**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie 8: Bezprzewodowy aparat do kompleksowej oceny parametrów czasowo-przestrzennych chodu z możliwością rejestracji i analizy danych z testów (1 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| **Produkt:** | Przenośny, bezprzewodowy aparat do kompleksowej oceny parametrów czasowo przestrzennych chodu z możliwością rejestracji i analizy danych z testów. | **Producent/model/ nazwa handlowa:**  **Tak/nie** |
| **Czujniki:** | Czujnik wielkości nie większej niż 80x50x20mm, mocowany na ciele pacjenta za pomocą wygodnego pasa mocującego, który umożliwia przystosowanie długości do budowy fizycznej pacjenta. | **Tak/nie** |
| **System integrujący trzy czujniki:** | System integrujący trzy czujniki:  - Trzyosiowy akcelerometr z regulacją czułości (±2, ±4, ±8, ±16G)  - Trzyosiowy żyroskop z regulacją czułości (±250, ±500, ±1000, ±2000 °/s)  - Trzyosiowy magnetometr | **Tak/nie** |
| **Częstotliwości próbkowania czujników:** | Możliwość wyboru częstotliwości próbkowania czujników (25Hz, 50Hz,  100Hz i 200Hz) | **Tak/nie** |
| **System:** | System sterowany z jednostki centralnej (komputer) z możliwością archiwizacji danych i eksportu danych do analizy statystycznej | **Tak/nie** |
| **Komunikacja:** | Bezprzewodowa komunikacja pomiędzy jednostką centralną i czujnikiem za pomocą technologii Bluetooth®. | **Tak/nie** |
| **Dane:** | Możliwość zapisu i podglądu danych w czasie rzeczywistym oraz alternatywnie zapisu rejestrowanych informacji  z czujnika w pamięci urządzenia, a następnie bezprzewodowy transfer danych do komputera.  Dodatkowo możliwość eksportu surowych danych z akcelerometru i żyroskopu do zewnętrznego oprogramowania analitycznego. | **Tak/nie** |
| **Raporty:** | Automatycznie generowane raporty z analizą parametrów czasowo-przestrzennych chodu wraz z odniesieniem do danych normatywnych dla dorosłych kobiet i mężczyzn. Przyśpieszenie rejestrowane przez czujnik w odniesieniu  do cyklu chodu, prezentowane w formie graficznej- wykresu y=f(x) gdzie:  - y - to przyspieszenie w [m/s2]  - x – to procent cyklu chodu [%]  Oddzielny wykres przedstawiający przyśpieszenie rejestrowane przez czujnik w trakcie fazy podporu dla lewej  i prawej kończyny dolnej z możliwością eksportu krzywej przyspieszenia do pliku tekstowego oraz bitmapy.  Niezależne wykresy reprezentujące rejestrowaną zmianę kątowa nachylenia czujnika w płaszczyźnie czołowej, strzałkowej oraz poprzecznej w odniesieniu do cyklu chodu. Ponadto wartości minimalne, maksymalne i zakres zmian reprezentowane w postaci liczbowej, a także automatyczne wyliczenie współczynnika symetrii tych zmian. | **Tak/nie** |
| **Protokoły:** | Dodatkowe protokoły umożliwiające przeprowadzenie testów „Test Time Up and Go (TUG)” (wstań i idź), „Test 6 minutowego chodu” oraz testu „Turn Test” (zawracania) wraz z dedykowanymi szablonami raportów. | **Tak/nie** |
| **Rejestracja danych:** | Możliwość rejestracji danych z czujników (magnetometr, żyroskop, akcelerometr) podczas dowolnego ruchu z możliwością eksportu tych danych do pliku tekstowego lub formatu „\*.emt”. | **Tak/nie** |
| **Przechowywanie raportów:** | Możliwość przechowywania raportów w bazie danych oprogramowania, a także ich zapisu w pliku \*.PDF, oraz bezpośredniego wydruku. | **Tak/nie** |
| **Baza danych:** | Zintegrowana baza danych, mająca możliwość zapisania podstawowych informacji o pacjentach, z możliwością grupowania pacjentów, przypisywania pacjentów danemu terapeucie, obliczania BMI oraz eksportu informacji  o pacjentach do pliku \*.xls.  Możliwość konsolidacji informacji oraz analiz dwóch pacjentów do jednego wybranego.  Możliwość wykonania kopi zapasowej, importowania oraz selekcji wybranej bazy danych.  Możliwość importu i eksportu do/z oprogramowania analizowanych testów.  Możliwość analizy skoków. | **Tak/nie** |
| **Czas pracy baterii:** | Czas pracy baterii nie krótszy niż 8 godzin, możliwość ładowania czujnika poprzez port USB komputera. | **Tak/nie** |
| **Pamięć:** | Wbudowana pamięć „flash” pozwalająca na zapis  do 6 godzin danych z czujników bez podłączania do komputera. | **Tak/nie** |
| **Współpraca:** | Współpraca z środowiskiem Microsoft Windows, XP, Vista, Win 7, 10 | **Tak/nie** |
| **Dodatkowo:** | Możliwość rozbudowy urządzenia o moduł rejestracji i analizy sygnały elektromiografii powierzchniowej.  Instrukcja w języku polskim.  Pierwsze uruchomienie.  Szkolenie dla pracowników zamawiającego bezpośrednio po uruchomieniu.  Posprzedażowa pomoc merytoryczna. | **Tak/nie** |

**……………………………………………………………………………….**

Podpis (imię i nazwisko) osoby (osób)

uprawnionej (ych) do reprezentowania Wykonawcy