

CZĘŚĆ NR. 1
Opis przedmiotu zamówienia/Parametry wymagane

Przedmiot zamówienia: **Respirator stacjonarny dla Oddziału Intensywnej Terapii Dorosłych**

Nazwa-model/typ:

WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	Parametr	Wymagany parametr (spełnienie wymagań) TAK/NIE	Parametry – potwierdzenie spełnienia wymogów
	Producent	Podać	
	Kraj pochodzenia	Podać	
	Rok produkcji fabrycznie nowe	Podać/TAK	
PODSTAWOWE WYMAGANIA			

Respirator Stacjonarny – 1 szt.			
1.	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia.	TAK	
2.	Respirator dla dorosłych.	TAK	
3.	Respirator na wózku o stabilnej konstrukcji z blokadą kół	TAK	
4.	Możliwość swobodnego obrotu ekranu i zmiany kąta nachylenia w celu dopasowania do wymagań stanowiska do intensywnej terapii bez użycia narzędzi	TAK	
5.	Możliwość powieszenia respiratora na sufitowej jednostce zasilającej (kolumnie) lub postawienia na półce kolumny	TAK	
6.	Zasilanie w tlen i powietrze z sieci centralnej o ciśnieniu w zakresie minimum od 2,8 do 6,0 bar	TAK	
7.	Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora do podtrzymania pracy urządzenia – minimalny czas pracy na akumulatorze 30 min	TAK	
8.	Tryby wentylacji		
9.	CMV, AC (CMVAssist)	TAK	
10.	SIMV	TAK	
11.	PEEP/CPAP	TAK	
12.	Oddech na dwóch poziomach ciśnienia typu BiLevel, DuoPAP, BIPAP.	TAK	
13.	Tryb wentylacji typu MMV	TAK	
14.	Tryb wentylacji PPS lub PAV+	TAK	
15.	Tryb wentylacji typu VPS	TAK	
16.	Tryb wentylacji typu Volume Support (VSV)	TAK	
POZOSTAŁE WYMAGANIA			
17.	Tryb wentylacji nieinwazyjnej (NIV) dostępny we wszystkich trybach wentylacji	TAK	
18.	Tryb wentylacji APRV	TAK	
19.	Tryb automatycznego odzwyczajania pacjenta od wentylacji mechanicznej z automatyczną regulacją poziomu wspomaganie ciśnienia na podstawie analizy etCO ₂ , objętości i RR analizowanych przez respirator	TAK	
20.	Automatyczna kompensacja oporów rurki tracheotomijnej (ATC) dostępne w trybach spontanicznych i wymuszonych; wewnętrzna średnica rurki wewnętrzztchawiczej ET w rozmiarze min. 2-12 mm oraz rurki tracheotomijnej w rozm. min. 2,5 do 12 mm; stopień kompensacji regulowany w zakresie 0-100%	TAK	
21.	Manewr kreślenia pętli P-V przy niskim przepływie	TAK	
22.	Kompensacja przecieków	TAK	

23.	Automatyczne westchnienia	TAK	
24.	Możliwość prowadzenia wentylacji z ustalonym przez operatora stosunkiem wdech wydech (I:E).	TAK	
25.	Częstość oddechów przy wentylacji CMV-IPPV minimum 1 – 95 L/min.	TAK	
26.	Objętość pojedynczego oddechu minimum od 20 do 2000 ml.	TAK	
27.	Regulowane ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych minimum od 1 do 90 cmH2O.	TAK	
28.	Ciśnienie wspomagane PSV minimum od 0 do 90 cmH2O.	TAK	
29.	Możliwość ustawienia PEEP/CPAP minimum od 0 do 60 cmH2O.	TAK	
30.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w granicach 21-100% (elektroniczny mieszalnik gazów).	TAK	
31	Wyzwalanie oddechu, czułość przepływowa: minimalny zakres czułości triggera: 0,5 l/min – 15 l/min.	TAK	
32	Płynna regulacja czasu lub współczynnika narastania przepływu dla oddechu ciśnieniowo kontrolowanego i ciśnieniowo wspomaganych.	TAK	
33	Regulacja czułości zakończenia fazy wdechu dla oddechów ciśnieniowo wspomaganych w zakresie minimum 5 – 70 % szczytowego przepływu wdechowego.	TAK	
34	Rzeczywista częstość oddychania.	TAK	
35	Graficzna prezentacja płuc pacjenta wraz w wartościami cyfrowymi	TAK	
36	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
37	Objętość pojedynczego oddechu.	TAK	
38	Częstość oddechów wyzwalanych przez pacjenta.	TAK	
39	Objętość pojedynczego oddechu wspomaganego ciśnieniowo przy wentylacji SIMV.	TAK	
40	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV.	TAK	
41	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej spontanicznej.	TAK	
42	Wentylacja minutowa, objętość lub frakcja przecieku.	TAK	
43	Ciśnienie PEEP.	TAK	
44	Ciśnienie okluzji P,01	TAK	
45	NIF – Negative Inspiratory Force	TAK	
46	Szczytowe ciśnienie wdechowe.	TAK	
47	Ciśnienie średnie.	TAK	
48	Ciśnienie fazy Plateau.	TAK	
49	Integralny pomiar stężenia tlenu metodą paramagnetyczną	TAK	
50	Pomiar końcowo wydechowego CO ₂ w respiratorze	TAK	
51	Kalkulacja współczynnika eliminacji dwutlenku węgla V'CO ₂	TAK	
52	Możliwość wykonania manewru rekrutacji pęcherzyków płucnych poprzez płynne, bezpośrednie i jednoczesne zwiększanie ciśnienia szczytowego i PEEP – opisać	TAK	
53	Prezentacja na kolorowym ekranie min 17" respiratora krzywych oddechowych: ciśnienie/czas, przepływ/czas, objętość/czas – z możliwością jednoczesnej obserwacji minimum trzech krzywych na ekranie; nie dopuszcza się ekranów kopiujących	TAK	
54	Prezentacja na kolorowym ekranie min 17" respiratora pętli oddechowych co najmniej: ciśnienie/objętość; nie dopuszcza się ekranów kopiujących	TAK	
55	Prezentacja na kolorowym ekranie min 17" respiratora trendów mierzonych parametrów – co najmniej 7 dni	TAK	
56	Możliwość odłączenia ekranu respiratora od jednostki pneumatycznej	TAK	
57	Kategorie alarmów według ważności.	TAK	
58	Braku zasilania w energię elektryczną.	TAK	
59	Niskiego ciśnienia gazów zasilających.	TAK	
60	Za wysokiego i za niskiego stężenia tlenu.	TAK	
61	Całkowitej objętości minutowej za wysokiej i za niskiej.	TAK	
62	Za wysokiej objętości oddechowej TV.	TAK	
63	Za wysokiej objętości oddechowej – tachypnea.	TAK	
64	Zbyt wysokiego ciśnienia szczytowego.	TAK	
65	Zbyt niskiego ciśnienia wdechu lub przecieku.	TAK	
66	Alarm bezdechu z automatycznym uruchomieniem wentylacji zastępczej.	TAK	
67	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów.	TAK	
68	Funkcja autotestu aparatu dokonywana automatycznie po włączeniu.	TAK	
69	Nebulizator do wziewnego podawania leków do każdego respiratora; sterowanie nebulizatorem z ekranu respiratora	TAK	
70	Dreny gazowe do podłączenia respiratora o dł. min. 3 m. z końcówkami DIN/AGA	TAK	
71	Skrócona instrukcja obsługi dostępna na ekranie respiratora	TAK	
72	Polski interfejs i oprogramowanie aparatu.	TAK	
73	Montaż sprzętu, uruchomienie i oddanie do eksploatacji oraz szkolenie personelu.	TAK	
74	Akcesoria	TAK	
75	- 1 płuco testowe, - 25 szt. układów jednorazowych,	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> - 50 szt. filtrów mechanicznych - 10 szt. zastawek oddechowych jednorazowych, - 1 zastawki wydechowe wielorazowego użytku - 5 szt. czujników przepływu, - 1 czujnik przepływu do dezynfekcji i sterylizacji - 10 szt. kuwet do czujnika ETCO2 jednorazowych, - 1 szt. kuweta do czujnika ETCO2 wielorazowego użytku,, - 1 szt. pełnotwarzowych masek do nieinwazyjnej wentylacji z miękką poduszką wypełnioną żelem silikonowym w rozmiarach M,L,XL, - pokrowiec na respirator, 		
Parametry punktowane			
76	Możliwość oddzielnego zamocowania ekranu sterowania nastawami i wyświetlającego parametry wentylacji od jednostki podającej mieszaninę oddechową w odległości do minimum 2,5 m	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
77	Tryb wentylacji typu VPS (tzw. wentylacja „szumowa”)	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
78	Możliwość sterylizacji kompletnego układu pacjenta wraz z zastawką wydechową.	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
79	Przepływ przy terapii wysokim przepływem O2 w zakresie min. do 50l/min	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
80	Automatyczne programowanie parametrów wentylacji i granic alarmowych na podstawie IBW pacjenta wynikającej z wprowadzonego wzrostu	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
81	Funkcja automatycznego natlenowania pacjenta do toalety oskrzeli z regulacją stężenia tlenu	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
82	Podpowiedzi kontekstualne dotyczące minimum trybów wentylacji i alarmów.	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
83	Dreny gazowe do podłączenia respiratora o dł 3 m.	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
84	Instrukcja Obsługi respiratora w języku polskim na ekranie respiratora	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
85	Blokada wszystkich kół respiratora	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
86	Kompensacja przecieków powyżej 150 litrów	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
87	Minimum 6 widoków ekranu, konfigurowalne	Tak – 5 pkt Nie- 0 pkt	
88	Gwarancja i serwis	TAK	
89	Czas reakcji serwisu przyjęte zgłoszenie- podjęta naprawa (w dni robocze tj. od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)) max.72 godz	TAK	
90	Czas naprawy nie wymagający sprowadzenia części zamiennych max 2 dni robocze	TAK	
91	Czas naprawy wymagający sprowadzenia części zamiennych max 5 w dni robocze	TAK	
92	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej dłużej niż 7 dni.	TAK	
93	Serwis Urządzenia jedynie poprzez osoby posiadające uprawnienia wymagane przez producenta Urządzenia	TAK	
94	Serwis autoryzowany przez producenta (podać nazwę i adres)	TAK	
95	Dostępność części zamiennych min: 5 lat	TAK	
96	Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi, konserwacji oraz mycia i dezynfekcji potwierdzone stosownym zaświadczeniem.	TAK	

Oświadczamy, że oferowany przedmiot zamówienia, o powyżej wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem.

UWAGA: Zamawiający wymaga aby Wykonawca dołączył do oferty opis przedmiotu zamówienia np. karty katalogowe /opisy/ foldery / prospekty / ulotki / fotografie/ oświadczenie Wykonawcy / informacje producenta oferowanego asortymentu/, potwierdzające, spełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów opisanych w Załączniku Nr 2A do SIWZ pn. Opis przedmiotu zamówienia - Parametry wymagane - oryginały lub kopie poświadczone za zgodność z oryginałem z zaznaczeniem której części dotyczy dokument. Dokumenty lub oświadczenia sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski. **Opis przedmiotu zamówienia z uwagi na zastosowanie kryterium oceny jakości (parametry techniczne) stanowi treść oferty. Nie dołączenie do oferty opisu przedmiotu zamówienia (uwzględnia m.in. elementy oceniane) spowoduje odrzucenie oferty.**

....., dnia 2019 r.

.....
Pieczeń imienna i podpisy osób
uprawnionych do składania oświadczeń woli
w imieniu Wykonawcy

CZĘŚĆ NR 2
Opis przedmiotu zamówienia/Parametry wymagane

Przedmiot zamówienia: **Respirator transportowy dla Oddziału Intensywnej Terapii Dorosłych**

Nazwa-model/typ:

WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	Parametr	Wymagany parametr (spełnienie wymagań) TAK/NIE	Parametry – potwierdzenie spełnienia wymogów
	Producent	Podać	
	Kraj pochodzenia	Podać	
	Rok produkcji fabrycznie nowe	Podać/TAK	
PODSTAWOWE WYMAGANIA			

Respirator transportowy – 2 szt.			
Lp.	Parametr	Wymagany parametr (spełnienie wymagań) TAK/NIE	Parametry – potwierdzenie spełnienia wymogów
1	Parametry ogólne		
2	Oznaczenie znakiem CE	TAK	
3	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia dla dorosłych	TAK	
4	Respirator na podstawie jezdnej z blokadą kół	TAK	
5	Zasilanie podstawowe z sieci elektrycznej 230V, 50 Hz	TAK	
6	Wyposażony we własne, wbudowane w część główną respiratora, niezależne od sieci centralnej źródło powietrza medycznego zapewniające pracę w całym zakresie trybów wentylacji i nastaw.	TAK	
7	Cicha praca urządzenia przy typowych nastawach wentylacji $\leq 48\text{dB}$	TAK	
8	Zasilanie awaryjne respiratora pozwalające na 1-3h pracy wraz z wbudowanym źródłem powietrza medycznego.	TAK	
9	Gwarancja producenta na wbudowaną turbinę min. 8 lat, niezależna od udzielonej gwarancji na pozostałe podzespoły	TAK	
10	Zasilanie w sprężony tlen z instalacji centralnej pod ciśnieniem w zakresie nie mniejszym niż 2,5 - 6,0 bar	TAK	
11	Respirator przystosowany do pracy z nawilżaczem aktywnym lub wymiennikiem wilgoci typu FHME	TAK	
12	Możliwość zasilania w tlen z koncentratora tlenu	TAK	
13	Tryby wentylacji		
14	Wentylacja objętościowo kontrolowana w trybach CMV, AC, SIMV,	TAK	
15	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana w trybie: BIPAP, BiLevel, DuoPAP	TAK	
16	Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV	TAK	
17	Dodatknie ciśnienie końcowo-wydechow/ Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP / CPAP	TAK	
18	Wentylacja z gwarantowaną objętością oddechu we wszystkich trybach w których występuje oddech VC.	TAK	
19	Wentylacja nieinwazyjna przez maskę NIV dostępna we wszystkich trybach wentylacji	TAK	
20	Automatyczne westchnienia z regulacją parametrów westchnień, z regulacją poziomu PEEP	TAK	
21	Wentylacja bezdechu z regulacją parametrów	TAK	
22	Oddech ręczny, ręczne przedłużenie fazy wdechu	TAK	
23	Wentylacja z obowiązkową objętością minutową typu MMV lub ASV	TAK	
24	Tryb wentylacji APRV	TAK	
25	Automatyczna funkcja pre i post oxygenacji do toalety oskrzeli	TAK	

26	Terapia O2 wysokimi przepływami minimum 50 l/min	TAK	
27	Automatyczna adaptacja przepływu wdechowego w trybach wentylacji z kontrolowaną objętością typu AutoFlow	TAK	
28	Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej	TAK	
29	Parametry regulowane		
30	Częstość oddechów w zakresie min. 2 - 80 min	TAK	
31	Objętość pojedynczego oddechu w zakresie min 50 - 2000 ml	TAK	
32	Ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych w zakresie min. 5 - 90 cm H ₂ O	TAK	
33	Ciśnienie wspomaganie PSV w zakresie min. 0 - 100 cm H ₂ O powyżej PEEP	TAK	
34	Ciśnienie PEEP / CPAP w zakresie min. 0 - 35 cm H ₂ O	TAK	
35	Czas wdechu dla oddechów VCV regulowany w zakresie min. 0,2 - 8,0 sek.	TAK	
36	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie min. 21 - 100%	TAK	
37	Płynna regulacja czasu lub współczynnika przyspieszenia przepływu dla oddechów ciśnieniowo kontrolowanych i wspomaganych	TAK	
38	Wyzwalanie oddechu, czułość przepływową: minimalny zakres czułości triggera 1-10 l/min	TAK	
39	Automatyczny dobór wartości przepływu w zależności od nastawionych parametrów wentylacji w zakresie powyżej 200 l/min	TAK	
40	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 - 60 [%]	TAK	
41	Parametry monitorowane		
42	Aktualnie stosowany tryb wentylacji	TAK	
43	Rzeczywista całkowita częstość oddychania	TAK	
44	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
45	Objętość pojedynczego oddechu	TAK	
46	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV	TAK	
47	Wentylacja minutowa spontaniczna	TAK	
48	Wentylacja minutowa, udział procentowy lub objętość przecieku	TAK	
49	Czas trwania fazy plateau wdechowego	TAK	
50	Szczytowe ciśnienie wdechowe	TAK	
51	Ciśnienie średnie	TAK	
52	Ciśnienie fazy plateau	TAK	
53	Podatność statyczna lub dynamiczna płuc, oporność	TAK	
54	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
55	Temperatura gazów oddechowych wyświetlana na ekranie sterującym respiratora	TAK	
56	Zintegrowany pomiar CO ₂ z prezentacją parametrów na ekranie respiratora.	TAK	
57	Prezentacja graficzna		
58	Prezentacja i obsługa nastaw na pojedynczym (jedna matryca), wbudowanym, kolorowym dotykowym, minimum 12 calowym ekranie krzywych oddechowych minimum: ciśnienie czas, przepływ/czas, objętość/czas	TAK	
59	Szybki start wentylacji z prekonfigurowanymi nastawami wentylacji w oparciu o podany przez użytkownika wzrost pacjenta (automatycznie wyliczone IBW)	TAK	
60	Trendy z minimum 10 dni	TAK	
61	Inne		
62	<ul style="list-style-type: none"> • 50 x filtr HME, • ramię do podtrzymania układu oddechowego • dren gazowy do zasilania respiratora w O₂ o dł. 2-5m., • 5 czujników przepływu (do dezynfekcji) • Min 1 czujnik przepływu wielorazowego użytku (do sterylizacji) • 10 zastawek wydechowych jednorazowego użytku • 1 zastawka wydechowa wielorazowego użytku (do sterylizacji) • płuco testowe • 25 szt.układ pacjenta jednorazowego użytku o długości 1,8-3,0m • 1 szt. maska pełnotwarzowa roz. M, L, XL do nieinwazyjnej wentylacji z miękką poduszką wypełnioną żelam 	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> • nebulizator pneumatyczny wielorazowego użytku 		
64	Możliwość doposażenia respirator w mobilny system zaopatrzenia w tlen, min 2 butle. Uchwyt sprzęgany z respiratorem, certyfikowany przez producenta respiratora	TAK	
65	Możliwość doposażenia respiratora w uchwyt łączący respirator z łóżkiem pacjenta	TAK	
66	W komplecie pneumatyczny nebulizator do wziewnego podawania leków synchronizowany z wdechem pacjenta sterowany z kokpitu respiratora	TAK	
67	Możliwość wyboru stosowanego sposobu nawilżania w celu zwiększenia dokładności pomiarów	TAK	
69	W komplecie regulowany uchwyt do drenów pacjenta	TAK	
70	Polski interfejs i oprogramowanie aparat. W komplecie instrukcja obsługi po polsku	TAK	
71	W komplecie maska pełnotwarzowa roz.M,L,XL do nieinwazyjnej wentylacji z miękką poduszką wypełnioną żelem silikonowym	TAK	
72	Gwarancja i serwis	TAK	
73	Gwarancja – min 24 miesiące,	TAK	
74	Czas reakcji serwisu przyjęte zgłoszenie- podjęta naprawa (w dni robocze tj. od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)) max.72 godz	TAK	
75	Czas naprawy nie wymagający sprowadzenia części zamiennych max 2 dni robocze	TAK	
76	Czas naprawy wymagający sprowadzenia części zamiennych max 5 w dni robocze	TAK	
77	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej dłużej niż 7 dni.	TAK	
78	Serwis Urządzenia jedynie poprzez osoby posiadające uprawnienia wymagane przez producenta Urządzenia	TAK	
79	Serwis autoryzowany przez producenta (podać nazwę i adres)	TAK	
80	Dostępność części zamiennych min: 5 lat	TAK	
81	Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi, konserwacji oraz mycia i dezynfekcji potwierdzone stosownym zaświadczeniem.	TAK	

Oświadczamy, że oferowany przedmiot zamówienia, o powyżej wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem.

....., dnia 2019 r.

.....
*Pieczęć imienna i podpisy osób
 uprawnionych do składania oświadczeń woli
 w imieniu Wykonawcy*