**Załącznik nr 2.6 do SWZ**

*Załącznik nr ........ do umowy*

**EZ/128/2025/MW**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**PAKIET NR 6**

***Defibrylator – 1 szt.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1. | Wykonawca/Producent | Podać |  |
| 2. | Nazwa-model/typ | Podać |  |
| 4. | Rok produkcji | 2025, fabrycznie nowy |  |
| 5. | Gwarancja min. 24 miesięcy | TAK, podać | *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.35 SWZ.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry ogólne** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Aparat z pełną polską wersją językową – oprogramowanie, komunikaty wyświetlane na ekranie | Tak |  |
|  | Waga urządzenia z akumulatorem poniżej 7,0 kg | Tak, podać |  |
|  | Wymiary: 310mm x 290mm x 215mm (szerokość x wysokość x głębokość) +/- 10mm razem z akumulatorem bez łyżek defibrylacyjnych i akcesoriów. | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie wyposażone w intuicyjne pokrętło do nawigacji, wyboru trybu pracy w zakresie: wyłączony, tryb AED, tryb manualny, stymulacja, monitorowanie (swobodne przełączanie pomiędzy trybami pracy urządzenia – bez konieczności jego wyłączania). Min. 12 przycisków funkcyjnych oraz min. 5 przycisków pomocniczych. | Tak, podać |  |
|  | Wydzielony przycisk zmiany pacjenta (min. 3 grupy pacjentów, noworodek, dziecko, dorosły) | Tak, podać |  |
|  | Wydzielony przycisk zmiany odprowadzenia EKG, amplitudy krzywej EKG, wydruku | Tak |  |
|  | Aparat odporny na kurz i zalanie wodą (klasa minimum IP44 wg IEC529) | Tak |  |
|  | Automatyczny codzienny test prawidłowości funkcjonowania defibrylatora (nie wymagający od użytkownika włączania urządzenia), możliwość przeprowadzenia pełnego testu manualnego / możliwość wydruku raportu za pomocą wewnętrznej drukarki defibrylatora. | Tak |  |
|  | Zintegrowany uchwyt do wieszania na ramę łóżka z zabezpieczeniem przez przypadkowym złożeniem | Tak |  |
|  | **Zasilanie** | **X** | **X** |
|  | Zasilanie akumulatorowe - akumulator litowo-jonowy lub równoważny, czas pracy: min. 5 godz. ciągłego monitorowania EKG lub min. 200 defibrylacji z energią 200 J | Tak |  |
|  | Minimum dwa gniazda akumulatorów: możliwość wymiany akumulatora bez przerywania pracy urządzenia (na zasilaniu akumulatorowym oraz na zasilaniu sieciowym) | Tak |  |
|  | Zasilanie sieciowe – moduł zasilacza 230V 50 Hz z funkcją ładowania akumulatora | Tak |  |
|  | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora stale widoczny na monitorze lub panelu czołowym oraz na wewnętrznej części akumulatora | Tak |  |
|  | Czas ładowania akumulatora do pełnej pojemności max. 5 godzin | Tak, podać |  |
|  | **Defibrylacja manualna** | **X** | **X** |
|  | Defibrylacja ręczna i półautomatyczna AED | Tak |  |
|  | Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowa. Zakres energii 1‑360J z możliwością ograniczenia zakresu wyboru energii do 200J | Tak |  |
|  | Min. 23 dostępne poziomy energii defibrylacji | Tak, podać |  |
|  | Defibrylacja synchroniczna – kardiowersja | Tak |  |
|  | Czas ładowania do energii 200J ≤ 6 sekund  Czas ładowania do energii 360J ≤ 8 sekund | Tak, podać |  |
|  | Możliwość defibrylacji dzieci i dorosłych – łyżki dla dzieci i dorosłych zintegrowane | Tak |  |
|  | Możliwość stosowania łyżek wewnętrznych (nie wymaga się oferowania łyżek na etapie postępowania) | Tak |  |
|  | **Tryb AED** | **X** | **X** |
|  | Automatyczna analiza rytmu serca po naklejeniu elektrod defibrylacyjnych | Tak |  |
|  | Uniwersalna para elektrod dla dzieci i dorosłych | Tak |  |
|  | Poziom energii wstrząsu od min. 150 do 360J | Tak, podać |  |
|  | Praca w cyklu analiza/ defibrylacja / uciskanie klatki piersiowej – zgodnie z aktualnymi wytycznymi algorytmu BLS/AED | Tak |  |
|  | Komendy głosowe i komunikaty na ekranie prowadzące przez protokół RKO | Tak |  |
|  | Metronom częstości uciśnięć klatki piersiowej (sygnały akustyczne i wizualne wyświetlane na ekranie defibrylatora) | Tak |  |
|  | Możliwość programowania energii 1, 2 i 3 zarówno dla dorosłych i dzieci | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł sygnału zwrotnego CPR (RKO):  Wymiary min. 80mm średnicy czujnika  Klasa wyrobu medycznego min. IM  Trwałość (uciski) min. 500 000 cykli  Zakres pomiaru:   * Częstotliwość 1-160 ucisków/min. * Głębokość 1-127 mm   Dokładność pomiaru:   * Częstotliwość +/- 3/min. (uśredniona) * Głębokość < 10%   Elektroda samoprzylepna sygnału zwrotnego o wymiarach min. 100mm | Tak, podać |  |
|  | **Moduł EKG** | **X** | **X** |
|  | Monitorowanie EKG z 3/5 odprowadzeń | Tak |  |
|  | Wybór dostępnych odprowadzeń:  Kabel 3 żyłowy min. I, II lub III  Kabel 5 żyłowy min. I, II, III, aVR, aVL, aVF, V | Tak, podać |  |
|  | Wykrywanie przerwy odprowadzenia z sygnalizacją na ekranie | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca HR min. 1-300 /min. | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość 1 u/min | Tak |  |
|  | Dokładność +/-1 u/min. lub +/- 1%, zależnie od tego która jest większa | Tak, podać |  |
|  | Czas reakcji maksymalnie 10 sekund (dla wszystkich zakresów pomiarowych) | Tak, podać |  |
|  | Wzmocnienie sygnału EKG min. AUTO, 0,5; 1,0; 1,5; 2,0cm/mV | Tak, podać |  |
|  | Wykrywanie elektrostymulatora | Tak |  |
|  | Tłumienie sygnału współbieżnego 90 dB lub więcej | Tak, podać |  |
|  | **Moduł stymulatora** | **X** | **X** |
|  | Tryb asynchroniczny i „na żądanie” | Tak |  |
|  | Częstość stymulacji w zakresie min. 30-180 imp/min | Tak, podać |  |
|  | Szerokość impulsu stymulatora min. 40 msek. | Tak, podać |  |
|  | Prąd stymulacji regulowany w zakresie min. 0-140 mA | Tak, podać |  |
|  | **Pomiar oddechu** | **X** | **X** |
|  | Podać technikę pomiaru | Tak / podać |  |
|  | Zakres min. od 2 do 120 oddechów/min, prędkość wyświetlania min. 25mm/s | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość 1 bpm | Tak |  |
|  | Impedancja podstawowa min. 500 do 2000 ohm | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wyłączenia fali odprowadzenia | Tak |  |
|  | Nadzór bezdechu: min. od 10 do 60 s. | Tak, podać |  |
|  | **Moduł pulsoksymetrii SpO2** | **X** | **X** |
|  | Pomiar SpO2 w technologii Nellcor | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru SpO2 min. 1-100% | Tak, podać |  |
|  | Zakres pomiaru pulsu min. 20-300/min | Tak, podać |  |
|  | Dokładność pomiaru pulsu 20 do 250/min +/-3 cyfry Dokładność saturacji SpO2 70 do 100% +/-2 cyfry, noworodki +/-3 cyfry | Tak, podać |  |
|  | Zakres perfuzji 0,03 do 20% | Tak |  |
|  | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej na ekranie | Tak |  |
|  | Czujnik wielorazowy typu klips w komplecie | Tak |  |
|  | **Moduł NIBP** | **X** | **X** |
|  | Zakres pomiarowy przetwornika co najmniej w zakresie od 10 do 300mmHg | Tak, podać |  |
|  | Sposób pomiaru – ręczny, ciągły | Tak |  |
|  | Odstępy w trybie automatycznym w zakresie min. 1-120 min. oraz możliwość zaprogramowania własnych odstępów | Tak, podać |  |
|  | Technika pomiaru: oscylometryczna | Tak |  |
|  | **Moduł Temperatury** | **X** | **X** |
|  | Zakres pomiarowy co najmniej od 0 st.C do 50 st.C | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość +/- 0,1 st.C | Tak |  |
|  | **Alarmy** | **X** | **X** |
|  | Sygnalizacja dźwiękowa i wizualna alarmów dla wszystkich monitorowanych parametrów życiowych oraz alarmów technicznych | Tak |  |
|  | Możliwość czasowego zawieszenia z regulacją w zakresie od 30 do 120 sekund oraz wyłączenia alarmów | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie górnych i dolnych progów alarmowych monitorowanych parametrów życiowych | Tak |  |
|  | **Rejestracja** | **X** | **X** |
|  | Ekran kolorowy LCD / TFT o przekątnej min. 8 cali o wysokim kontraście, rozdzielczość min. 800x600 pixeli | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja na ekranie min. 4 kanałów dynamicznych | Tak, podać |  |
|  | Wbudowany rejestrator termiczny EKG na papier o szerokości min. 80 mm z możliwością wydruku min. 3 kanałów | Tak, podać |  |
|  | Rejestracja:  zapis do 100 pozycji danych  zapis wykresów EKG  zapis wyników analizy EKG  zapis daty i godziny analizy EKG  zapis danych liczbowych HR/PR, NIBP, SpO2, czynności oddechowej, temperatury, IBP, EtCO2  zapis stanów alarmowych  Zdarzenia:  zapis do 250 pozycji danych  zapis informacji o podanych wstrząsach defibrylacyjnych (liczba, poziom energii, energia dostarczona, impedancja)  zapis informacji o kardiostymulacji (tętno stymulowane, prąd stymulacji, praca w trybie asynchronicznym)  zapis listy działań klinicznych  zapis wykresu EKG na 1 kanale  zapis daty i godziny wystąpienia zdarzeń  zapis danych liczbowych HR/PR, NIBP, SpO2, czynności oddechowej, temperatury, IBP, EtCO2  zapis stanów alarmowych  Przebieg:  zapis do 2000 pozycji danych  zapis daty i godziny wystąpienia zdarzeń  zapis danych liczbowych HR/PR, NIBP, SpO2, czynności oddechowej, temperatury, IBP, EtCO2. | Tak |  |
|  | **Pozostałe** | **X** | **X** |
|  | Możliwość rozbudowy o centralny system monitorowania | Tak |  |
|  | Karta Gwarancyjna | TAK, dostarczyć przy dostawie |  |
|  | Instrukcja obsługi | TAK, dostarczyć przy dostawie |  |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi………………………..………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.