

**Załącznik nr 2 OPZ Pakiet nr 2**

**PAKIET NR 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **APARAT DO WYSOKOPRZEPŁYWOWEJ TLENOTERAPII DONOSOWEJ – 3 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | | **Zestawienie parametrów** | **Parametr oferowany** |
| **I** | | **APARAT DO TERAPII WYSOKOPRZEPŁYWOWEJ OPTIFLOW** |  |
| 1. | | Nawilżacz z wbudowanym generatorem przepływu, który dostarcza ogrzane i nawilżone gazy oddechowe o wysokim przepływie samodzielnie oddychającym pacjentom poprzez różnego rodzaju przyłącza pacjenta. Przeznaczone dla pacjentów hospitalizowanych oraz przebywających w ośrodkach długoterminowych. |  |
| 2. | | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
| 3. | | Cyfrowy, kolorowy wyświetlacz z 3 parametrami: temperaturą, przepływem i stężeniem tlenu |  |
| 4. | | Wyświetlane informacje w języku polskim. |  |
| 5. | | 3 zakresy ustawienia temperatury: 31, 34, 37 stopni C |  |
| 6. | | Czas rozgrzewania urządzenia: 10 min. do 31 st.C, 30 min. do 37 st. C |  |
| 7. | | 2 tryby ustawień przepływów: dla dzieci od 2 do 25 l/min oraz dla dorosłych od 10-60 l/min |  |
| 8. | | Możliwość uzyskania stężenia tlenu FiO2 zakresie od 21 % do 100 %. |  |
| 9. | | Zintegrowane mieszanie tlenu |  |
| 10. | | Wbudowany ultradźwiękowy czujnik tlenowy. |  |
| 11. | | Alarmy min.: blokada w układzie, przeciek w układzie, zbyt wysokie stężenie O2, zbyt niskie stężenie O2, niski poziom wody w komorze, konieczność wymiany filtra powietrza ze słownym i graficznym wskazaniem błędu w języku polskim. |  |
| 12. | | Przycisk wyciszania alarmu |  |
| 13. | | Masa aparatu 2,2 kg (masa aparatu łącznie z akcesoriami 3,4 kg). |  |
| 14. | | Wymiary urządzenia: 29,5 cm x 17 cm x 17,5 cm |  |
| 15. | | Zasilanie: 50-60Hz 100-115 V ~ 2.2 A (2.4 A max) / 220-240 V ~ 1.8 A (2.0 A max) |  |
| 16. | | Wbudowany generator przepływu nie wymagający podłączenia do sprężonego powietrza |  |
| 17. | | Filtr powietrza przeznaczony na 1000 godzin pracy urządzenia. |  |
| **II** | | **DEZYNFEKCJA** |  |
| 1. | | Zwalidowany na poziomie wysokim system do dezynfekcji termicznej zawierający wielorazową rurę do dezynfekcji. |  |
| 2. | | Bieżące monitorowanie dezynfekcji na wyświetlaczu. Urządzenie po każdorazowym uruchomieniu wyświetla numer kolejnej dezynfekcji oraz czas jaki upłynął od ostatniej dezynfekcji. |  |
| 3. | | Czas dezynfekcji 55 min w tym przynajmniej 30 min w temperaturze 87 st.C. Temperatura rejestrowana w urządzeniu z dwóch niezależnych czujników przez cały czas trwania procesu |  |
| 4. | | W zestawie wielorazowa rura do dezynfekcji. |  |
| **III** | | **STATYW MEDYCZNY** |  |
| 1. | | 1 uchwyt mocujący o nośności < 8 kg, |  |
| 2. | | 1 uchwyt mocujący < 40 kg, |  |
| 3. | | Statyw zakończony uchwytem o nośności < 5 kg posiadającym 2 wieszaki na kroplówki i mocowanie układu oddechowego. |  |
| 4. | | Podstawa jezdna z 4 kółkami |  |
| **IV** | | **PODSTAWA DO MOCOWANIA NA STOJAKU** |  |
| 1. | | Półka z systemem mocowania z bolcami mocującymi |  |
| **V** | | **KOSZYK NA AKCESORIA** |  |
| 1. | | Koszyk na akcesoria jednorazowe |  |
| **VII** | | **DODATKOWE AKCESORIA** |  |
| 1. | | Przepływomierz tlenu 70L/min, mocowany do statywu z przewodem tlenowym  z wtykiem typu AGA lub DIN |  |
| **VIII** | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | |  |
| 1. | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń , odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji | |  |
| 2 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować | |  |
| 3 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy | |  |
| 4 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) | |  |
| 5 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) | |  |
| 6 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. | |  |
| 7 | Instrukcja obsługi w języku polskim. | |  |
| 8 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | |  |
| 9 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). | |  |
| 10 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku | |  |
| 11 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). | |  |
| 12 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych | |  |
| 13 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji | |  |
| 14 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) | |  |
| 15 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego | |  |
| 16 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **2** | **APARAT DO ZNIECZULENIA – 1 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametr oferowany** |
|  | **Parametry ogólne** |  |
| 1 | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
| 2 | Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny |  |
| 3 | Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane |  |
| 4 | Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100 |  |
| 5 | Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu |  |
| 6 | Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 100 minut |  |
| 7 | Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu |  |
| 8 | Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz, blokada mechaniczna); wysokość szuflady pozwala na pionowe ustawienie butelki z anestetykiem wziewnym |  |
| 9 | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora |  |
| 10 | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O |  |
| 11 | Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta |  |
| 12 | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termoanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo |  |
| 13 | Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu |  |
| 14 | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow |  |
| 15 | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum |  |
| 16 | Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 18 l/min |  |
| 17 | Miejsce aktywne do zamocowania jednego parownika |  |
| 18 | W dostawie 6 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml |  |
| 19 | **Respirator, tryby wentylacji** |  |
| 20 | Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym lub ekonomiczny respirator nie zużywający tlenu do napędu |  |
| 21 | Wentylacja kontrolowana objętościowo |  |
| 22 | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo |  |
| 23 | Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS) |  |
| 24 | CPAP/PSV |  |
| 25 | Funkcja Pauzy (zatrzymanie wentylacji kontrolowanej np. na czas odsysania śluzu lub zmiany pozycji pacjenta), prezentacja na ekranie respiratora czasu pozostałego do zakończenia pauzy, czas trwania pauzy regulowany w zakresie do co najmniej 10 min |  |
| 26 | Automatyczne przełączenie na gaz zastępczy: -po zaniku O2 na 100 % powietrze -po zaniku N2O na 100 % O2 -po zaniku Powietrza na 100% O2 we wszystkich przypadkach bieżący przepływ Świeżych Gazów pozostaje stały (nie zmienia się) |  |
| 27 | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze |  |
| 28 | **Regulacje** |  |
| 29 | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min |  |
| 30 | Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50% |  |
| 31 | Zakres regulacji I:E co najmniej od 5:1 do 1:5 |  |
| 32 | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml |  |
| 33 | Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min |  |
| 34 | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH2O) |  |
| 35 | Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH2O do co najmniej 60 cmH2O |  |
| 36 | Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), podać zakres |  |
| 37 | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 20 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF) |  |
| 38 | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika |  |
| 39 | Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika |  |
| 40 | **Prezentacje** |  |
| 41 | Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO2(t) |  |
| 42 | Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora |  |
| 43 | Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową) |  |
| 44 | Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora |  |
| 45 | **Funkcjonalność** |  |
| 46 | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej minimum 15”, sterowanie: ekran dotykowy i pokrętło funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu |  |
| 47 | Pola parametrów wyświetlane na ekranie mogą być konfigurowane w czasie pracy, możliwe szybkie dopasowanie rozmieszczenia lub zmiany wyświetlanych parametrów w czasie operacji w zależności od aktualnych wymagań użytkownika |  |
| 48 | Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone, w celu łatwiejszego odczytu |  |
| 49 | Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji |  |
| 50 | Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu) |  |
| 51 | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii |  |
| 52 | Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta |  |
| 53 | Powrót próbki gazowej do układu oddechowego |  |
| 54 | Eksport do pamięci zewnętrznej USB: widoku ekranu (tzw. PrtScr lub zrzut ekranu), Dziennika (tzw. Rejestr lub Dziennik Zdarzeń lub Logbook, gdzie zapisywane są parametry pracy), wyników Testu |  |
| 55 | Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta |  |
| 56 | **Alarmy** |  |
| 57 | Funkcja Autoustawienia alarmów |  |
| 58 | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych |  |
| 59 | Alarm objętości minutowej |  |
| 60 | Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2 |  |
| 61 | Alarm stężenia anestetyku wziewnego |  |
| 62 | Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O |  |
| 63 | Alarm wykrycia drugiego anestetyku |  |
| 64 | Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania |  |
| 65 | **Inne** |  |
| 66 | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii |  |
| 67 | Oprogramowanie w języku polskim. |  |
| 68 | Ssak inżektorowy napędzany powietrzem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, zbiornik na wydzielinę o objętości minimum 700 ml. |  |
| 69 | Dreny do podłączenia O2, N2O i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA |  |
| 70 | Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami |  |
| 71 | Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury |  |
| 72 | Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności |  |
| 73 | System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów |  |
| 74 | **Wymagane akcesoria dodatkowe** |  |
| 75 | Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C |  |
| 76 | Jednorazowe układy oddechowe, współosiowe, z pułapkami 10 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur co najmniej 170 cm) |  |
| 77 | Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. |  |
| 78 | Pułapki wodne do modułu gazowego 12 szt. |  |
| 79 | Linie próbkujące 10 szt. |  |
| 80 | **Kardiomonitor do aparatu do znieczulania** |  |
| 81 | Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej przynajmniej 15 cali, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych |  |
| 82 | Wygodne sterowanie monitorem za pomocą stałych przycisków i menu ekranowego w języku polskim. Stałe przyciski zapewniają dostęp do najczęściej używanych funkcji. Obsługa menu ekranowego: wybór przez dotyk elementu na ekranie, zmiana wartości i wybór pozycji z listy – za pomocą pokrętła, potwierdzanie wyboru i zamknięcie okna dialogowego przez naciśnięcie pokrętła. Możliwość zmiany wartości, wybrania pozycji z listy, potwierdzenia wyboru i zamknięcia okna za pomocą tylko ekranu dotykowego |  |
| 83 | Możliwość wykorzystania monitora do transportu:  - nie cięższy niż 7,5 kg - wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia - wposażony w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika, wystarczający przynajmniej na 5 godzin pracy - w komplecie system mocowania monitora, umożliwiający szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi i wykorzystanie monitora do transportu pacjenta - monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu |  |
| 84 | Chłodzenie bez wentylatora |  |
| 85 | Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. Ilość różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora – minimum 8. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych. |  |
| 86 | Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora |  |
| 87 | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund |  |
| 88 | Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin |  |
| 89 | Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia - obliczeń nerkowych |  |
| 90 | Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali |  |
| 91 | Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne |  |
| 92 | Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu. |  |
| 93 | **Możliwości monitorowania parametrów** |  |
| 94 | **Pomiar EKG** |  |
| 95 | EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu |  |
| 96 | Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę |  |
| 97 | Pomiar odchylenia ST |  |
| 98 | Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii |  |
| 99 | **Pomiar saturacji i tętna (SpO2)** |  |
| 100 | Pomiar SpO2 algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru, z możliwością stosowania wszystkich czujników z oferty firmy Nellcor |  |
| 101 | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi** |  |
| 102 | Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do 8 godzin |  |
| 103 | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie |  |
| 104 | **Inwazyjny pomiar ciśnienia** |  |
| 105 | Możliwość przypisania do poszczególnych torów pomiarowych inwazyjnego pomiaru ciśnienia nazw powiązanych z miejscem pomiaru, w tym ciśnienia tętniczego, ciśnienia w tętnicy płucnej, ośrodkowego ciśnienia żylnego i ciśnienia śródczaszkowego. Możliwość jednoczesnego pomiaru trzech ciśnień |  |
| 106 | **Pomiar temperatury** |  |
| 107 | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur |  |
| 108 | **Pomiar zwiotczenia** |  |
| 109 | Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą stymulacji nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dopuszczalny pomiar za pomocą dodatkowego monitora. Dostępne metody stymulacji, przynajmniej: - Train Of Four, obliczanie T1/T4 i Tref/T4 - TOF z ustawianymi odstępami automatycznych pomiarów - Tetanus 50 Hz - Single Twitch |  |
| 110 | **Monitorowanie głębokości uśpienia** |  |
| 111 | Pomiar głębokości uśpienia metodą BIS z akcesoriami dla dorosłych |  |
| 112 | **Wymagane akcesoria pomiarowe** |  |
| 113 | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod |  |
| 114 | Czujnik SpO2 dla dorosłych z przewodem przedłużającym |  |
| 115 | Wężyk do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych |  |
| 116 | Czujnik temperatury skóry |  |
| 117 | Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 1 torze |  |
| 118 | Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych |  |
|  | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** |  |
| 119. | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń , odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji |  |
| 120 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować |  |
| 121 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy |  |
| 122 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) |  |
| 123 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) |  |
| 124 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. |  |
| 125 | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| 126 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. |  |
| 127 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). |  |
| 128 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku |  |
| 129 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). |  |
| 130 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych |  |
| 131 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji |  |
| 132 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) |  |
| 133 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego |  |
| 134 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | **AUTOMATYCZNE URZĄDZENIE DO KOMPRESJI KLATKI PIERSIOWEJ W TRAKCIE RESUSCYTACJI – 1 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametr oferowany** |
|  | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
|  | Prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej za pomocą mechanicznego tłoka z ssawką relaksacyjną w trybie 30 ucisków/ 2 oddechy ratownicze, 15 ucisków / 2 oddechy oraz możliwość pracy w trybie ciągłym |  |
|  | Cykl pracy: 50 % kompresja/ 50 % dekompresja |  |
|  | Częstość kompresji zawarta w zakresie 100 - 120 uciśnięć na minutę |  |
|  | Głębokość kompresji w zakresie 3,0 - 5,3 cm |  |
|  | Kolorowy wyświetlacz dotykowy, min. 3,5” |  |
|  | Dioda LED informująca o alarmach. |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie podczas pracy: aktualnej godziny, głębokości ucisku, ustawionego trybu pracy, czasu uciskania, stanu naładowania baterii oraz komunikatów alarmowych. |  |
|  | Przyciski funkcyjne szybkiej obsługi |  |
|  | Alarmy wizualne oraz dźwiękowe odnoszące się do złej pozycji pacjenta(wysokość mostka), niskim poziomie naładowania baterii, niepodłączonym przewodzie ładującym. |  |
|  | Urządzenie przystosowane do wykonywania kompresji u pacjentów o szerokości klatki piersiowej powyżej 40 cm. |  |
|  | Możliwość wykonywania ciągłej, nieprzerwanej kompresji w trakcie transportu pacjenta z akumulatora przez okres min. 90min oraz w warunkach stacjonarnych bez ograniczeń. |  |
|  | Źródło zasilania:  - zasilanie 10-28 V DC ( ze ściany karetki)  - zasilanie 220-240 VAC 50/60Hz |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatorów w urządzeniu |  |
|  | Czas ładowania akumulatorów < 4 godzin. |  |
|  | Wskaźnik naładowania poziomu obu baterii |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji bez konieczności zdejmowania urządzenia z pacjenta |  |
|  | Temperatura robocza: 0℃～40°C |  |
|  | Waga urządzenia <10 kg |  |
|  | Możliwość czyszczenia urządzenia między innymi 70% roztworem alkoholu izopropylowego lub 45% alkoholem izopropylowy z dodatkiem detergentu |  |
|  | Możliwość opcjonalnego doposażenia urządzenia o zewnętrzną ładowarkę akumulatorów |  |
|  | Wyposażenie aparatu:  a) Deska pod plecy;  b) Elementy bezpośredniego kontaktu z pacjentem ( 2 szt.)  c) Plecak pacjenta na urządzenie  c) Instrukcja obsługi  d) Dwa akumulatory  e) Pasy do mocowania rąk pacjenta  f) Przewód zasilający |  |
|  | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** |  |
| 23 | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń , odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji |  |
| 224 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować |  |
| 25 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy |  |
| 26 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) |  |
| 27 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) |  |
| 28 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. |  |
| 29 | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| 30 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. |  |
| 31 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). |  |
| 32 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku |  |
| 33 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). |  |
| 34 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych |  |
| 35 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji |  |
| 36 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) |  |
| 37 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego |  |
| 38 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **4** | **CENTRALA DO MONITOROWANIA – 1 SZT**  **Centrala monitorująca do kardiotokografów** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
| 2 | Prezentacja danych pochodzących z wyżej opisanych kardiotokografów na ekranie LCD o przekątnej nie mniejszej niż 23,6’’ i rozdzielczości nie mniejszej niż full HD (1920x1080) |  |
| 3 | Stanowisko centralnego monitorowania jednoekranowe z możliwością rozbudowy o podłączenie drugiego ekranu |  |
| 4 | Tryby alarmowania: alarmy techniczne, alarmy podstawowe, alarmy przedporodowe i śródporodowe |  |
| 5 | System operacyjny centrali posiadający aktualne wsparcie techniczne producenta: Windows Server 2016 lub nowszy. Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji |  |
| 6 | Intuicyjny, graficzny interfejs użytkownika, obsługiwany za pomocą standardowej myszy i klawiatury komputerowej. |  |
| 7 | Możliwość równoczesnego przeglądania zapisów wielu pacjentek |  |
| 8 | Możliwość rozbudowy o test bezstresowy (NST) wg kryteriów NICHD lub Dawesa/Redmana, możliwość konfiguracji parametrów testu. |  |
| 9 | Tworzenie dokumentacji dotyczącej pacjentki, przebiegu ciąży i porodu oraz noworodka z możliwością konfiguracji formularzy |  |
| 10 | Tworzenie dokumentacji postępu porodu, wydruk kart porodowych |  |
| 1 | Wprowadzanie własnych notatek, informacji na temat m.in. podawanych leków, wykonanych badań itd. z możliwością selektywnego drukowania. |  |
| 12 | Możliwość wprowadzania notatek bezpośrednio na zapisie KTG |  |
| 13 | Analiza zapisów KTG z minimum dwupoziomowym systemem alarmów, identyfikacja czasu pojawienia się alarmu i czasu jego zatwierdzenia z możliwością wydruku oraz personalną identyfikacją zatwierdzającego go użytkownika. |  |
| 14 | Sygnalizowane sytuacje alarmowe (co najmniej):   * Brak/utrata sygnału * nałożenie zapisów * tachykardia FHR * bradykardia FHR * przesunięcie wartości podstawowej FHR * określenie wartości podstawowej FHR niemożliwe * niska zmienność FHR * niska zmienność FHR wraz z deceleracjami * wysoka liczba deceleracji i późnych deceleracji - powtarzające się deceleracje * długotrwałe deceleracje * brak akceleracji * zapis sinusoidalny * alarm braku papieru w rejestratorze |  |
| 15 | Możliwość zmiany progów alarmowych przez wybranych (uprawnionych) użytkowników |  |
| 16 | Możliwość konfigurowania alarmów i określania ustawień domyślnych dla poszczególnych łóżek |  |
| 17 | Minimalny czas trwania ciągłego zapisu KTG dla każdego epizodu: 14 dni |  |
| 18 | Możliwość rozbudowy systemu o:   * dostęp do zapisów przez Internet * kolejne stanowiska KTG * kolejne stanowiska podglądu i dostępu do zapisów rozszerzenie integracji z systemem informatycznym szpitala (m.in. o eksport danych i wyników oraz import danych laboratoryjnych) |  |
| 19 | Wyposażenie centrali monitorującej do kardiotokografów:  - ekran LCD o przekątnej nie mniejszej niż 23,6’’ i rozdzielczości nie mniejszej niż full HD (1920x1080) – 1 szt.  - klawiatura i mysz – 1 szt.  - drukarka laserowa – 1 szt.  - serwer z zainstalowanym oprogramowaniem i wszystkimi niezbędnymi licencjami – 1 szt.  - switch 24 portowy – 1 szt. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | | |
| 20 | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń , odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji |  |
| 21 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować |  |
| 22 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy |  |
| 23 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) |  |
| 24 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) |  |
| 25 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. |  |
| 26 | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| 27 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. |  |
| 28 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). |  |
| 29 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku |  |
| 30 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). |  |
| 31 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych |  |
| 32 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji |  |
| 33 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) |  |
| 34 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego |  |
| 35 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **5** | **STACJA CENTRALNEGO MONITOROWANIA DO PODŁĄCZENIA MIN 4 KARDIOMONITORÓW – 1 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametr oferowany** |
|  | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
|  | System operacyjny centrali nie starszy niż Windows 10 lub Mac OS X 10.8 lub inny posiadający aktualne wsparcie techniczne producenta. Oprogramowanie centrali w języku polskim. |  |
|  | Na wyposażeniu systemu: drukarka laserowa, sieciowa podłączona do systemu w formacie A4, zasilacz awaryjny typu UPS, switch sieciowy. |  |
|  | System przygotowany sprzętowo i programowo do rozbudowy o kolejne urządzenia monitorujące (do min. 32). |  |
|  | Prezentacja danych pacjentów monitorowanych na jednym ekranie kolorowym typu LCD TFT o przekątnej co najmniej 23” i rozdzielczości Full HD. |  |
|  | Podgląd, monitorowanie i zapis danych wszystkich parametrów i przebiegów falowych z kardiomonitorów - wyświetlanie wszystkich krzywych dynamicznych i wartości numerycznych. |  |
|  | Możliwość wyświetlania do 10 krzywych w sektorze pacjenta. |  |
|  | Możliwość zmiany wielkości sektorów w celu zwiększenia prezentacji danych dla pacjentów wymagających wzmożonej opieki. |  |
|  | Możliwość drukowania raportów w tym min. raport z podsumowaniem danych pacjenta, zbiorcze zestawienie alarmów, raport z trendów, raport z odcinkami ST. |  |
|  | Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka. |  |
|  | Sterowanie funkcjami kardiomonitorów, w tym ustawieniami alarmów i pomiarów, uruchamianie nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia. |  |
|  | Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w kardiomonitorach. |  |
|  | Funkcja "holterowska": zapis ciągły przebiegów dynamicznych (w tym zapis 12 odprowadzeń EKG) z min. 7 ostatnich dni, z możliwością wglądu w dowolny fragment tego zapisu. |  |
|  | Pamięć stanów krytycznych (alarmów arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków monitorowanych krzywych dynamicznych i wartości liczbowych). |  |
|  | Zapis alarmów i zdarzeń z okresu min. 30 dni. Możliwość przeszukiwania listy według pacjenta lub oddziału, według kategorii alarmu oraz według rodzaju wykonywanych przez personel czynności działań (np. wyłączenie alarmu). Zapis dostępny do wyświetlenia lub eksportu do pamięci USB lub do udostępnionego dysku sieciowego. |  |
|  | Trendy graficzne i numeryczne z minimum 7 ostatnich dni wszystkich mierzonych przez monitory parametrów. |  |
|  | Funkcja analizy najczęściej występujących alarmów u danego pacjenta z prezentacją wartości progowych i trendów podstawowych parametrów życiowych. Możliwość ustawienia głośności alarmów dla pory dziennej i nocnej. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o autoryzowany dostęp w trybie odczytu do danych monitorowanych przez centralę możliwy z dowolnego komputera z poziomu przeglądarki internetowej. Dostęp chroniony hasłem dostępu z możliwością wykonywania wydruków. |  |
|  | System posiada możliwość rozbudowy o przesyłanie i odbieranie danych w standardzie HL7. |  |
|  | System przygotowany do przyszłej integracji ze szpitalnymi systemami informatycznymi klasy HIS, co najmniej w zakresie importowania danych ADT (przyjęcia i wypisy pacjentów). |  |
|  | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** |  |
| 21 | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń , odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji |  |
| 22 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować |  |
| 23 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy |  |
| 24 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) |  |
| 25 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) |  |
| 26 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. |  |
| 27 | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| 28 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. |  |
| 29 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). |  |
| 30 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku |  |
| 31 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). |  |
| 32 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych |  |
| 33 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji |  |
| 34 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) |  |
| 35 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego |  |
| 36 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **6** | **DEFIBRYLATOR – 5 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametry oferowane** | |
|  | **DEFIBRYLATOR** |  | |
|  | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  | |
|  | Ekran monitora: kolorowy, LCD TFT przekątna min. 6,5” |  | |
|  | Komunikacja w języku polskim |  | |
|  | - Zasilanie z sieci 230 V/50Hz  - z akumulatora wewnętrznego.( czas pracy z akumulatora wewnętrznego przez min. 1,5 godz. monitorowania lub min. 70 defibrylacji maksymalną energią)  - Wymienny akumulator, wskaźnik poziomu naładowania akumulatora na ekranie defibrylatora - dostępna możliwość monitorowania i defibrylacjiz zasilania sieciowego. |  | |
|  | - Pamięć co najmniej 1000 ostatnich zdarzeń defibrylatora wraz z datą i czasem wystąpienia  ­- możliwością wydruku zapisu opóźnionego, podsumowań zdarzeń, trendów, wyników testu z archiwum zapisanego na karcie SD. |  | |
|  | Zapamiętywanie w pamięci defibrylatora fali EKG oraz, co najmniej 6 godzin monitorowania |  | |
|  | Defibrylacja dorosłych i dzieci |  | |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji |  | |
|  | Energia wstrząsu min: 2 – 300 J |  | |
|  | Energia dostępna na min. 19 poziomach |  | |
|  | Czas ładowania do pełnej energii < 10 sek. |  | |
|  | - Wbudowane alarmy dźwiękowe i wzrokowe, z podziałem na alarmy niskiego, średniego i wysokiego priorytetu.  - Możliwość natychmiastowo wyłączenia wszystkich alarmów za pomocą jednego przycisku/ ikony  - Tryb pauzy dla funkcji alarmu umożliwiający chwilowe wyłączenie alarmów na min. 120 sekund z automatycznym wznowieniem alarmów po czasie.  - Wbudowane alarmy częstości rytmu serca |  | |
|  | **Defibrylacja ręczna** – prowadzona przez twarde łyżki zewnętrzne dla dorosłych i mniejsze łyżki dla dzieci lub naklejane elektrody defibrylacyjne |  | |
|  | **Defibrylacja synchroniczna** (kardiowersja) wykonywana przy użyciu łyżek twardych |  | |
|  | Możliwością wykonania kardiowersji przy użyciu łyżek twardych, z jednoczesny wykorzystaniem kabla EKG |  | |
|  | **Defibrylacja półautomatyczna** przy użyciu naklejanych elektrod defibrylacyjnych - algorytm wykrywający ruch pacjenta - komendy głosowe i ekranowe |  | |
|  | **Monitorowanie EKG**  - zakres pomiaru HR min. od 30 do 300 1/min. |  | |
|  | - kabel pacjenta 3-żyłowy umożliwiający obserwację 6 odprowadzeń jednocześnie (I, II, III, aVr, aVl, aVf),  - możliwość zmian alarmów EKG dolnych i górnych limitów |  | |
|  | **Możliwość rozbudowy:**  - możliwość rozbudowy drukarki termicznej o wydruk 6 fal.  - Monitorowanie nieinwazyjne ciśnienia  - pomiar RESP  Stymulacja przezskórna  - tryb stymulacji: „na żądanie” i asynchronicznym  - Monitorowanie SpO2 (pomiar saturacji krwi tętniczej przy niskiej perfuzji odporny na artefakty ruchowe, w technologii Nellcor OxiMax™,  - częstość pulsu w SPO2 min: 20 – 300 1/min). |  | |
|  | **Wbudowana drukarka**  - papier termiczny o szerokości min. 50 mm - min. 2 prędkości wydruku: 25 i 50 mm/sek.  - Możliwość wydruku minimum 15s krzywej EKG z wykorzystaniem minimum 4s sygnału z pamięci urządzenia |  | |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji testowej przy użyciu łyżek twardych z wydrukiem wydatkowanej energii bez konieczności korzystania z zewnętrznych testerów |  | |
|  | Funkcja testowania urządzenia „na żądanie” oraz automatycznego samotestowania bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączania urządzenia w trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V z dokumentowaniem stanu urządzenia z możliwością wyboru częstotliwości oraz godziny wykonywanego testu. |  | |
|  | Waga urządzenia poniżej 7 kg |  | |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | | | |
| 25 | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń i odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji | |  |
| 26 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować | |  |
| 27 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy | |  |
| 28 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) | |  |
| 29 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) | |  |
| 30 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. | |  |
| 31 | Instrukcja obsługi w języku polskim. | |  |
| 32 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | |  |
| 33 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). | |  |
| 34 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku | |  |
| 35 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). | |  |
| 36 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych | |  |
| 37 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji | |  |
| 38 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) | |  |
| 39 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego | |  |
| 40 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **7** | **KARDIOMONITOR – 6 SZT** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | | **Parametr oferowany** | |
| **1** | | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. | |  | |
| **2** | | Monitor kompaktowo-modułowy przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Pomiary min. EKG / RESP/ NIBP / SpO2 / 2xTemp. | |  | |
| **3** | | Ekran LCD o przekątnej >15’ oraz wysokiej rozdzielczość min. 1000x700 dpi. Waga do 7kg. | |  | |
| **4** | | Konstrukcja monitora nie zawierająca jakichkolwiek wiatraków. Zawiera uchwyt do transportu. Konstrukcja musi zapewniać spełnianie norm wg ISO 9919 dla placówek ochrony zdrowia min. w zakresie:  - odporności na wibracje oraz wstrząsy mechaniczne wg IEC 80601-2-61  - IPX1  - zgodność z normą EN 60601-2-27. | |  | |
| **5** | | Chłodzenie kardiomonitora poprzez konwekcję. | |  | |
| **6** | | Obsługa za pomocą pokrętła, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim. | |  | |
| **7** | | Prezentacja co najmniej 12 przebiegów. Dostępny tryby wyświetlania to min:  - ekran dużych znaków z wyświetlaniem ostatnich min. 5 pomiarów NIBP  - ekran EKG w układzie kaskady  - ekran oxyCRG z min. 48 godz.  - ekran trendów dynamicznych min. 8 godzin  - tryb gotowości  - tryb nocny – z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów/tonu HR oraz poziomu jasności ekranu (konfigurowalny przez Użytkownika).  Możliwość zapisania min. 20 ekranów użytkownika. | |  | |
| **8** | | Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 10 dni. Pamięć wszystkich krzywych „full disclosure” z okresu min. 48 godz. | |  | |
| **9** | | Monitor wyposażony w funkcję ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych z okresu zapisanego zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | |  | |
| **10** | | Możliwość zdefiniowania min. 3 indywidualnych profili konfiguracji kardiomonitora (profile zawierają min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). Min. 3 pre-konfigurowane profile odpowiadające najczęstszym zastosowaniom kardiomonitora np. na salę operacyjną bądź oddział intensywnej opieki medycznej. | |  | |
| **11** | | **Alarmy** - co najmniej 3 stopniowy system alarmów - alarmy dźwiękowe i wizualne wszystkich monitorowanych parametrów z możliwością wyciszenia i zmian granic alarmowych dla każdego parametru, dostępne w jednym wspólnym menu. Progi alarmowe ustawiane ręcznie oraz automatycznie względem aktualnego stanu pacjenta. | |  | |
| **12** | | Możliwość ustawienia podtrzymania sygnalizacji alarmów dźwiękowych i/lub wizualnych z możliwością wyboru min. trybu:  - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla wszystkich alarmów żółtych i czerwonych  - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla wszystkich alarmów czerwonych  - podtrzymanie wizualne dla wszystkich alarmów żółtych i czerwonych  - podtrzymanie wizualne dla wszystkich alarmów czerwonych | |  | |
| **13** | | Regulacja czasu pauzy alarmów (30-180 sekund, min. 5 poziomów). Monitor wyposażony w przycisk na obudowie do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. | |  | |
| **14** | | Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem na obudowie monitora (dostępność funkcji konfigurowalna przez administratora / Użytkownika). | |  | |
| **15** | | Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | |  | |
| **16** | | **Zasilanie** - sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. | |  | |
| **17** | | Własne zasilanie - akumulator litowo-jonowy o min. pojemności 7800mAh. Czas pracy do 4 godzin (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Możliwość zastosowania 2-ego akumulatora z łącznym czasem pracy do min. 8 godz. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | |  | |
| **18** | | Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach. | |  | |
| **19** | | **Łączność** - wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2xUSB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG. | |  | |
| **20** | | Funkcja przyjmowania nowego pacjenta z możliwością wyboru obligatoryjnych pól z wykorzystaniem przynajmniej danych dotyczących numeru pacjenta MRN, imienia, nazwiska, wieku, płci, wzrostu, wagi oraz daty i godziny przyjęcia. Możliwość wprowadzania danych pacjenta przy użyciu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych. | |  | |
| **21** | | Aktualizacje oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość zakupu opcjonalnego narzędzia serwisowego umożliwiającego szybkie obejrzenie statusu monitora, aktualizację oprogramowania oraz aktualizację ustawień konfiguracji ze zdalnego serwera. | |  | |
| **22** | | Możliwość exportowania / importowania ustawień konfiguracji kardiomonitora na dysku USB. Możliwość exportu trendów oraz alarmów na dysk USB w formacie xls lub csv. | |  | |
| **23** | | Możliwość pracy w systemie centralnego monitoringu (komunikacja LAN). Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduł WIFI do bezprzewodowej komunikacji z centralą. | |  | |
| **24** | | Możliwość synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego. | |  | |
| **25** | | **EKG.** Monitorowanie EKG 3-5 odpr. wraz z wykrywaniem arytmii. Pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min. Wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG. | |  | |
| **26** | | Rozpoznawanie min. 9 klas zaburzeń rytmu serca z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu. Możliwość ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów. | |  | |
| **27** | | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J. | |  | |
| **28** | | Pomiar, prezentacja i alarmy wartości ST we wszystkich odprowadzeniach. Pomiar odcinka ST w zakresie min. od -2,0 do +2,0 mV ze wszystkich odprowadzeń jednocześnie. | |  | |
| **29** | | Prezentacja zmian ST na wykresie kołowym. | |  | |
| **30** | | **Respiracja (RESP).** Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min. | |  | |
| **31** | | Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów. | |  | |
| **32** | | **Saturacja (SPO2).** Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Trusignal, Masimo Rainbow SET lub FAST. | |  | |
| **33** | | Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund. | |  | |
| **34** | | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji. | |  | |
| **35** | | Możliwość stosowania sensorów w technologii Nellcor, Masimo oraz własnej producenta w zaoferowanych kardiomonitorach. | |  | |
| **36** | | **Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego (NIBP).** Oscylometryczna metoda pomiaru. Ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem w mankiecie. Zakres ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, zakres ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg.  Zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm. Możliwość konfigurowania wstępnego ciśnienia inflacji. | |  | |
| **37** | | **Temperatura (TEMP).** Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość wyboru min. 6 etykiet dla temperatury. | |  | |
|  | | **DODATKOWE WYPOSAŻENIE ORAZ KONFIGURACJA OPCJONALNA** | | | |
| **38** | | **Inwazyjny pomiar ciśnienia (IBP, 2 kanały).** Możliwość pomiaru różnych ciśnień, w tym OCŻ. Zakres pomiarowy min. od -40 do +360 mmHg. Dokładność (włączając przetwornik) min. +/-4 mmHg. Możliwość wyświetlania nakładających się przebiegów krzywych IBP z różnych kanałów. | |  | |
| **39** | | **Kapnografia (etCO2)**. Technologia pomiaru: Microstream. Zakres pomiarowy min. 0-150 mmHg. | |  | |
| **40** | | Kieszeń na moduły (min. 4 miejsca na moduły) umożliwiająca podłączenie dodatkowych pomiarów. | |  | |
| **41** | | W ofercie dostępne dodatkowe pomiary w postaci modułów min. gazy anestetyczne z pomiarem tlenu paramagnetycznego, pomiar BIS, 3 i 4 kanał ciśnienia inwazyjnego. | |  | |
| **42** | | Możliwość rozbudowy o nieinwazyjne pomiary hemoglobiny w tym min. SpHb, SpCO, SpOC (dla saturacji Masimo). | |  | |
| **43** | | **Drukarka termiczna.**  Wydruk min. 3 kanałów. Szerokość papieru min. 58 mm. Dostępne tryby drukowania:  - wydruki Auto w trakcie alarmów  - wydruki Auto przy każdym pomiarze NIBP  - wydruki danych NIBP, trendów graficznych i tabelarycznych  - wydruki zdarzeń alarmowych oraz historii alarmów.  Konfigurowana przez Użytkownika zawartość wydruków – wybór ilości drukowanych parametrów. | |  | |
| **44** | | Podstawa jezdna (z koszem na akcesoria, rączką) na 5 kołach lub uchwyt ścienny (z koszem na akcesoria lub organizerem na kable) z regulacją w min. 3 płaszczyznach. | |  | |
| **45** | | **Akcesoria** dla wybranej grupy wiekowej - dla 1 kardiomonitora:  - przewód EKG wielorazowy 3-żyłowy + wielorazowy komplet odprowadzeń - zestaw 3 mankietów wielorazowych w wybranych rozmiarach - przewód NIBP wielorazowy - sensor SPO2 wielorazowy gumowy dla pacjentów >50kg, oryginalny sensor producenta zaoferowanej technologii saturacji spełniający normę min. IP34  - wielorazowy sensor temperatury zewnętrznej | |  | |
| **46** | | Dodatkowe akcesoria dostępne w ofercie:  - jednorazowe mankiety dla dorosłych w min. 5 rozmiarach tego samego producenta  - sensor SPO2 z przeznaczeniem na płatek nosa z możliwością stosowania min. do 28 dni, przeznaczony dla pacjentów >15kg z niską perfuzją | |  | |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | | | | | |
| 47 | | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń i odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji | |  | |
| 48 | | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować | |  | |
| 49 | | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy | |  | |
| 50 | | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) | |  | |
| 51 | | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) | |  | |
| 52 | | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. | |  | |
| 53 | | Instrukcja obsługi w języku polskim. | |  | |
| 54 | | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | |  | |
| 55 | | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). | |  | |
| 56 | | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku | |  | |
| 57 | | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). | |  | |
| 58 | | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych | |  | |
| 59 | | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji | |  | |
| 60 | | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) | |  | |
| 61 | | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego | |  | |
| 62 | | Okres gwarancji minimum 24 miesiące | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **8** | **RESPIRATOR – 2 SZT** |

|  |
| --- |
| Nazwa i typ/model: |
| Producent: |
| Rok produkcji min. 2021: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | **Parametr oferowany** |
|  | | **Respirator** **przeznaczony do wentylacji okresowej i ciągłej sztuk 2** |  |
| 1 | | Przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Wyklucza się aparaty demo, powystawowe. |  |
| 2 | | Respirator przeznaczony do wentylacji okresowej i ciągłej(24 godziny na dobę) dla dorosłych i dzieci o wadze ciała min. od 2,5 kg. Respirator do prowadzenia wentylacji pacjenta metodą nieinwazyjną i inwazyjną. Respirator przeznaczony do zastosowania stacjonarnego oraz transportu wewnątrzszpitalnego. |  |
| 3 | | Waga urządzenia ze zintegrowanym akumulatorem, oraz z wpinanym dodatkowym akumulatorem Li-On zapewniającymi nieprzerwaną pracę urządzenia min. 14 godzin bez konieczności ich ładowania: max. 6,3 kg |  |
| 4 | | Możliwość zastosowania dodatkowego, zewnętrznego akumulatora zasilającego (12 V) |  |
| 5 | | Możliwość ustawienia min. 4 programów wentylacji |  |
| 6 | | Aparat wyposażony w komunikację Bluetooth oraz WiFi |  |
| 7 | | Możliwość zgrania danych terapeutycznych w czasie terapii na nośniku pamięci (typu karta pamięci) lub zapisywanie w pamięci z urządzenia na pamięć zewnętrzną przez port typu USB (pendrive) |  |
| 8 | | Zasilanie w sprężony tlen z układu centralnego min. Ciśnienie 3 bar do 5,5 bar |  |
| 9 | | Zasilanie w tlen o niskim ciśnieniu z przepływem min. 0 do 30l/min |  |
| 10 | | Respirator wyposażony w mieszalnik tlenu. Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie minimum 21% do 100%. |  |
| 11 | | Wyświetlacz dotykowy minimum 8” przekątnej ekranu umożliwiający jednoczesne monitorowanie: objętości oddechowej (VTe), częstości oddechów (RR), przecieków powietrza, ciśnień terapeutycznych, wentylacji minutowej (MV), stosunku I/E, szczytowego przepływu i ciśnienia oraz poziomu naładowania akumulatora zasilającego. |  |
| 12 | | Tryby pracy minimum:  CPAP  ST  PSV(Pressure Support Ventilation)  PAC (Pressure Assisted Control),  Typu V target (wspomaganie ciśnieniowe z gwarancją objętości),  AC,  VC,  SIMV,  PC-SIMV  MPV -PC ( wentylacja przez ustnik z kontrolą ciśnienia)  MPV -VC ( wentylacja przez ustnik z kontrolą objętości) |  |
| 13 | | Dla trybów wentylacji sterowanej ciśnieniem (tryby: S/T, PSV, A/C- PC) możliwość zaprogramowania określonej objętości oddechowej wydechowej (TVexh.) w zakresie 50-2000ml przy zastosowaniu obwodu z portem wydechowym; |  |
| 14 | | Hybrydowy tryb wentylacji z jednoczesnym automatycznym dostosowaniem ciśnień wdechowych (PS) i automatycznym doborem ciśnień wydechowych w celu eliminacji zaburzeń oddychania o charakterze obturacyjnym TYPU BEZDECH, SPŁYCENIE, CHRAPANIE ( auto – PEEP) |  |
| 15 | | Alarmy ustawiane w zakresie:  - Ciśnienie wdechowe min. 1 - 90 cm H20  - Objętość oddechowa min. 10 - 2000 mi lub wyłączony,  - Wentylacja minutowa min. 1 - 30 I/min lub wyłączony,  - Częstość oddechów min. I - 90 n/min lub wyłączony,  - Odłączenie obwodu min. 10 - 60 s lub wyłączony,  - Interwał bezdechu min. 10- 60 s, |  |
| 16 | | Monitorowanie parametrów w zakresie :  - Objętość oddechowa min. 0 - 2000 ml ,  - Szacunkowy wsp. przecieku min. 0- 200 I/min  - Szczytowy przepływ wdechowy min. 0-200 I /min  - Śr. ciśnienie w drogach oddechowych min. 0- 90 cm H20  - Współczynnik I:E min. 9,9: 1 - 1 : 9,9  - Wentylacja minutowa min. 0- 30 l/min  - Częstość oddechów min. 1 - 90 /min  - Szczytowe ciśnienie wdechowe min. 0 - 90cm H20  - Procent oddechów wyzwalanych przez pacjenta 0-100% |  |
| 17 | | Możliwość zastosowania automatycznego triggera wyzwalającego zmiany ciśnienia pomiędzy fazami oddechowymi (wdech-wydech oraz wydech-wdech), reagującego na spontaniczny wysiłek oddechowy pacjenta bez konieczności manualnego dostosowania |  |
| 18 | | Możliwość zastosowania triggera wdechowego przepływowego, min. 0,5 -9 l / min |  |
| 19 | | Możliwość zastosowania triggera wydechowego w zakresie 10% - 90% przepływu szczytowego |  |
| 20 | | Typy obwodów:  - aktywna zastawka wydechowa z proksymalnym ciśnieniem (PAP)  - aktywna zastawka wydechowa z czujnikiem przepływu  - pasywny układ pacjenta z portem wydechowym  - obwód dwuramienny |  |
| 21 | | Możliwość zastosowania obwodu pacjenta z zastawką oddechową, jak i obwodu bez zastawki (z portem wydechowym) zarówno dla trybów sterowanych objętością i ciśnieniem. Zastosowanie zarówno przy wentylacji inwazyjnej i nieinwazyjnej. |  |
| 22 | | Ustawienia parametrów min. :  - IPAP min. 3-50 cm H2O,  - EPAP/PEEP min. 3-25 cm H2O,  - CPAP min. 3-25 cm H2O,  - wspomaganie ciśnieniowe min. 0 -30 cm H2O,  - objętość oddechowa min. 50-2000ml,  - częstość oddychania min. 0-80 oddechów na minutę,  - czas wdechu min. 0,3- 5,0 s,  - Czas narastania min. 0-6,  - czułość wyzwalania przepływem min. 0,5 – 9 l/min,  - czułość cyklu przepływu min. 10-90 %, |  |
| 23 | | Możliwość monitorowania Sp02, EtCO2 oraz FiO2 z wykorzystaniem dodatkowych czujników |  |
| 24 | | Możliwość wyświetlania na ekranie parametrów oporu dynamicznego |  |
| 25 | | Aparat wyposażony w składany uchwyt umożliwiający łatwe przenoszenie urządzenia |  |
|  | | **WYPOSAŻENIE** |  |
| 26 | | Respirator w zestawie z wózkiem transportowym min. blokada trzech kół i koszykiem na akcesoria – 1 sztuka |  |
| 27 | | Respirator w zestawie z kompletnym układem pacjenta 15mm z portem wydechowym - 10 sztuk |  |
| 28 | | Respirator w zestawie z kompletnym układem pacjenta 22 mm z aktywną zastawką wydechową - 10 sztuk |  |
| 29 | | Respirator wyposażony w zasilanie zintegrowanym(-i) akumulatorem(-ami) Li-On zapewniającym(-i) nieprzerwaną pracę urządzenia min. 14 godzin bez konieczności ich ładowania |  |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | | | |
| 30 | Bezpłatna dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem i przeszkoleniem personelu natychmiast po dostawie, potwierdzona protokołami z przeprowadzonych szkoleń i odbioru sprzętu i przekazania do eksploatacji | |  |
| 31 | Szkolenie personelu w zakresie procesu sterylizacji elementów urządzenia o ile takie będą występować | |  |
| 32 | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych, eksploatacyjnych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 6 lat od daty zawarcia umowy | |  |
| 33 | Bezpłatne przeglądy okresowe w czasie trwania gwarancji.  (liczba przeglądów uwarunkowana wymogami producenta) | |  |
| 34 | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego aparatu (dokumenty załączyć) | |  |
| 35 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych aparatu. | |  |
| 36 | Instrukcja obsługi w języku polskim. | |  |
| 37 | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | |  |
| 38 | Dokumenty upoważniające urządzenie do użytkowania na terenie Polski i UE wymagane obowiązującymi przepisami prawa w tym m. in: paszport (z wprowadzoną datą uruchomienia i datą następnego przeglądu dd-mm-rr), karta gwarancyjna, potwierdzenie, że dostarczane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i stosowania w służbie zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcje obsługi, opisy techniczne, w przypadku urządzeń lub elementów urządzenia wymagających tego – zasady przeprowadzania procesów dekontaminacji (mycie, dezynfekcja i sterylizacja). | |  |
| 39 | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h / 365 dni w roku | |  |
| 40 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. do 48 godzin (dotyczy dni roboczych). | |  |
| 41 | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie przez Wykonawcę aparatu zastępczego o podobnych parametrach na koszt Wykonawcy. Max 5 dni roboczych | |  |
| 42 | Autoryzowany serwis w okresie gwarancji | |  |
| 43 | Siedziba serwisu gwarancyjnego (podać nazwę i dane kontaktowe) | |  |
| 44 | Broszura lub inny dokument równoważny zawierający wykaz parametrów technicznych producenta potwierdzający wszystkie wymagane parametry, opisane przez Zamawiającego | |  |
| 45 | Okres gwarancji minimum 24 miesiące | |  |

**Wykonawca:**

……………………………..

……………………………..

……………………………..

(nazwa firmy, adres)

......................................,dn. .......................................

…………................................................................................................

podpisy osób wskazanych w dokumencie uprawniającym do

występowania w obrocie prawnym lub posiadających pełnomocnictwo