**Załącznik nr 1 do SIWZ  
Nr postępowania: 129/2022/PN/DZP**

**FORMULARZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Tytuł zamówienia: Dostawa wraz z instalacją i szkoleniem fabrycznie nowej aparatury badawczej i laboratoryjnej dla Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w ramach projektu nr RPWM.01.01.00-28-0001/18-00 pt. „Konsorcjum Badań Środowiska i Innowacyjnych Technologii dla Jakości Życia EnFoodLife” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej RPO WiM 2014-2020.**

1. *Zamawiający wymaga aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy. W celu uniknięcia wieloznaczności leksykalnej, Zamawiający informuje, iż pojęcie „fabrycznie nowy” tj. wytworzony (wyprodukowany) środek trwały który nie był używany przed nabyciem w jakiejkolwiek formie włącznie z jego częściami. Zaoferowany sprzęt musi pochodzić z bieżącej produkcji tj. 2021/2022 r.*
2. *Zamawiający wymaga wypełnienia kolumny przez wpisanie konkretnych, oferowanych parametrów w kolumnie „Parametry oferowane” oraz wpisania producenta, modelu oraz numeru katalogowego oferowanego asortymentu. W przypadku braku nazwy modelu/ nr katalogowego, należy podać informację, że do danego asortymentu nie została przypisana nazwa modelu/ nr katalogowy. Brak w ofercie jednoznacznego wskazania wyszczególnionych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5) ustawy Pzp jako oferty, której treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.*

**Część 1.**

**Zestaw urządzeń do znieczulania ogólnego dużych zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,**  **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1 | Zestaw w pełni kompatybilnych urządzeń do znieczulenia inhalacyjnego dużych zwierząt z możliwością oddechu spontanicznego i wymuszonego (respiratora) oraz systemu monitoringu parametrów życiowych w czasie znieczulenia.  **Szczegółowe wymagania dotyczące zestawu:**   * aparat z przeznaczeniem do znieczulania dużych zwierząt; * układ oddechowy o prostej budowie, całkowitej pojemności 18 l; do układu dołączony pojemnik absorbera CO2 i bypass CO2; * zasilanie gazowe (O2) z sieci centralnej; * awaryjne zasilanie gazowe z butli O2; * precyzyjne przepływomierze dla tlenu; * wymagany parownik do izofluranu; * wielorazowy pochłaniacz dwutlenku węgla o pojemności min. 6 l; * wbudowany respirator mechaniczny przeznaczony dla dużych zwierząt; * czas wdechu 1-3 sek.; * regulacja ciśnienia wdechu przy PCV minimum: od 2 do 80 cm H2O; * alarm braku zasilania w energię elektryczną; * alarm braku zasilania w gazy; * kółka jezdne; * zasilanie dostosowane do 230 V, 50 Hz; * szkolenie w zakresie obsługi; * **gwarancja min. 24 miesiące;** * zapewniony serwis gwarancyjny i pogwarancyjny; * urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji nie wcześniej niż 2021. |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:*  *Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* | | | | | |
| **ŁACZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** | | | | |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 2.**

**Podajnik rynnowy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,**  **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba sztuk** | **Wartość brutto** |
| 1 | **Wymagania dotyczące urządzenia:**   * długość rynny w przedziale 30-50 cm; * zmienna wydajność do 2500 g/min.; * max. wielkość podawanego ziarna ok. 10 mm; * sterowanie amplitudą drgań wibrującej rynny; * rynna w kształcie litery U; * rynna w kształcie litery V; * wykonanie ze stali nierdzewnej; * **min. okres gwarancji 12 miesięcy.** |  | **1 sztuka** | 1 |  |
| *Uwaga:*  *Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* | | | | | |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** | | | | |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 3.**

**Zestaw do analiz środowiskowych z oprogramowaniem**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,**  **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1 | **W skład zestawu wchodzi 7 elementów: komputer przenośny typu laptop (2 szt.), specjalistyczny program komputerowy (1 licencja na dwa komputery), odbiornik GPS wraz z akcesoriami (2 szt.), tyczka sygnalizacyjna (2 szt.)**  **Min. okres gwarancji całego zestawu 12 miesięcy.**  **Wymagania dotyczące komputera przenośnego typu laptop:**   * liczba komputerów – 2 szt.; * procesor: posiadający co najmniej 6 rdzeni, częstotliwość od 2,20 GHz do 4,10 GHz, min. 9 MB cache, osiągający w benchmarku: <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (Single CPU Systems) minimum 11 300 punktów; * pamięć RAM: co najmniej 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz); * maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: co najmniej 32 GB; * liczba gniazd pamięci (ogółem/wolne): co najmniej 2/0; * Dysk SSD M.2 PCIe: pojemność co najmniej 512 GB; * miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA; * możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki); * typ ekranu: matowy, LED, IPS; * przekątna ekranu: 15,6"; * rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (FullHD); * karta graficzna: posiadająca co najmniej 6 GB pamięci własnej, osiągająca w benchmarku: <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> co najmniej 8 500 punktów. * dźwięk: wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon; * kamera internetowa: co najmniej 1,0 Mpix; * łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), moduł Bluetooth; * rodzaje wejść/wyjść: USB 3.1 – 1 szt., HDMI - 1 szt., czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 2 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.; * bateria: 3-komorowa, min. pojemność 4200 mAh, Li-Polymer; * OS: najnowszy 64 bitowy system operacyjny dający możliwość podłączenia się do domeny opartej na Windows Serwer 2019; kompatybilny z MS Office 2019; * wysokość: 24,4 mm ±10%; * szerokość: 366 mm ±10%; * głębokość: 254 mm ±10%; * saga: 2,4 kg (z baterią) ±10%; * dodatkowe wymagania:   + wydzielona klawiatura numeryczna,   + wielodotykowy, intuicyjny touchpad,   + podświetlenie klawiatury,   + możliwość zabezpieczenia linką; * szyfrowanie TPM; * zasilacz.   **Wymagania dotyczące specjalistycznego programu komputerowego:**   * oprogramowanie służące do obliczeń statystycznych; * oprogramowanie umożliwia tworzenie analiz bioróżnorodności i wszystkich standardowych analiz ekologicznych, * oprogramowanie umożliwia łączenie analiz w sekwencje, * oprogramowanie jest zintegrowane z narzędziami do wizualizacji obliczeń oraz umożliwia generowanie raportów statystycznych za pośrednictwem graficznego interface użytkownika bez konieczności dokonywania migracji danych do innych programów w celu wizualizacji obliczeń lub łączenia danych w sekwencje; * liczba licencji – jedna licencja na dwa stanowiska; * oprogramowanie powinno działać z zapewnieniem pełnej funkcjonalności na komputerach wraz z systemem operacyjnym zaproponowanym przez Wykonawcę, * dostawa oprogramowania: zainstalowane na komputerach dostarczonych przez Wykonawcę lub elektronicznie za pośrednictwem sieci Internet ze strony internetowej dystrybutora lub innej strony internetowej przez niego wskazanej.   **Wymagania dotyczące odbiornika GPS wraz z akcesoriami (2 szt.):**   * wymiary: 6,1 x 11,4 x 3,3 cm ± 10%; * ekran dotykowy; * wymiary wyświetlacza (szer. x wys.) 3,8 x 6,3 cm ±10%, przekątna min. 3 cale (7,6 cm); * rozdzielność wyświetlacza (szer. x wys.): min. 240 x 400 pikseli; * typ wyświetlacza: kolorowy, odblaskowo-przezroczysty ekran dotykowy TFT; * menu w języku polskim; * masa: maks. 250 g z bateriami; * bateria: akumulator NiMH (w zestawie); * czas działania baterii: min. 14 godzin; * klasa wodoszczelności: co najmniej IPX7; * temperatura robocza: min. od -20°C do + 50°C; * pamięć/historia: min. 4 GB; * odbiornik GPS i GLONASS; * interfejs: zgodność z szybkim USB i NMEA 0183; * mapa bazowa; * fabrycznie załadowana mapa topograficzna; * możliwość dodawania map; * własne punkty POI (możliwość dodawania punktów szczególnych); * możliwość dodawania własnych punktów/ulubionych/pozycji: min 10 000 miejsc; * trasy: min. 250; * wykres śladu: min. 20 000 punktów, 250 zapisanych tras; * wysokościomierz barometryczny; * kompas z kompensacją nachylenia 3-osiowy; * pomiar powierzchni; * automatyczne wyznaczanie trasy (dokładna nawigacja po drogach) z opcjonalnymi mapami z szczegółowymi drogami); * wycinki mapy: min. 15 000; * obsługa funkcji geocache (wersja cyfrowa); * obejmuje szczegółowe informacje hydrograficzne (linie brzegowe mórz, jezior i rzek, tereny podmokłe, strumienie stałe i okresowe); wyświetla krajowe parki, lasy i dzikie obszary; * informacje o położeniu słońca i księżyca; * aparat wbudowany co najmniej 8 MP z autofokusem, cyfrowy zoom; * przeglądarka zdjęć; * zgodność z Garmin Connect™ (społecznością online umożliwiającą analizowanie, sortowanie i udostępnianie danych); * rozszerzona łączność bezprzewodowa Wi-Fi, Bluetooth i ANT+; * przesyłanie między urządzeniami (bezprzewodowe udostępnianie danych podobnym urządzeniom); * wbudowany alert pogodowy; * możliwość pobierania dodatkowych widżetów, aplikacji, pól danych itp.; * latarka; * kabel USB oraz kabel mini-USB; * zasilacz sieciowy; * zaczep z karabińczykiem; * dodatkowy zestaw baterii NiMH; * pokrowiec usztywniony; * karta microSD min. 4 GB z adapterem SD; * roczna subskrypcja usługi obrazów satelitarnych.   **Wymagania dotyczące tyczki sygnalizacyjnej (2 szt.):**   * tyczka sygnalizacyjna dwuczęściowa, składana – 2 szt.; * dwuelementowa tyczka do sygnalizacji punktów; * wykonana jako cienkościenna stalowa rurka okryta dwukolorowym (biało-czerwonym lub biało-pomarańczowym) płaszczem z poliamidu i zakończona z jednej strony stalowym grotem, z drugiej zaś kapturem; * możliwość łączenia poszczególnych elementów tyczek do uzyskania większych wysokości; * przekrój poprzeczny rury: max 24 mm x 0,8 mm; * powłoka PCW: ok. 1 mm; * malowane farbą odblaskową. |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:*  *Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* | | | | | |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** | | | | |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 4.**

**Sekwenator**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,**  **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | **Wymagane parametry:**   * sekwencjonowanie DNA i RNA; * wydajność sekwencjonowania nie mniejsza niż 10 Gpz na komorę; * zintegrowana jednostka obliczeniowa z oprogramowaniem i ekranem, umożliwiająca analizę wyników w czasie rzeczywistym; * możliwość analizy natywnych cząsteczek DNA i RNA, włącznie z ultra długimi cząsteczkami > 2 Mb; * 18 wymiennych komór przepływowych kompatybilnych z sekwenatorem, o przepustowości do 30 Gb każda, wraz niezbędnymi odczynnikami umożliwiających ich płukanie; * 2 zestawy odczynników do przygotowania bibliotek genomowych metodą ligacyjną; * odpowiednie do sekwenatora urządzenie umożliwiające przygotowywanie bibliotek z zestawem odczynników konfiguracyjnych zapewniających przygotowanie 12 bibliotek; * homogenizator tkanek umożliwiający jednoczesną homogenizację 3 próbek w probówkach 2 ml za pomocą odpowiedniego złoża lub kulek, działający w zakresie prędkości 2700-4000 rpm; * stacja sterująca umożliwiające wywoływanie odczytów w czasie rzeczywistym:   + procesor min. 8 rdzeniowy, min. 16 wątkowy osiągający w teście Pass Mark Performance Test CPU min. 23 000 pkt,   + pamięć RAM: min. 64 GB DDR4, min. 2400 MHz,   + karta grafiki: min. 8 GB RAM, taktowanie rdzenia min. 1680 MHz, liczba rdzeni CUDA: min. 3072,   + dysk SSD: min. 500 GB, format M.2, szybkość odczytu 3500 MB/s, szybkość zapisu 3200 MB/s,   + zasilacz: moc min. 700 W, certyfikat sprawności 80 Plus Gold,   + obudowa: Full Tower, 2x wentylatory 140 mm w panelu przednim oraz 1x wentylator 140 mm w panelu tylnym, miejsce na dodatkowe wentylatory w górnym panelu (2x 140 mm), 2x złącza USB 2.0 oraz 2x złącza USB 3.0 w panelu przednim, wyposażona w okno w panelu bocznym, zawierająca filtry przeciwkurzowe, głębokość obudowy min. 560 mm,   + chłodzenie CPU – średnica wentylatora min. 140 mm, prędkość obrotowa 1500 rpm, przepływ powietrza min. 82 CFM,   + monitor min. 23,8", rozdzielczość ekranu min. 1920x1080, ekran dotykowy; * jednostka obliczeniowa przystosowana do analiz bioinformatycznych uzyskiwanych odczytów:   + procesor: gniazdo SP3, taktowanie rdzenia min. 2,0 GHz, min. 64 rdzenie,   + płyta główna: gniazdo procesora SP3, standard pamięci DDR4, złącze pamięci DIMM, min. 8 slotów pamięci, częstotliwość pracy pamięci min. 2666 MHz, złącza: min. 2x PCI Express x16, min. 1x M.2 slot, min. 8x SATA III,   + pamięć RAM: min. 1 TB DDR4, min. 2666 MHz,   + karta grafiki: min. 6 GB RAM, taktowanie rdzenia min. 1530 MHz, liczba rdzeni CUDA: min. 1536,   + dysk SSD: min. 1024 GB, format M.2, szybkość odczytu 3500 MB/s, szybkość zapisu 3200 MB/s,   + 2x dysk HDD: min. 10TB SATA 7200 rpm, pamięć podręczna 256 MB,   + zasilacz: moc min. 1000 W, certyfikat sprawności 80 Plus Gold,   + obudowa: Full Tower, kompatybilna z EATX, 2x wentylatory 140 mm w panelu przednim oraz 1x wentylator 140 mm w panelu tylnym, miejsce na dodatkowe wentylatory w górnym panelu (2x 140 mm), wyposażona w okno w panelu bocznym, zawierająca filtry przeciwkurzowe,   + chłodzenie CPU - SP3 Socket, średnica wentylatora min. 140 mm, prędkość obrotowa 1500 rpm, przepływ powietrza min. 82 CFM,   + dodatkowe 2 wentylatory 140 mm w górnym panelu obudowy, przepływ powietrza min 82,5 CFM,   + monitor min. 28 cali, 4k HDR; * **min. okres gwarancji zestawu: 24 miesiące** |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:*  *Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* | | | | | |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** | | | | |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**