|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ZP/100/2024** | **Opis Przedmiotu Zamówienia – parametry techniczne** | **Zał. 2.1 do SWZ** |
| **Pozycja** | **PAKIET I** | **Jednostka** | **Ilość** |
| 1 | **Defibrylator typ 1** | **BO** | **3** |
| 2 | **Defibrylator typ 2** | **SOR** | **5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **OPIS** **pozycja 1 – Defibrylator typ 1** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | **Rok produkcji** | **2024** |  |
|  | **Urządzenie fabrycznie nowe** | **Tak** |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe z akumulatorów bez efektu pamięci | Tak |  |
|  | Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze – min. 180 minut monitorowania lub min. 200 defibrylacji x 200J | Tak, podać |  |
|  | Ilość defibrylacji z energią min. 200 J przy pracy z dwóch akumulatorów - min. 300 | Tak, podać |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatorów z AC 220 V 50 Hz +/- 10% lub zewnętrznej ładowarki 230 V AC | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie przenośne, z impregnowaną torbą transportową, testerem wyładowań | Tak |  |
|  | Ciężar defibrylatora w kg. max.13kg | Tak, podać |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: EKG** |
|  | Odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG | Tak |  |
|  | Automatyczna interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta | Tak |  |
|  | Wydruku trendów czasowych mierzonych parametrów oraz pomiarów uniesienia odcinka ST na każdym odprowadzeniu EKG | Tak |  |
|  | Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. od 0,5 do 4cm/Mv, minimum 7 poziomów wzmocnienia | Tak, podać |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: SpO2 - Pomiar saturacji krwi tętniczej** |
|  | Technologia Masimo  | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru min. 50 -100% | Tak, podać |  |
|  | Czujnik wielorazowego użytku typu klips na palec | Tak |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: NIBP - Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną** |
|  | Zakres pomiaru min. 40 – 210 mm Hg | Tak, podać |  |
|  | Tryb ręczny i automatyczny | Tak |  |
|  | Metoda pomiaru : oscylometryczna | Tak |  |
| **Monitorowanie EtCO2** |
|  | Zakres pomiaru EtCO2 : min. od 0 do 99 mmHg | Tak, podać |  |
|  | Akcesoria do pomiaru EtCO2 - kapnografia - PACJENCI ZAINTUBOWANI – 20 szt. kaniul pomiarowych | Tak |  |
|  | Akcesoria do pomiaru EtCO2 - kapnografia - PACJENCI NIEZAINTUBOWANI – 20 szt. kaniul pomiarowych | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru częstości oddechu : min. 1 -60 odd./min. | Tak, podać |  |
| **Defibrylacja** |
|  | Defibrylacja przez łyżki defibrylacyjne zewnętrzne oraz jednorazowe elektrody naklejane dla dorosłych | Tak |  |
|  | Łyżki twarde z regulacją energii defibrylacji, wyposażone w przycisk umożliwiający drukowanie na żądanie. Mocowanie łyżek twardych bezpośrednio w obudowie urządzenia spełniające normę PN-EN 1789 lub równoważna | Tak, podać |  |
|  | Pełna obsługa defibrylatora z łyżek defibrylacyjnych zewnętrznych (wybór energii, defibrylacja, wydruk start/stop na żądanie), także przy zainstalowanych nakładkach pediatrycznych/ neonatologicznych | Tak |  |
|  | Elektrody defibrylująco-stymulująco- monitorujące 10 kpl. | Tak |  |
|  | Defibrylacja ręczna | Tak |  |
|  | Defibrylacja półautomatyczna AED | Tak |  |
|  | Zakres dostarczanej energii min. 5 – 360 J | Tak, podać |  |
|  | Ilość poziomów energetycznych dla defibrylacji zewnętrznej: min 23 | Tak, podać |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji | Tak |  |
|  | Kardiowersja | Tak |  |
|  | Stymulacja przezskórna serca | Tak |  |
|  | Tryb stymulacji na żądanie i asynchroniczna | Tak |  |
|  | Częstość stymulacji min. 40-170 impulsów/minutę | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji amplitudy impulsów stymulujących min. 0 -170 mA | Tak, podać |  |
| **Ekran** |
|  | Przekątna ekranu min. 8 cala | Tak, podać |  |
|  | Kolorowy LCD TFT | Tak |  |
|  | Funkcja – dobrej widoczności w dużym oświetleniu | Tak |  |
| **Reanimacja krążeniowo – oddechowa** |
|  | Metronom do wspierania kompresji klatki piersiowej i oddychania, programowany dla min. czterech grup pacjentów (dorośli, dzieci, zaintubowani, niezaintubowani) | Tak |  |
| **Alarmy** |
|  | Alarmy wszystkich monitorowanych funkcji | Tak |  |
|  | Drukarka | Tak |  |
|  | Szerokość papieru min. 90 mm | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja zapisu EKG – minimum 3 kanały na ekranie | Tak, podać |  |
|  | Prędkość przesuwu papieru: min. 2 (25 i 50 mm/sek) | Tak, podać |  |
| **Inne wymagania** |
|  | Możliwość archiwizacji przebiegu pracy aparatu, stanu pacjenta, odcinków krzywej EKG wykonanych czynności i wydarzeń w pamięci oraz wydruk tych informacji | Tak |  |
|  | Odporny na wstrząsy (upadki) i drgania | Tak |  |
|  | Odporność na wilgoć IP44 lub równoważna | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o akcesoria komunikacyjne do transmisji badań będącej systemem odbioru sygnału przez jednostkę zewnętrzną | Tak |  |
|  | Codzienny auto test poprawności działania urządzenia bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia.Potwierdzenie poprawności działania z datą, godziną, numerem aparatu umieszczone na wydruku. | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **OPIS** **pozycja 2 – Defibrylator typ 2** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | **Rok produkcji** | **2024** |  |
|  | **Urządzenie fabrycznie nowe.** | **Tak** |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe z akumulatorów bez efektu pamięci  | Tak |  |
|  | Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze – min. 180 minut monitorowania lub min. 200 defibrylacji x 200J | Tak, podać |  |
|  | Ilość defibrylacji z energią min. 200 J przy pracy z dwóch akumulatorów - min. 300 | Tak, podać |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatorów z AC 220 V 50 Hz +/- 10% lub zewnętrznej ładowarki 230 V AC | Tak, podać |  |
| **Funkcje / cechy** |
|  | Urządzenie przenośne, z impregnowaną torbą transportową, testerem wyładowań | Tak |  |
|  | Ciężar defibrylatora w kg. max.13kg | Tak, podać |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: EKG** |
|  | Odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG | Tak |  |
|  | Automatyczna interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta | Tak |  |
|  | Wydruku trendów czasowych mierzonych parametrów oraz pomiarów uniesienia odcinka ST na każdym odprowadzeniu EKG  | Tak |  |
|  | Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. od 0,5 do 4cm/Mv, minimum 7 poziomów wzmocnienia | Tak, podać |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: SpO2 - Pomiar saturacji krwi tętniczej** |
|  | Technologia Masimo  | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru min. 50 -100% | Tak, podać |  |
|  | Czujnik wielorazowego użytku typu klips na palec  | Tak |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: NIBP - Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną** |
|  | Zakres pomiaru min. 40 – 210 mm Hg | Tak, podać |  |
|  | Tryb ręczny i automatyczny | Tak |  |
|  | Metoda pomiaru : oscylometryczna | Tak |  |
| **Monitorowanie EtCO2**  |
|  | Zakres pomiaru EtCO2 : min. od 0 do 99 mmHg | Tak, podać |  |
|  | Akcesoria do pomiaru EtCO2 - kapnografia - PACJENCI ZAINTUBOWANI – 20 szt. kaniul pomiarowych | Tak |  |
|  | Akcesoria do pomiaru EtCO2 - kapnografia - PACJENCI NIEZAINTUBOWANI – 20 szt. kaniul pomiarowych | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru częstości oddechu : min. 1 -60 odd./min. | Tak, podać |  |
| **Monitorowanie funkcji życiowych SpCO i SpMeth / pomiar karboksyhemoglobiny i methemoglobiny/** |
|  | Pomiar frakcji karboksyhemoglobiny  | Tak |  |
|  | Pomiar frakcji methemoglobiny | Tak |  |
| **Defibrylacja** |
|  | Defibrylacja przez łyżki defibrylacyjne zewnętrzne oraz jednorazowe elektrody naklejane dla dorosłych | Tak |  |
|  | Łyżki twarde z regulacją energii defibrylacji, wyposażone w przycisk umożliwiający drukowanie na żądanie. Mocowanie łyżek twardych bezpośrednio w obudowie urządzenia spełniające normę PN-EN 1789 - lub równoważna | Tak |  |
|  | Pełna obsługa defibrylatora z łyżek defibrylacyjnych zewnętrznych (wybór energii, defibrylacja, wydruk start/stop na żądanie), także przy zainstalowanych nakładkach pediatrycznych/neonatologicznych | Tak |  |
|  | Elektrody defibrylująco-stymulująco- monitorujące 2 kpl. | Tak |  |
|  | Defibrylacja ręczna | Tak |  |
|  | Defibrylacja półautomatyczna AED | Tak |  |
|  | Zakres dostarczanej energii min. 5 – 360 J  | Tak, podać |  |
|  | Ilość poziomów energetycznych dla defibrylacji zewnętrznej: min 23 | Tak, podać |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji  | Tak |  |
|  | Kardiowersja | Tak |  |
|  | Stymulacja przezskórna serca | Tak |  |
|  | Tryb stymulacji na żądanie i asynchroniczna | Tak |  |
|  | Częstość stymulacji min. 40-170 impulsów/minutę | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji amplitudy impulsów stymulujących min. 0 -170 mA | Tak, podać |  |
| **Ekran** |
|  | Przekątna ekranu min. 8 cala | Tak, podać |  |
|  | Kolorowy LCD TFT | Tak |  |
|  | Funkcja – dobrej widoczności w dużym oświetleniu  | Tak |  |
| **Reanimacja krążeniowo – oddechowa** |
|  | Metronom do wspierania kompresji klatki piersiowej i oddychania, programowany dla min. czterech grup pacjentów (dorośli, dzieci, zaintubowani, niezaintubowani) | Tak |  |
| **Alarmy** |
|  | Alarmy wszystkich monitorowanych funkcji | Tak |  |
|  | Drukarka | Tak |  |
|  | Szerokość papieru min. 100 mm | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja zapisu EKG – minimum 3 kanały na ekranie | Tak, podać |  |
|  | Prędkość przesuwu papieru: min. 2 (25 i 50 mm/sek) | Tak, podać |  |
| **Inne wymagania** |
|  | Możliwość archiwizacji przebiegu pracy aparatu, stanu pacjenta, odcinków krzywej EKG wykonanych czynności i wydarzeń w pamięci oraz wydruk tych informacji | Tak |  |
|  | Odporny na wstrząsy (upadki) i drgania  | Tak |  |
|  | Odporność na wilgoć IP44 lub równoważna | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o akcesoria komunikacyjne do transmisji badań będącej systemem odbioru sygnału przez jednostkę zewnętrzną | Tak |  |
|  | Codzienny auto test poprawności działania urządzenia bez udziału użytkownika, bez konieczności włączania urządzenia. Potwierdzenie poprawności działania z datą, godziną, numerem aparatu umieszczone na wydruku. | Tak |  |
|  | Impregnowana torba z kieszeniami na akcesoria, pasek na ramię | Tak |  |

**OPZ – zał. 2.1 do SWZ – musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.**