końskiej wraz z drogamioddechowymi i przełykiem* Powinien umożliwiać naukę zakładania rurki nosowo-żołądkowej do przełyku
* Powinien umożliwiać naukę zakładania rurki do tchawicy
* Powinien posiadać miękki , silikonowy nos z nozdrzami
* Czaszka końska anatomicznie poprawna

wykonana z żywicy lub plastiku* Podczas zakładania rurki, trenażer powinien

dawać miękki, wyczuwalny opór gdy łączy się z otworem krtani/przełyku* Konstrukcja trenażera powinna umożliwiać

ruchy głowy w górę i w dół aby odpowiedniopoprowadzić rurkę podczas zakładania (dotchawicy lub do przełyku)* Trenażer powinien zapewniać możliwość

obracania i regulacji rurki tak aby ustawić jąpoprawnie przed wejściem w którykolwiek zkanałów* Trenażer powinien umożliwiać

„zwizualizowanie” przebiegu rurki orazprzejścia przez przełyk* Trenażer powinien umożliwiać

wypalpowanie rurki przechodzącej pod skórąna szyi.* Tchawica powinna posiadać wyczuwalne

pierścienie/ chrząstki* Trenażer powinien być zamieszczony na

Podstawie z plastiku lub drewna stabilizującej głowę w pozycji pionowej* Skóra powinna być łatwo ściągalna do

dezynfekcji i czyszczenia* Model głowy konia powinien być wykonany plastiku oraz elementów silikonowych (pysk) lub innych równoważnych materiałów.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Symulator psa z patologiami do obrazowania USG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Symulator dorosłej samicy psa o orientacyjnych wymiarach 120x70x45cm (-+ 10%) i wadze ok. 20kg (-+ 10%).

Symulator psa:* powinien umożliwiać badanie ultrasonograficzne wraz z możliwością obrazowania narządów wewnętrznych i diagnostyki nowotworowej, co najmniej w rejonie wątroby i nerki oraz oceny innych patologii jak np. polipy w pęcherzu (materiał wykonania korpusu oraz struktur wewnętrznych o parametrach umożliwiających obrazowanie ultrasonograficzne)
* powinien posiadać anatomicznie poprawną

 i realistyczną czaszkę z kością szczękową * powinien posiadać realistyczną tkankę mózgową
* Powinien posiadać tułów dorosłej samicy psa dostosowany do obrazowania ultrasonograficznego, zawierający
1. Kości takie jak (co najmniej):

- Kompletny kręgosłup - Kompletna klatka piersiowa - bark (kości łopatki) - Miednica b. Narządy klatki piersiowej jak (co najmniej):  - Anatomicznie poprawne serce - Realistyczne naczynie krwionośne połączone z sercem- Płuca - Przepona - Główne narządy jamy brzusznej jak: żołądek, wątroba i woreczek żółciowy, nerki z właściwymi tętnicami, śledziona, trzustka, pęcherz, moczowody, macica, jelito cienkie i grube* powinien posiadać realistyczne kończyny przednie o następujących minimalnych parametrach:

- wymagana kość ramienna, promieniowa i łokciowa- wymagane stawy łokciowe - Łapa (wymagany nadgarstek z palcami) * powinien posiadać tylne kończyny o następujących parametrach:

- Wymagana kość udowa, piszczelowa i strzałkowa - Stawy kolanowe - Łapa (wymagane kości palców) * Wymagany realistyczny ogon wraz kościami tworzącymi
* powinien być wykonany z realistycznych materiałów imitujących parametry prawdziwych tkanek
* powinien posiadać kończyny przednie i tylne, ogon i głowę odłączalne od torsu
* Powinien posiadać ruchowe stawy w Kończycach przednich i tylnych dla łatwiejszego pozycjonowania
* Powinien posiadać fabrycznie wmontowane struktury symulujące guz wątroby, guz nerki oraz polipy w pęcherzu umożliwiające diagnostykę USG w kierunku wskazanych patologii.
* Wymiary:

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- walizka do przechowywania i transportu- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Trenażer kolonoskopowy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:****Trenażer:*** przeznaczony do ćwiczenia badań

i zabiegów wykonywanych przy użyciuendoskopu na dolnym odcinku przewodupokarmowego, przeznaczony do stosowaniaz szkoleniowymi endoskopami;* powinien być wykonany z materiałów z

wiernie odwzorowujących prawdziwą anatomię* powinien posiadać dołączone zmiany patologiczne prezentujące szeroki przekrój przez najczęściej spotykane przypadki kliniczne
* powinien posiadać wszystkie odcinki ludzkiego jelita grubego. Model powinien składać się z: odbytnicy, okrężnicy esowatej, okrężnicy zstępującej, okrężnicy poprzecznej, okrężnicy wstępującej, jelita ślepego oraz zastawki Bauhina (zastawka

krętniczo-kątnicza). * Powinien posiadać jelito wyposażone w 15

portów w które mogą zostać włożone zmiany patologiczne ; Model jelita cienkiego powinien stanowi odcinek odługości min. 60 cm (-+10%)* powinien posiadać moduł umożliwiający

przeprowadzenie ćwiczenia enteroskopii, badania metodą podwójnego lub pojedynczego balonu;* powinien posiadać korpus służący do umocowania jelita grubego w pożądanej pozycji, przystosowany do układania w trzech pozycjach odwzorowujących ułożenie badanego: na plecach, lewym i prawym boku. Zaczepy ze
* powinien posiadać pokrywę uniemożliwiającą podgląd wnętrza

fantomu podczas ćwiczenia oraz zorientowanie się w obecnej pozycji końcówki endoskopu;* powinien posiadać zmiany

patologiczne, które mogą zostać włożone wporty znajdujące się w jelicie grubym. * powinien posiadać następujące typy zmian patologicznych:

- Polipy różnego kształtu i rozmiarów;- Polipy młodzieńcze;- Zapalenie uchyłków;- Gruczolak;- Zmiany pozwalające na wykonywanie biopsji kleszczykowej;- Zmiany krwawiące;- Zmiany krwawiące z uchyłków;- Chłoniaki;- Krwawienie po polipektomii;- Uchyłki;- Tłuszczaki;Wymagania dodatkowe:- gwarancja minimum 12 miesięcy z wyłączeniem elementów zużywalnych- zestaw treningowy powinien zawierać:a. Wymagany dedykowany lubrykantb. Wymagany dedykowany organizer na elementy wkładane do trenażera;c. Wymagany dedykowany klips zaciskający jelito cienkie;d. Wymagana dedykowana zaślepka wpinana w miejsce jelita cienkiego;e. Wymagany pierścień łączący jelito grube z cienkim/zaślepką;f. Wymagane zapinki trzymające elementy wkładane do jelita grubego;g. Wymagane dedykowane korek zatykający odbyt przeciwdziałający wysychaniu lubrykantu;h. Instrukcja obsługi;- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Trenażer gastroskopowy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:****Trenażer:*** przeznaczony jest do ćwiczenia badań i zabiegów na górnym odcinku przewodu

pokarmowego przy użyciu endoskopu.* powinien być wykonany z materiałów z wiernie odwzorowujących prawdziwą anatomię
* powinien posiadać następujące elementy składowe:

- Żołądek posiadający kształt i rozmiarżołądka ludzkiego po insuflacji, z fałdami błony śluzowej żołądka. Wewnątrz powinny być widoczne części takie jak: krzywizna mniejsza, krzywizna większa, wcięcie kątowe, dno, trzon, część odźwiernikowa, odźwiernik, wpust, wcięcie wpustowe;- Głowa wykonana z silikonu zachowującego naturalną kolorystkę oraz rozmiar. Ta cześć trenażera powinna posiadać zatoki nosowe, górną i dolną szczękę, język, języczek gardłowy, nagłośnię;- 2 przełyki, pierwszy symulujące anatomięprawidłową, drugi posiadająca dwa porty umożliwiające wkładania do środka zmian patologicznych;- Dwunastnica, powinna posiadać wiernieodwzorowane części takie jak: część górna, część zstępująca, część pozioma (dolna), część wstępująca. Model powinien prezentować między innymi opuszkę dwunastnicy i brodawkę większą dwunastnicy (Vatera) ;- Jelito cienkie o długości co najmniej 60cm (-+ 10%), umożliwiające przeprowadzenie ćwiczenia enteroskopii badania metodąpodwójnego lub pojedynczego balonu. - Korpus służący umocowaniu wszystkich elementów trenażera w pożądanej pozycji.- Pokrywa uniemożliwiająca podglądwnętrza fantomu podczas ćwiczeniaoraz zorientowanie się w obecnejpozycji końcówki endoskopu;* w skład zestawu powinny wchodzić zmiany patologiczne, które mogą zostać włożone w porty znajdujące się w jelicie grubym.
* Powinien posiadać zmiany patologiczne takie jak:

- Wrzody przełyku;- Zakładanie klipsów na krwawiące miejsca w żołądku;- Wrzody żołądka;- Polipy;- Rak żołądka w różnych stadiach;- Ciała obce takie jak: monety, baterie,agrafki;Wymagania dodatkowe:- gwarancja minimum 12 miesięcy z wyłączeniem elementów zużywalnych- zestaw treningowy powinien zawierać:a. Lubrykant do smarowania wnętrza trenażera;b. Organizer na elementy wkładane dotrenażera;c. Klips zaciskający jelito cienkie;d. Zaślepka na koniec dwunastnicy;e. Zapinka wciskana na koniec dwunastnicy;f. Zapinki trzymające elementy wkładane do żołądka;g. Instrukcja obsługi;- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Trenażer do nauki cewnikowania psów (suki)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:****Trenażer:*** przeznaczony do nauki cewnikowania psów płci żeńskiej.
* Powinien posiadać narządy wielkością zbliżone do psa rasy dużej np. Labrador
* Trenażer wyposażony w odcinek miednicy kostnej.
* Pęcherz moczowy napełniany wodą, umożliwiający po pomyślnym wprowadzeniu cewnika, aby ciecz swobodnie spływała z trenażera.
* Materiał wykonania – zaleca się silikon lub inny materiał równoważny zapewniający elastyczność, miękkość i możliwość wykonania cewnikowania psa płci żeńskiej
* Wymiary: 40x34x15cm (-+ 20%), waga ok. 2,5 kg (+-500g)

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Zestaw trenażerów łapy psa do nauki pobierania krwi i wykonywania zastrzyków**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:****Zestaw trenażerów powinien obejmować:*** 1x Trenażer w postaci łapy psa, wykonany z elastycznego, zmywalnego materiału (np. silikon lub inny materiał równoważny), łatwy do dezynfekcji. Przeznaczony do szkolenia studentów w zakresie: pobierania krwi z żyły i wykonywania zastrzyków.

- Powinien pozwolić na wykonanie ponad 300 przebić. - **Zestaw zawiera:** 1 łapa treningowa, 1 butelka sztucznej krwi, lejek- Rozmiar: ok. 55x42x26cm (+-10%)- Waga: ok. 10kg (+-10%)* 1x trenażer przedniej łapy psa z włosem/ sierścią (materiał wykonania – plusz lub inny równoważny). Przeznaczony do nauki wykonywania zastrzyków i pobierania krwi. Powinien posiadać żyłę odpromieniową. Powinien posiadać sztuczne futro (plusz lub inny równoważny materiał), które można przyciąć za pomocą strzyżenia. Żyła odpromieniową powinna być wyczuwalna i posiadać możliwość wielokrotnego nakłuwania. Do łapy powinna być dołączona wymienna sierść oraz dodatkowy przewód żylny.

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **6** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**zwa: Symulator dostępu naczyniowego głowy psa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:**Symulator dostępu naczyniowego głowy psa przeznaczony do ćwiczenia pobierania krwi z żyły szyjnej i wprowadzania cewnika u małych zwierząt. Symulator powinien być wyposażony w 2 poduszki żylne, które utrzymują symulowaną żyłę szyjną na różnych głębokościach. Model powinien posiadać realistyczną, symulowana skórę szyjną i żyły (dostępne tez jako części zamienne). Materiał z jakiego powinien być wykonany symulator to plastik i silikon lub inny równoważny materiał, który umożliwi naukę pobierania krwi z żył szyjnych oraz wprowadzanie cewnika.Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa:** Model ucha psa do badania otoskopem i treningu technik czyszczenia uszu

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Model szkoleniowy w postaci ucha psa powinien umożliwiać badanie otoskopem i technik czyszczenia psich uszu.
* Model ucha powinien zawierać anatomicznie poprawną silikonową (lub wykonana z innego równoważnego materiału) małżowinę uszną, podobną do ucha labradora, oraz kanał słuchowy (poziomy i pionowy).
* Małżowinę powinno się dać delikatnie odciągnąć od głowy psa do góry i do tyłu, aby otworzyć kanał.
* Trenażer powinien umożliwić naukę, jak i gdzie prawidłowo dotknąć przewodu słuchowego, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia uwięzione w uchu.
* Powinien posiadać wymienne kolorowe bębenki uszne z symbolami pozwalają nauczycielowi objaśnić uczniom na co zwrócić uwagę podczas używania otoskopu w przewodzie słuchowym.
* Model powinien być dostarczony wraz z zestawem bębenków.
* Wymiary: 20x15x22cm (+-20%), waga ok. 1,5kg (+-500g)

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **2** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Nazwa: Symulator ginekologiczno-położniczy psa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H=(FxG)** |
| 1. | **WYMAGANIA:*** Fantom ginekologiczny psa powinien umożliwiać symulację szczenienia się suki oraz trening inseminacji endoskopowej w

warunkach zbliżonych do naturalnych.* Zestaw powinien być wykonany z zachowaniem jak najwyższej wierności wszystkich elementów.
* Korpus powinien być wykonany z twardego materiału np. plastik (lub materiał równoważny) odzwierciedlający kształtem psa płci żeńskiej
* Elementy wewnętrzne (np. macica, panel porodowy, elementy imitujące naczynia krwionośne) symulatora oraz modele szczeniaków – powinny wykonane były z miękkich silikonów (lub materiałów równoważnych) zapewniających elastyczność oraz realistyczne wrażenia dotykowe.
* Powinien posiadać możliwość badania ginekologicznego za pomocą wziernika lub endoskopu można na zintegrowanej macicy.
* Powinien umożliwić naukę sztucznej inseminacji za pomocą cewnika balonowego lub inseminacji endoskopowej.
* Macica, wykonana z silikonu (lub innego miękkiego materiały równoważnego) powinna posiadać szczegółową błonę śluzową z wtórnym fałdem, fałdem grzbietowym i szyjką macicy.
* Powinien posiadać zintegrowaną podkładkę żylną do nauki pobierania krwi z żyły odpromieniowej w celu określenia stężenia hormonów w ramach oznaczania owulacji.
* Powinien posiadać wyjmowane i wymienne narządy
* Zestaw powinien obejmować:

- Macica w rui z wtórnymi fałdami i endoskopową szyjką macicy, miednica, nerki, żyłę odpromieniową, zbiornik krwi- Palpacyjny, wyczuwalny brzuch- Panel porodowy (wymienny) ze szczeniakami (tj. macica porodowa, szczeniak 1 z brzusznymodchyleniem głowy, szczenię 2 w pozycjifizjologicznej i ciągłym przewodzie pokarmowym, szczeniak 3 z obustronnym zgięciem bioder i ciągłym przewodem pokarmowym, 20 workówowodniowych).* Orientacyjne wymiary: 80x70x20cm (+-20%)
* Waga ok. 8kg (+-1kg)

Wymagania dodatkowe:- Gwarancja minimum 12 miesięcy- Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji dla pracowników Uniwersytetu w dniu dostawy lub w innym ustalonym z Zamawiającym terminie.  |  |  | **szt.** | **2** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**