

**Nr postępowania 320/2021/PN/DZP**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa wraz z instalacją i szkoleniem fabrycznie nowego wyposażenia na potrzeby Polikliniki Wyjazdowej Dużych Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w ramach projektu nr RPWM.01.01.00-28-0002/17-00 pt. „Innowacyjność technologii żywności wysokiej jakości” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej RPO WiM 2014-2020**

**Części zamówienia:**

1. Aparat ultrasonograficzny nr 1 (2 szt.)
2. Aparat ultrasonograficzny nr 2
3. Analizator hormonów
4. Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem
5. Ultrazamrażarka z kontrolą temperatury
6. Zestaw do endoskopowej inseminacji małych przeżuwaczy
7. Diatermia
8. System rejestracji i analizy podciśnienia w czasie doju
9. Zbiorniki na ciekły azot (2 szt.)
10. Sterylizator na ciepłe powietrze
11. Zestaw do wziernikowania małych przeżuwaczy
12. Poskrom dla bydła do korekcji racic
13. Przyczepa do przewozu bydła

**Część 1: Aparat ultrasonograficzny nr 1 (2 szt.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* przenośny;
* bateryjny z sondą endorektalną;
* zasilanie bateryjne minimum 2,5 godz. pracy non-stop, ekran LCD o przekątnej minimum 7″;
* ekran dotykowy;
* możliwość podłączenia sondy liniowej endorektalnej, liniowej abdominalnej i typu convex;
* funkcja zamrożenia obrazu, funkcja Cine loop 256 klatek;
* opcje wymiarowania: powierzchnia, odległość, kursor, siatka;
* funkcja zoom w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu obrazu;
* pojemność pamięci na minimum 150 zdjęć i 150 filmów (Cine loop);
* możliwość zapisywania obrazów i filmów na nośniki zewnętrzne poprzez łącze Micro USB 2.0;
* możliwość podłączenia monitora zewnętrznego;
* tryby obrazowania: B-Mode, B+B-Mode, B+M-Mode, regulacja parametrów obrazowania (wzmocnienia w bliskim i dalszym polu, zakres penetracji, częstotliwość sondy);
* sonda endorektalna minimum 128 kryształów o częstotliwości min. 4-9 MHz, liczba kanałów nadawczo-odbiorczych minimum 16.
 |  |  | **szt.** | **2**  |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 2: Aparat ultrasonograficzny nr 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* stacjonarny aparat ultrasonograficzny z zintegrowanym systemem archiwizacji i układem jezdnym;
* aparat z oprogramowaniem weterynaryjnym do badań małych i dużych zwierząt;
* monitor LED o przekątnej min. 21,5” LED FULL HD;
* zakres częstotliwości pracy głowic w trybie 2D od min 2 do 16 MHz;
* touch screen – panel dotykowy;
* co najmniej 4 złącza głowic obrazowych;
* wbudowany akumulator;
* tryb obrazowania harmonicznego oraz tryb obrazowania harmonicznego z inwersją fazy;
* Color Doppler i Power Doppler;
* tryby obrazowania: B/2B/4B/M/CFM/PDI/DirPDI/PW/HPRF/CW oraz obrazowanie trapezoidalne;
* moduł kardiologiczny z pakietem pomiarowym, dopplerem CW i Dopplerem tkankowym;
* dodatkowe moduły: Moduł Stress Echo, Moduł Auto-EF, M-Tuning;
* wspomaganie widoczności igły biopsyjnej – VIS-Needle;
* wieloczęstotliwościowa mikrokonweksowa głowica elektroniczna, 4-13 MHz, R14 mm;
* wieloczęstotliwościowa liniowa głowica elektroniczna 4-16 MHz, co najmniej 192-elementowa, długość czoła nie więcej niż 50 mm;
* wieloczęstotliwościowa głowica elektroniczna kardiologiczna typu phased array o częstotliwości co najmniej w zakresie 2-9 MHz.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 3: Analizator hormonów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* automatyczny analizator immunologiczny pracujący w technice Enzyme Linked Fluorescent Assey (ELFA);
* zintegrowane monitor, klawiatura i drukarka;
* moduł analityczny z min. 12 pozycjami testowymi;
* przystosowany do oznaczeń hormonów, układu naczyniowo-sercowego i diagnostyki chorób zakaźnych;
* monotesty;
* konfekcjonowanie przystosowane do małych ilości zleceń;
* jednoczesne oznaczanie różnych parametrów;
* brak możliwości kontaminacji próbek i odczynników;
* przepustowość minimum 35 testów na godzinę;

oprzyrządowanie do aparatu w zestawie. |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 4: Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* siła wirowania rcf nie mniejsza niż 3000 x g;
* możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie nie mniejszym niż 100-4400 rpm, ze skokiem nie większym niż 100 rpm;
* pobór mocy maksymalnie 380 W;
* czas osiągnięcia prędkości maksymalnej nie dłuższy niż 25 sekund;
* czas zatrzymania rotora nie dłuższy niż 25 sekund;
* możliwość instalacji co najmniej 6 rotorów;
* możliwość wirowania co najmniej 4 probówek 100 ml lub 30 probówek 15 ml;
* możliwość ustawienia czasu w zakresie nie mniejszym niż 0-99 min.;
* waga urządzania nie większa niż 36 kg;
* możliwość regulacji temperatury co najmniej od -9°C do +40°C;
* wysokość wirówki z otwartą pokrywą nie większa niż 60 cm;
* wymiary zewnętrzne (szer x głęb x wys) nie większe niż 38 x 58 x 26 cm;
* oddzielny przycisk funkcji szybkiego wirowania;
* możliwość wprowadzenia i zapamiętania co najmniej dwóch programów wirowania;
* wirówka posiada certyfikat CE;
* gwarancja co najmniej 24 miesiące;
* nie wymaga podłączenia do innych mediów oprócz zasilania 230 V / 50-60 Hz;
* funkcja szybkiego, wstępnego ochładzania komory wirowania;
* możliwość ustawiania zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą;
* możliwość wirowania bez ograniczenia czasowego;
* utrzymywanie temperatury komory w trybie „standby” do momentu otwarcia pokrywy;
* funkcja automatycznego wyłączenia po co najmniej 8 godzinach bezczynności;
* dren odprowadzający wilgoć oraz skropliny z komory;
* funkcja bezpiecznego hamowania, chroniąca wrażliwe próbki i zapobiegająca mieszaniu się rozdzielonych warstw;
* w zestawie rotor wychylny z koszami i kompletem adapterów do wirowania probówek stożkowych 15 i 50 ml.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 5: Ultrazamrażarka z kontrolą temperatury**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* pojemność w przedziale 550-740 litrów;
* min. zakres temperatury od -50°C do -86°C;
* możliwość wyboru opcji drzwi lewostronne;
* drzwi zewnętrzne zamykane na klucz;
* możliwość otwierania drzwi pod kątem 180° dla ułatwienia transportu przez wąskie przejścia;
* obsługa urządzenia za pomocą panelu sterowania składającego się z wyświetlacza, przycisków programowych i kontrolek;
* port BMS umożliwiający podłączenie zamrażarki do zewnętrznego systemu alarmowego;
* blokowanie ustawień kodem;
* stałe wyświetlanie aktualnej temperatury panującej w zamrażarce;
* wyświetlanie alarmów: temperatury, konieczności wymiany zasilania awaryjnego, wyczyszczenia filtra, awarii systemu zamrażarki, awarii zasilania;
* powrót do nastawionych parametrów po utracie i przywróceniu zasilania;
* szczelny, dwustopniowy, kaskadowy układ chłodzący z dwoma zamkniętymi obiegami chłodzącymi;
* poziom hałasu nie większy niż 48 dB;
* wymienny filtr powietrza;
* wymiana filtra bez dodatkowych narzędzi;
* możliwość wyposażenia w 30 statywów szufladowych lub z dostępem od boku;
* wyposażona w minimum 5 półek;
* 3 oddzielne drzwi wewnętrzne;
* uszczelka drzwi zewnętrznych odporna na niską temperaturę i zachowująca elastyczność w –86 °C, zapobiegając gromadzeniu się lodu;
* wbudowany automatyczny odpowietrznik auto vent;
* wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej 304 2B bez dodatkowej powłoki, zapewnia łatwe czyszczenie powierzchni oraz odporność na zarysowania;
* izolacja z paneli próżniowych i pianki poliuretanowej;
* wbudowane kółka ułatwiające transport zamrażarki po powierzchniach płaskich;
* dwa porty dostępu dla dodatkowych czujników lub systemu back-up;
* czas schładzania od temp. pokojowej do -80°C – nie dłuższy niż 4h 20 min;
* zamrażarka powinna utrzymywać zadaną temperaturę w pomieszczeniu o temperaturze do 32°C;
* wymiary zewnętrzne (WxSxG) – 200 x 110 x 95 cm ± 5 cm;
* wymiary wewnętrzne (WxSxG) – min. 139 x 87 x 63 cm;
* waga 320 kg ± 5%;
* gwarancja 5 lat, 12 lat na panel próżniowy;
* awaryjny system zasilania CO2.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 6: Zestaw do endoskopowej inseminacji małych przeżuwaczy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* TCI endoskop:
	+ okular kątowy,
	+ autoklawowalny,
	+ zintegrowany dwustronny przewód z włókna szklanego,
	+ kanał o CH 6 do użytku z instrumentami do max. CH 5;
	+ długość min. 43 cm
	+ CH 9,5, końcówka dystalna CH 8;
* pompka manualna do TCI endoskopu
* implant drenujący (shunt) do tradycyjnych endoskopów optycznych zawierający:
	+ 1 TCI Shunt kołnierz za stali nierdzewnej (szyjka i port),
	+ 1 TCI Shunt kateter cewnik 55 mm,
	+ 1 TCI Shunt kateter cewnik 105 mm
	+ 5 pierścieni o-ring;
* TC kaniula jednorazowa CH 4, 70 cm długości, jednorazowa, 10 szt.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 7: Diatermia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* diatermia mono-polarna z trybem resekcji mono-polarnej;
* diatermia kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego theleoresektoskopem STORZ;
* w zestawie płytka neutralna wielorazowa i przewód łączący do płytki;
* w zestawie sterownik nożny do uruchamiania diatermii podczas zabiegu;
* w zestawie przewód w.cz. łączący diatermię z posiadanym przez Zamawiającego theloresektoskopem STORZ.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 8: System rejestracji i analizy podciśnienia w czasie doju**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* system oceny podciśnienia w czasie doju;
* kontrola parametrów pulsacji i podciśnienia w urządzeniach udojowych;
* wyniki badania widoczne na ekranie zintegrowanym z urządzeniem lub na dołączonym do zestawu laptopie o parametrach niezbędnych do współpracy z urządzeniem;
* urządzenie musi być łatwo przenośne.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 9: Zbiorniki na ciekły azot (2 szt.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* pojemność min. 10 litrów;
* przechowywanie robocze min. 60 dni;
* ciężar brutto max 16 kg;
* 6 kanistrów.
 |  |  | **szt.** | **2** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 10: Sterylizator na ciepłe powietrze**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* grawitacyjny obieg powietrza;
* wymiary komory min 700x480x400 mm;
* komora z blachy nierdzewnej;
* możliwość regulacji temperatury i czasu sterylizacji.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 11: Zestaw do wziernikowania małych przeżuwaczy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* rękojeść bateryjna zasilana z baterii alkalicznych typu C (R14);
* główka iluminacyjna z oświetleniem ksenonowo-halogenowym XHL 2,5V, wraz z obracaną lupą z powiększeniem co najmniej 1,6 x oraz żarówką ksenonowo-halogenowa XHL 2,5 V;
* dwa wzierniki długie zamknięte, 90 mm dł. / Ø 7 mm, metalowe, chromowane, z podwójnymi zaczepami.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 12: Poskrom dla bydła do korekcji racic**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* urządzenie do wykonywania korekcji racic z wejściem tylnym zamykanym bramką umożliwiającą korekcję racic oraz samozatrzaskowym wyjściem przednim umożliwiającym blokadę głowy krowy;
* poskrom wykonany w całości ze stali ocynkowanej ogniowo z antypoślizgową podłogą z blachy ryflowanej;
* maksymalne wymiary poskromu wys. 200 cm, dł. 260 cm, szer. 130 cm;
* masa własna do 450 kg;
* wyposażony w pas brzuszny i podciągi pachwinowe oraz elektryczne motoreduktory służące do podnoszenia nóg oraz podnoszenia krowy za pomocą pasa piersiowego i łańcuchów pachwinowych podczas korekcji;
* poskrom powinien posiadać dwie antyurazowe podstawki pod racice z przodu oraz tyłu, umożliwiające bezpieczne dla zwierzęcia unieruchomienie kończyn przy dokonywaniu korekty racic;
* silniki zabezpieczone bezpiecznikami oraz zabezpieczeniem różnicowoprądowym, stopień ochrony IP 56;
* zasilany za pomocą przewodu zasilającego wyposażonego we wtyczkę 16 A / 400 V, długość minimum 10 m;
* poskrom wyposażony w przednie i tylne oświetlenie robocze, gniazda elektryczne do podłączania szlifierki kątowej do korekcji, zestaw kół pompowanych oraz ośkę i dyszel do transportu ręcznego w obrębie gospodarstwa oraz wszystkie niezbędne wyposażenie do unieruchamiania zwierzęcia w poskromie (linki, pasy, łańcuchy pachwinowe itp.).
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 13: Przyczepa do przewozu bydła**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:* dopuszczalna masa całkowita do 750 kg;
* ładowność do 450 kg;
* przestrzeń ładunkowa dł. od 260 cm do 300 cm, szer. 140 - 150 cm, ze stelażem oraz plandeką o wysokości wewnętrznej przestrzeni ładunkowej minimum 210 cm;
* z zawieszeniem z obniżonym środkiem ciężkości, podłogą z płyty wodoodpornej typu Multiplex;
* burty stalowe otwierane z przodu i tyłu;
* rama stalowa ocynkowana ogniowo;
* opony minimum 165/70 R13;
* liczba osi 2;
* hamowana;
* z kołem podporowym;
* z kołem zapasowym;
* dostarczona z dołączonymi dodatkowo dwoma podjazdami o nośności minimum 200 kg każdy;
* dołączona wyciągarka:
	+ o minimalnym uciągu pionowym 900 kg,
	+ o minimalnym uciągu poziomym 1800 kg,
	+ wyposażona w hamulec zapadkowy,
	+ zdejmowaną korbę ze wzmocnionym wałem napędowym, tuleją łożyska i szerszym kołem zębatym,
	+ z przełożeniem przekładni zębatej minimum 8:1,
	+ wyposażona w linę bądź pas wciągający o długości minimum 10 metrów.
 |  |  | **szt.** | **1** |  |  |
| **Razem wartość brutto:** |  |

  **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**