**R0AP0000.271.70.2020 Załącznik nr 1.1. do SIWZ**

**Dotyczy: Dostawa 4 zestawów edukacyjnych z oprogramowaniem do nauczania przedmiotu „Fizjologia zwierząt” dla Zakładu Fizjologii Zwierząt.**

**PARAMETRY TECHNICZNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa i adres Wykonawcy: ...........................................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................................

Nazwa i typ (producent) oferowanego urządzenia: ……………………………………………………………………………………………………………..…………….

|  |
| --- |
| ***System edukacyjny dla studentów wraz z jednostkami akwizycji danych oraz zestawami urządzeń, rejestratorów i przetworników umożliwiających przeprowadzenie określonych ćwiczeń i eksperymentów z zakresu fizjologii człowieka i zwierząt.*** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne wymagane przez zamawiającego** | **Parametry oferowane** *(wypełnia Wykonawca)* |
| **1.** | **2.** | **3.** |
| I | **Oprogramowanie do systemu edukacyjnego – 4 licencje edukacyjne (4 stanowiska edukacyjne dla studentów) oraz jedno stanowisko kontrolne dla prowadzącego ćwiczenia (licencja dodatkowa dla prowadzącego jeśli konieczna) zintegrowane ze stanowiskami edukacyjnymi (wszystko zintegrowane w sieci). Oprogramowanie spełniające kryteria nauczania studenta.** |
| 1 | Treści ćwiczeń z zakresu fizjologii człowieka i zwierząt z możliwością rejestracji przeprowadzonego ćwiczenia i analizą danych w czasie rzeczywistym.  |  |
| 2 | Konfigurowalna zawartość ćwiczeń umożliwiająca prowadzącemu ćwiczenia bezproblemowe dostosowanie treści ćwiczeń do swoich potrzeb nauczania. |  |
| 3 | Przygotowane gotowe zestawy ćwiczeniowe, które można dostosować do własnych potrzeb (powinno być ponad 150 gotowych ćwiczeń).  Treści ćwiczeń z zakresu: fizjologii człowieka, fizjologii zwierząt, farmakologii, fizjologii wysiłku, psychofizjologii, neurologii i biologii ogólnej. |  |
| 4 | Oprogramowanie powinno stwarzać możliwość tworzenia lekcji i zarządzanie kursami przez Internet. Dane zapisywane w chmurze z dostępem do nich przez minimum przez 5 lat. |  |
| 5 | Oprogramowanie powinno również umożliwić przeprowadzenie ćwiczenia bez dostępu do Internetu. |  |
| 6 | Połączenie internetowe jest wymagane tylko w przypadku aktualizacji oprogramowania, zapisania danych w chmurze. |  |
| 7 | Dostawca oprogramowania powinien oferować wsparcie techniczne i spotkania w trybie "jeden do jednego", jeśli jest to wymagane, aby pomóc w nauce obsługi i implementacji oferowanej platformy edukacyjnej. |  |
| 8 | Oprogramowanie musi być kompatybilne z oferowanymi jednostkami do akwizycji danych.  |  |
| 9 | Oprogramowanie zapewnia zapisaną treść w języku polskim. |  |
| 10 | Oprogramowanie kompatybilne z posiadanym przez zamawiającego systemem operacyjnym Windows.  |  |
| 13 | Treść ćwiczeń dostępna również w innych językach: angielskim, hiszpańskim, portugalskim, francuskim, niemieckim. |  |
| II |  **System akwizycji danych – 4 edukacyjne stanowiska.** |
| 1 | Kompatybilność z oprogramowaniem |  |
| 2 | Zapewniający zbieranie informacji z przeprowadzanych ćwiczeń |  |
| 3 | Bezpieczny dla osób ćwiczących (przepięcia, porażenia prądem) |  |
| 4 | Z możliwością rozbudowy o akwizycję dodatkowych danych – moduł kapnograficzny. |  |
| 5 | Pracujący w sieci |  |
| 6 | Zapewniający akwizycję danych: puls, częstość oddechu, sfigmomanometrię, tony serca, odruchy, parametrów oddechowych takich jak wentylacja minutowa oraz objętość oddechowa wraz z kalkulacją PIF PEF FVC i FEV1, EKG |  |
| II |  **Oprzyrządowanie zewnętrzne**  |
| 1 | Elektroda stymulująca „tabliczkowa” do użytku w eksperymentach przewodnictwa nerwowego. |  |
| 2 | Napalcowy przetwornik pulsu, wykorzystujący piezoelektryczny element do konwersji siły przyłożonej do aktywnej powierzchni przetwornika na elektryczny sygnał analogowy. |  |
| 3 | Zestaw narzędzi do eksperymentów w zakresie ćwiczeń Fizjologia Człowieka:Pas oddechowy, Sfigmomanometr (3 rozmiary mankietu), Kardiomikrofon, Przełącznik wyzwalający z przyciskiem, Przetwornik siły uścisku, Suchy pasek uziemiający, Młoteczek neurologiczny.  |  |
| 4 | Zestaw narzędzi do eksperymentów w zakresie ćwiczeń Ludzkiego Układu Oddechowego.Pozwalający na zapis i analizę parametrów oddechowych takich jak wentylacja minutowa oraz objętość oddechowa wraz z kalkulacją PIF PEF FVC i FEV1 przy użyciu rozszerzenia spirometrycznego. |  |
| 5 | Przystawka do badań EKG o parametrach:1. Skrzynka przełącznikowa 12 odprowadzeń EKG umożliwia mechaniczny wybór standardowych konfiguracji odprowadzeń aVF, aVL, aVR.
2. Konfiguracje elektrod piersiowych V1 do V6 przy użyciu elektrod EKG klatki piersiowej. – 4 szt.
 |  |
| 6 | Stymulator drążkowy używany w eksperymentach z głęboką stymulacją nerwów u ludzi, (w użyciu z izolowanym stymulatorem).– 4 szt. |  |
| 7 | Elektroda rejestrująca „tabliczkowa”. – 4 szt. |  |
| 8 | Zestaw zużywalnych elementów do ćwiczeń z zakresu parametrów oddechowych. klamry na nos jednorazowego filtra i ustnika– 4 szt. |  |
| 9 | Zestaw akcesoriów biopotencjałowych.elektrody (x 1000szt.), żel ścierny (3 opakowania), gaziki nasączone alkoholem (opakowanie 1000 sztuk), pasta do elektrod (3 opakowania).  |  |
| 10 | Walizka ze stali nierdzewnej z piankowymi wkładami dopasowanymi do zestawów edukacyjnych. – 4 szt. |  |
| 11 | Komputer typu All in One, o minimalnych parametrach: procesor klasy min. AMD A9-9425, min. 4GB do 33 RAM, nim. 480 GB do 2 TB SSD, monitor LCD od 23 do 30 cali, system operacyjny kompatybilny z oferowanym oprogramowaniem edukacyjnym, myszka i klawiatura w komplecie. – 5 szt. |  |

**Uwaga: Wykonawca ma obowiązek podać w kolumnie nr 3 wszystkie wymagane parametry. Nie dopuszcza się możliwości potwierdzenia oferowanych parametrów słowem „TAK”.**

........................................... dnia.................

 …………………………………………

 podpis Wykonawcy