

## ARKUSZ INFORMACJI TECHNICZNEJ – Pakiet nr 6

## Respirator – 4 szt.

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
I	<b>Wymagania ogólne:</b>			
1.	Aparat do pracy ciągłej i okresowej. Przeznaczony do inwazyjnej i nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej. Dla pacjentów dorosłych i dzieci o wadze ciała od 5 kg	TAK		
2.	Aparaty wyposażone w zintegrowane zasilanie akumulatorowe, spełniające następujące wymagania:	TAK		
2.a	awaryjne zasilanie akumulatorowe zapewniające autonomię pracy przez min. 3 godzin	TAK		
2.b	całkowita waga aparatu wraz z zintegrowanym zasilaniem akumulatorowym przez min. 3 godzin poniżej 6 kg,	TAK		
2.c	w przypadku utraty zasilania sieciowego płynne przełączanie na zasilanie akumulatorowe,	TAK		
3.	Kolorowy wyświetlacz. Menu w języku polskim.	TAK		
4.	Aparaty wyposażone w kolorowy wyświetlacz LCD zapewniający 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.	TAK		
5.	Graficzna prezentacja ciśnienia i przepływu w funkcji czasu, obydwie krzywe jednocześnie na ekranie monitora.	TAK		
6.	Aparat przystosowany do zastosowania obwodu pacjenta z zastawką oddechową i obwodu przeciekowego (z portem wydechowym).	TAK		
7.	Możliwość zastosowania obwodu przeciekowego z kompensacją przecieków zarówno w trybach ciśnieniowych, jak i objętościowych.	TAK		
8.	Składany uchwyt umożliwiający łatwe przenoszenie urządzenia	TAK		

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
9.	Tryby Pracy: CPAP; S; T; ST; PAC (Pressure Assisted Control), Typu V target (wspomaganie ciśnieniowe z gwarancją objętości), AC, VC, SIMV, PC-SIMV (lub tryby równoważne o innych nazwach)	TAK		
10.	Tryb typu V target ( z automatycznie dobieranym przez aparat wspomaganie ciśnieniowym PS) z jednocześnie automatycznie dostosowywanym ciśnieniem wydechowym EPAP/PEEP w celu przeciwdziałania obturacyjnym zaburzeniom oddychania. Automatycznie dobierana przez aparat minimalną częstością oddechów kontrolowanych.	TAK		
11.	Dedykowany tryb wentylacji przez ustnik (MPV)	TAK		
12.	Częstość oddechu w zakresie 5-50 oddech/ min	TAK		
13.	Zakres ciśnień programowalnych przy zastosowaniu obu rodzajów obwodów : IPAP: 4-50 mbar, EPAP: 4-25mbar, CPAP: 4-20mbar	TAK		
14.	Zakres objętości oddechowych programowalnych przy zastosowaniu obu rodzajów obwodów: 50ml-2000ml	TAK		
15.	Czas wdechu w zakresie od 0.3s do 5s	TAK		
16.	Kontrola czas narastania ciśnienia wdechowego od 100 do 600 ms	TAK		
17.	Min.8 poziomów regulacji czułości wyzwalania zarówno dla fazy wdechu i wydechu	TAK		
18.	System automatycznego dobierania czułości wyzwalania wdechu i wydechu - wyzwalanie zmian fazy cyklu oddechowego pod wpływem spontanicznego wysiłku pacjenta	TAK		

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
19.	Alarmy: -Przeciek -Niska i wysoka objętość oddechowa -Wysoki poziom ciśnienia -Niski poziom ciśnienia -Wysoki poziom częstości oddechowej -Niski poziom częstości oddechowej -Bezdech -Rozłączenie układu -Niska i wysoka wentylacja minutowa -Brak zasilania	TAK		
20.	Automatyczne rejestrowanie poziomu przecieków powietrza w układzie oraz ich automatyczna kompensacja	TAK		
21.	Możliwość ustawienia 2 programów wentylacji np. noc/ dzień, odpoczynek/ aktywność	TAK		
22.	Zapis danych terapeutycznych w czasie terapii na nośniku pamięci (typu karta pamięci) lub zapisywanie w pamięci urządzenia z możliwością zgrania na pamięć zewnętrzną (pendrive)	TAK		
23.	Możliwość podłączenia zintegrowanego pulsoksymetru	TAK		
24.	Możliwość dodatkowego zasilania z baterii zewnętrznych	TAK		
<b>II.</b>	<b>Wyposażenie:</b>	<b>TAK</b>		
25.	Oprogramowanie do analizy i zapisu danych terapeutycznych z zaoferowanych aparatów.	TAK		
26.	Filtr wlotowy powietrza do każdego aparatu	TAK		

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
27.	Do każdego aparatu zestaw 6 masek ustno- nosowych, spełniających następujące wymagania: - silikonowa maska wielorazowego użytku - dostępna w różnych rozmiarach (S,M,L) - zintegrowany port wydechowy - brak punktu wsparcia na grzbiecie nosa	TAK		
28.	Do każdego aparatu zestaw 6 masek ustno- nosowych, spełniających następujące wymagania: - Obrotowe, przeciekowe kolanko wykonane z wytrzymałego plastiku - Silikonowa podpora czołowa zapewniająca oparcie maski na twarzy pacjenta. - Podpora czołowa z możliwością regulacji pochyleń maski względem twarzy pacjenta. - Przeznaczona do min. 20 krotnej sterylizacji (w tym sterylizacji temperaturowej, chemicznej ) - Maski z możliwością zamontowania wymiennych żelowych poduszek w rozmiarach (S,M,L) - Mocowanie na twarzy pacjenta za pomocą 4- punktowej uprząży wyposażonej w klipsy	TAK		
29.	Kompletny obwód pacjenta 10 sztuka/aparat	TAK		
<b>III.</b>	<b>Pozostałe</b>			
30.	Szkolenie użytkowników pracujących w trybie zmianowym w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu	TAK		
31.	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK		
32.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK		
33.	Bezpłatne wymagane okresowe przeglądy serwisowe w czasie trwania gwarancji	TAK		

## Respirator – 1 szt.

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
I	<b>Wymagania ogólne:</b>			
1.	Respirator przeznaczony do ciągłej nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM) dla pacjentów z niewydolnością oddechową oraz obturacyjnym bezdechem sennym (OBS)	TAK		
2.	Zasilanie podstawowe 230V, 50Hz.	TAK		
3.	Zasilanie rezerwowe z baterii min. do 12 godzin. Wymagane automatyczne ładowanie przy podłączeniu do sieci elektrycznej i jednoczesne zasilanie respiratora. Bateria wraz z niezbędnymi akcesoriami w zestawie - 1 sztuka	TAK		
4.	Oprogramowanie respiratora w języku polskim.	TAK		
5.	Respirator wyposażony w ekran umożliwiający jednoczesne monitorowanie: ciśnień terapeutycznych, częstości oddechów, objętości oddechowej, przecieków powietrza, minutowej wentylacji, trybu wentylacji.	TAK		
6.	Możliwość zablokowania klawiszy zabezpieczająca przed przypadkową zmianą nastaw respiratora przez pacjenta, lub personel medyczny.	TAK		
7.	Praca przy zastosowaniu obwodu przeciekowego z zapewnieniem automatycznej kompensacji przecieków	TAK		
8.	Możliwość zaprogramowania średnicy obwodu pacjenta 15 mm oraz 22mm.	TAK		
9.	Możliwość przeprowadzenia automatycznego testu szczelności maski	TAK		
10.	Możliwość podłączenia zaoferowanego nawilżacza powietrza w trzech trybach: programowalna temperatura, poziom wilgotności powietrza i stopień podgrzewania rury	TAK- 10 punktów NIE – 0 punktów		
11.	Aparat posiadający minimum 5 trybów wentylacji, między innymi:  - tryb CPAP  - tryby ciśnieniowe w tym z zapewnieniem minimalnej częstości oddechów kontrolowanych (S, S/T, T, PC)  - typu V target ( z objętością docelową) z zapewnieniem minimalnej częstości oddechów wymuszonych.	TAK		
12.	Tryb hybrydowy z objętością docelową (typu Vtarget) z automatycznym dostosowaniem wspomaganie ciśnieniowego (PS) i zapewnieniem minimalnej częstości oddechów kontrolowanych.	TAK		

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
13.	Funkcja automatycznego dostosowania ciśnienia EPAP, zapewniająca utrzymywanie drożności dróg oddechowych dostępna w każdym trybie zmiennociśnieniowym	TAK- 10 punktów  NIE – 0 punktów		
14.	Programowalne parametry wentylacji: - ciśnienie EPAP (PEEP) w zakresie 4 cmH <sub>2</sub> O - 25 cmH <sub>2</sub> ; - ciśnienie wdechowe w zakresie:4 cmH <sub>2</sub> O - 30 cmH <sub>2</sub> O; - szybkość narastania ciśnienia: min. 6 progów; - objętości oddechowe: 200 ml-1500ml dostępne w trybie AVAPS - częstość oddechów kontrolowanych w zakresie min.: 4- 30 oddech./min; - czas wdechu 0.5-3 sek	TAK		
15.	System automatycznych wyzwalaczy wdechu i wydechu pod wpływem spontanicznego oddechu pacjenta	TAK (opisać)		
16.	System automatycznej kompensacji przecieków powietrza w układzie	TAK (opisać)		
17.	Aparat wyposażony w możliwość przeprowadzenia automatycznej diagnostyki prawidłowego działania podstawowych funkcjonalności urządzenia. Uruchamiane z menu aparatu.	TAK- 10 punktów  NIE – 0 punktów		
18.	Respirator wyposażony w system alarmów:  - braku zasilania;  - bezdechu;  - niskiej objętości oddechowej (w trybie hybrydowym);  - niskiej wentylacji minutowej (w trybie objętościowozmiennym);  - odłączenia obwodu pacjenta;  - wysokiego ciśnienia  - niskiego ciśnienia	TAK		
19.	Możliwość eksportu danych terapeutycznych z respiratora do komputera PC. Oprogramowanie umożliwiające analizę następujących parametrów wentylacji: objętości oddechowe, przecieki powietrza, bezdechów, AHI, częstość oddechów oraz nastaw respiratora w zestawie	TAK		

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
20.	Wbudowana pamięć wewnętrzna możliwość zapisu do min. 2 tyg. pracy. Dodatkowy zapis danych na zewnętrznym nośniku pamięci typu karta SD do min. miesiąca terapii	TAK		
21.	Możliwość podłączenia przewodowego i bezprzewodowego do wybranych polisomnografów. Umożliwiające monitorowanie parametrów terapeutycznych ( ciśnienie, przepływ, przecieki powietrza) z respiratora wraz z parametrami polisomnograficznymi.	TAK - 10 punktów NIE - 0 punktów		
22.	Oprogramowanie i akcesoria umożliwiające zdalne zmiany nastaw respiratora w czasie terapii pod nadzorem polisomnografu.	TAK		
23.	Możliwość zastosowania trybu z docelową objętością oddechową (V target) przy użyciu obwodu przeciekowego u pacjentów z zaostrzeniem przewlekłej niewydolności oddechowej.  Tryb hybrydowy typu VAPS przystosowany dla pacjentów w stanie ciężkim i w zaostrzeniu	TAK		
<b>II.</b>	<b>Wyposażenie</b>			
24.	Filtr wlotowy powietrza wielokrotnego użytku z możliwością mycia - 1 sztuka	TAK		
25.	Zestaw jednorazowych obwodów pacjenta 5 sztuk	TAK		
<b>III.</b>	<b>Pozostałe</b>			
26.	Szkolenie użytkowników pracujących w trybie zmianowym w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu	TAK		
27.	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK		
28.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK		
29.	Bezpłatne wymagane okresowe przeglądy serwisowe w czasie trwania gwarancji	TAK		