**załącznik nr 1.5 do ZO\_01\_2026**

**System diagnostyczny MESI mTablet – 2 szt.**

**Producent: ………………………………………**

**Model: ………………………………………………**

**Rok produkcji: …………………………………**

**Urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie eksponowane.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry i warunki graniczne** | **Opis parametrów**  **oferowanych\*** |
|  | Bezprzewodowy, multispecjalistyczny system diagnostyczny do pomiarów ABI (wskaźnik kostka – ramię), TBI (wskaźnik paluch – ramię), EKG, spirometrii, saturacji oraz temperatury – 2 zestawy |  |
|  | * Zestaw oparty na centralnej jednostce sterującej – medycznym tablecie oraz kompatybilnych bezprzewodowych moduł diagnostycznych |  |
|  | * Medyczny tablet – centralna jednostka sterująca – 2 szt. |  |
|  | Wymiary:   * Szerokość: 190 mm - 200 mm * Wysokość: 270 mm - 280 mm * Głębokość: max. 35 mm * Waga: max. 900 g |  |
|  | * Wbudowany akumulator litowo – polimerowy, pojemność min. 8800 mAh, czas pracy min. 7 h |  |
|  | * W zestawie ładowarka nablatowa sieciowa |  |
|  | * Wyświetlacz min. 1280 px x 800 px, matryca IPS |  |
|  | * Pamięć wewnętrzna min. 4 GB (4 do 8 GB 0 pkt, 8GB i powyżej 10 pkt) |  |
|  | * Wbudowany aparat fotograficzny do dokumentacji badań, min. 5 MP |  |
|  | * Automatyczna alokacja dokumentacji foto w karcie pacjenta |  |
|  | Bezpieczeństwo:   * Min. dwustopniowe uwierzytelnianie – hasło użytkownika lub PIN * Protokół transmisji HTTPS |  |
|  | Łączność:   * Wi-Fi * Bluetooth * Ethernet LAN * Łączność pomiędzy jednostką sterującą a modułami diagnostycznymi: Bluetooth 2.1 + EDR |  |
|  | * Klasa wyrobu medycznego: IIa |  |
|  | * Urządzenie wyposażone w dedykowane oprogramowanie diagnostyczne: ABI, EKG, spirometrii, pomiaru saturacji – pulsoksymetria, temperatury |  |
|  | * **Moduł diagnostyczny ABI – 2 zestawy** |  |
|  | Jeden zestaw zawiera:   * Min. 4 mankiety w rozmiarze „L” * Min. 4 mankiety w rozmiarze „ M” * Mankiety podłączone do modułów bezprzewodowo skomunikowanych z jednostką sterującą (tabletem). |  |
|  | Pomiary za pomocą metody oscylometrycznej i pletyzmografii objętościowej:   * Wskaźnik kostkowo-ramienny ABI * Skurczowe ciśnienie krwi * Rozkurczowe ciśnienie krwi * Tętno |  |
|  | * Oprogramowanie obrazujące kształt fali tętna i wykres oscylacji |  |
|  | Zakres pomiaru:   * Ciśnienie: 0-299 mmHg (+/- 3mmHg) * Tętno: 30-199 uderzeń na minutę (+/- 5% wartości) |  |
|  | * Zasilanie modułu: akumulator litowo-polimerowy, min. 1240 mAh |  |
|  | * Stacja ładująca na min. 4 moduły ABI |  |
|  | * **Moduł diagnostyczny TBI – 2 zestawy** |  |
|  | * Bezprzewodowy moduł diagnostyczny do pomiaru wskaźnika paluch – ramię |  |
|  | * Bezprzewodowa komunikacja modułu z jednostką centralną (tabletem) |  |
|  | W jednym zestawie:   * Min. 2 mankiety na paluch w rozmiarze „L” * Min. 2 mankiety na paluch w rozmiarze „M” * Min. 2 opaski z czujnikami pletyzmograficznymi w rozmiarze „L” * Min. 2 opaski z czujnikami pletyzmograficznymi w rozmiarze „ M” * Min. 1 wymienny kabel diagnostyczny podłączony do modułu TBI |  |
|  | * **Moduł diagnostyczny EKG -2 zestawy** |  |
|  | * Bezprzewodowy moduł diagnostyczny EKG 12 – odprowadzeniowy |  |
|  | * Bezprzewodowa komunikacja modułu z jednostką centralną (Tabletem) |  |
|  | * Wykrywanie rozrusznika serca: - > +/- 2 mv / 0,1 ms |  |
|  | * Przesłuch kanału: <2 % przyłożonego sygnału |  |
|  | * Impedancja wejściowa – 1000 MΩ |  |
|  | * Częstotliwość próbkowania – 32 tys. Próbek na sekundę/kanał |  |
|  | * Filtr dolnoprzepustowy – 150 Hz, 250 Hz |  |
|  | * Filtr górnoprzepustowy (podstawowy) – 0,05 Hz, 0,2 Hz, 0,5 Hz |  |
|  | * Filtr drżeń mięśniowych – 25 Hz (40 dB/ dec) lub 35 Hz (20 Db/dec) |  |
|  | * Wyświetlanie wykresu – min. 6:6+1, 6:6, 3x3 main, 3:3 aux, 6 main, 6 aux, 3:4,12, niestandardowy |  |
|  | * Kwantyzacja amplitudy 143 nV |  |
|  | * **Bezprzewodowy moduł diagnostyczny SPIROMETRIA - 2 zestawy** |  |
|  | * Wszechstronny spirometr skomunikowany bezprzewodowo z jednostką centralną (tabletem) |  |
|  | * Technologia pneumotachografu ze zintegrowaną funkcją autokalibracji |  |
|  | * Pomiar min. FEV 1-3-6, FVC, MEF 25-50-75 MMEF |  |
|  | * Raport z możliwością przełączania między wykresami a wartościami liczbowymi |  |
|  | * Animowana krzywa przepływ – objętość w czasie rzeczywistym |  |
|  | * Automatyczny wybór najlepszego ze wszystkich powtórzonych manewrów z funkcją wykrywania najlepszego wydechu |  |
|  | * Wyświetlanie w czasie rzeczywistym aktualnej temperatury powietrza, wilgotności i ciśnienia |  |
|  | * W jednym zestawie min. 100 ustników jednorazowych |  |
|  | * **Bezprzewodowy moduł diagnostyczny PULSOKSYMETRIA – 2 zestawy** |  |
|  | * Moduł diagnostyczny do pomiaru saturacji – pulsoksymetr skomunikowany bezprzewodowy z jednostką centralną (tabletem) |  |
|  | * W jednym zestawie wielorazowy czujnik na palec typu klips |  |
|  | * Analiza trendów |  |
|  | * Alarmy dźwiękowe i wizualne w czasie rzeczywistym (TAK 10 pkt, NIE 0 pkt) |  |
|  | * Min. 8000 pomiarów |  |
|  | * Możliwość rozbudowy o aplikację testu marszu 6 – minutowego |  |
|  | * **Moduł diagnostyczny TERMOMETR – 2 zestawy** |  |
|  | * Moduł diagnostyczny do pomiaru temperatury – skomunikowany bezprzewodowo z jednostką centralną (tabletem) |  |
|  | * Bezprzewodowy termometr w zestawie |  |
|  | * Termometr dwufunkcyjny do pomiaru kontaktowego oraz bezkontaktowego - bezdotykowego |  |
|  | * **Aplikacje diagnostyczne** |  |
|  | * Aplikacja prędkość fali tętna (PWV) |  |
|  | * Aplikacja podwójne ciśnienie krwi – jednoczesny pomiar ciśnienia na obydwu ramionach |  |
|  | * Aplikacja uśrednione ciśnienie krwi – pomiar ciśnienia w zadanych interwałach czasowych |  |
|  | * Aplikacja podwójne uśrednione ciśnienie krwi – pomiar ciśnienia w zadanych interwałach czasowych, jednoczasowo na obydwu ramionach |  |
|  | * Równoczesny pomiar funkcji życiowych – min. ciśnienie krwi i saturacja |  |
|  | * **Wózek sprzętowy zasilający – 2 szt.** |  |
|  | * Wózek wyposażony w min. 2 półki ze stacjami ładującymi do wszystkich modułów diagnostycznych |  |
|  | * Wózek wyposażony w stację ładującą jednostkę centralną (tablet) |  |
|  | * Min. 1 półka na akcesoria |  |
| **WYMAGANIA POZOSTAŁE** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nierekondycjonowane, niepowystawowe, niepodemonstracyjne |  |
|  | Rok produkcji min. 2025 |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formacie elektronicznym |  |
|  | Okres gwarancji na wszystkie elementy dostawy, z wyjątkiem elementów zużywalnych oraz kabli EKG, licząc od momentu uruchomienia i protokolarnego odbioru całości zrealizowanego zamówienia min. 36 miesięcy |  |
|  | Bezpłatne przeglądy serwisowe w okresie gwarancji zgodnie z wymogami techniczno-eksploatacyjnymi producenta |  |
|  | Szkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia – personel medyczny |  |
|  | Certyfikowane szkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie eksploatacji, diagnostyki i serwisowania – personel techniczny |  |

\*) w kolumnie należy opisać parametry oferowane i podać zakresy. W przypadku potwierdzenia wymagania nie będącego parametrem technicznym należy wpisać ,,tak”

**UWAGA: niespełnienie parametrów i warunków granicznych spowoduje odrzucenie oferty.**