

## Dodatek nr 5 do SIWZ parametry techniczne

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH **Respirator stacjonarny z możliwością wykorzystania jako transportowy z wyposażeniem gotowy do użycia, fabrycznie nowy rok produkcji 2017.**

Nazwa oferowanego aparatu: .....

Nazwa producenta: .....

Rok produkcji: .....

Lp	Wymagane parametry medyczno-techniczne/	Parametr wymagany TAK	Parametr oferowany	Punktacja	Przyznane pkt. (wypełnia Zamawiający)
1	Respirator stacjonarny na podstawie jezdnej do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia do stosowania w warunkach intensywnej terapii	TAK / NIE opisać		Respirator stacjonarny – 0pkt Respirator stacjonarny z możliwością wykorzystania jako transportowy – 10pkt	
2	Odłączenie respiratora od podstawy jezdnej bez użycia narzędzi	TAK / NIE			
<b>ZASILANIE RESPIRATORA</b>					
3	Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji lub butli, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar	TAK / NIE			
4	Awaryjne zasilanie ze zintegrowanego akumulatora min. 100 minut	TAK / NIE opisać		Zasilanie ze zintegrowanego akumulatora 100 minut – 0pkt Zasilanie ze zintegrowanego akumulatora 180 minut – 10pkt	
5	Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego	TAK / NIE			
6	Zasilanie AC 230 VAC 50 Hz	TAK / NIE			
<b>TRYBY WENTYLACJI</b>					
7	Wentylacja wspomaganą/kontrolowaną CMV/ Assist – IPPV	TAK / NIE			
8	Zsynchronizowana przerywana wentylacja obowiązkowa SIMV	TAK / NIE			
9	Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe/ ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP/CPAP	TAK / NIE			
10	Wentylacja nieinwazyjna NIV	TAK / NIE			
11	Wentylacja bezdechu z możliwością ustawienia parametrów oddechowych	TAK / NIE			
12	Wdech manualny	TAK / NIE			
13	Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia: BIPAP, Bilevel	TAK / NIE			
14	Oddech kontrolowany objętością VCV	TAK / NIE			

15	Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV	TAK / NIE			
16	Oddech kontrolowany ciśnieniem z docelową objętością typu PRVC	TAK / NIE			
17	CMV/ Assist	TAK / NIE			
18	V-SIMV, P-SIMV	TAK / NIE			
19	CPAP/PSV	TAK / NIE			
20	Oddech spontaniczny	TAK / NIE			
21	Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu	TAK / NIE			
22	Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora	TAK / NIE			
23	Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej i tracheostomijnej	TAK / NIE			
<b>PARAMETRY REGULOWANE</b>					
24	Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 30 – 1800 ml	TAK / NIE			
25	Częstość oddechów minimalny zakres 1–100 odd./min	TAK / NIE			
26	Czas wdechu minimalny zakres 0,2 – 10 s	TAK / NIE			
27	I:E min. 4:1 – 9:1	TAK / NIE		I:E min. 4:1 – 9:1 – 0pkt I:E powyżej 4:1 – 9:1 – 10pkt	
28	Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu	TAK / NIE			
29	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%	TAK / NIE			
30	PEEP minimalny zakres 1 – 45 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
31	Ciśnienie wspomaganie P <sub>supp</sub> minimalny zakres 0 – 70 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
32	Ciśnienie wdechowe P <sub>insp</sub> minimalny zakres 5 – 80 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
33	Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
34	Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV 0-30 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
35	Czas wysokiego poziomu ciśnienia: 0,2 do 25 sekund	TAK / NIE			
36	Czas niskiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL,	TAK / NIE			

	DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund				
37	Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s	TAK / NIE			
38	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres 0,5 – 15 l/min	TAK / NIE			
39	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres -0,5 – -10 cmH <sub>2</sub> O	TAK / NIE			
40	Procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 – 70 [%]	TAK / NIE			
<b>MONITOR GRAFICZNY</b>					
41	Kolorowy, dotykowy monitor o przekątnej minimum 12 cali.	TAK / NIE opisać		12 cali – 0pkt Powyżej 12 cali – 10pkt	
42	Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora	TAK / NIE			
43	Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin	TAK / NIE			
44	Możliwość jednoczesnej prezentacji przebiegów dynamicznych i pętli oddechowej	TAK / NIE			
45	Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu – co najmniej trzy krzywe jednocześnie na ekranie	TAK / NIE			
46	Graficzna prezentacja minimum dwóch pętli	TAK / NIE			
47	Funkcja „zawieszenia” (Standby)	TAK / NIE			
<b>POMIARY PARAMETRÓW WENTYLACJI</b>					
48	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK / NIE			
49	Całkowita częstość oddychania plus częstość oddechów obowiązkowych i spontanicznych	TAK / NIE			
50	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu	TAK / NIE			
51	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego	TAK / NIE			
52	Objętość całkowitej wentylacji minutowej	TAK / NIE			
53	Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej	TAK / NIE			
54	Minutowa objętość przecieku	TAK / NIE			
55	Ciśnienie szczytowe	TAK / NIE			
56	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym	TAK / NIE			
57	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK / NIE			
58	Ciśnienie plateau	TAK / NIE			
59	I:E	TAK / NIE			
60	Pomiar oporów wdechowych i wydechowych	TAK / NIE			
61	Pomiar podatności statycznej i dynamicznej	TAK / NIE			
62	Pomiar objętości gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEP	TAK / NIE			

63	Pomiar P0.1 ciśnienia okluzji	TAK / NIE			
64	Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej.	TAK / NIE			
65	Pomiar pracy oddechowej WOB	TAK / NIE			
66	Pomiar wskaźnika RSBI	TAK / NIE			
<b>ALARMY</b>					
67	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK / NIE			
68	Zaniku zasilania sieciowego	TAK / NIE			
69	Braku zasilania w tlen i powietrze	TAK / NIE			
70	Wysokiej i niskiej całkowitej objętości minutowej	TAK / NIE			
71	Wysokiego ciśnienia w układzie oddechowym	TAK / NIE			
72	Niskiego ciśnienia lub rozłączenia układu oddechowego	TAK / NIE			
73	Wysokiej częstości oddechowej	TAK / NIE			
74	Wysokiej i niskiej objętości oddechowej	TAK / NIE			
75	Niskiej ilości oddechów lub bezdechu	TAK / NIE			
76	Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 1000 zdarzeń	TAK / NIE			
<b>INNE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE</b>					
77	Waga respiratora bez podstawy jezdnej max 10kg	TAK / NIE			
78	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK Opisać			
79	W przypadku zmiany trybu i parametrów wentylacji możliwość łatwego powrotu do poprzednich nastawień	TAK / NIE			
80	Pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej CO2 na ekranie respiratora	TAK / NIE			
81	Zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora, czujnik w zestawie	TAK / NIE			
82	Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW	TAK / NIE			
83	Test aparatu sprawdzający poprawność działania i szczelność układu oddechowego wykonywany automatycznie lub na żądanie użytkownika	TAK / NIE			
84	Sterylizowalna w autoklawie (parą wodną) zastawka wydechowa i wdechowa respiratora (w warunkach 134 stopni)	TAK opisać			
85	Wewnętrzny nebulizator.	TAK			
<b>POZOSTAŁE</b>					
86	Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta	TAK / NIE			
87	Płuco testowe z możliwością sterylizacji	TAK / NIE			
88	Szyna do mocowania akcesoriów na podstawie jezdnej	TAK / NIE			
89	Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii aparatu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym max 72h w dni robocze	TAK / NIE			

90	W przypadku naprawy powyżej 3 dni poza siedzibą zamawiającego zapewnić urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności	TAK / NIE			
91	Szkolenie personelu w zakresie obsługi urządzenia min. jedno	TAK / NIE			
92	Złącze do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora	TAK / NIE			
93	Urządzenie fabrycznie nowe gotowe do użycia	TAK / NIE			
94	Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą)	TAK / NIE			
95	Oprogramowanie respiratora w języku polskim	TAK / NIE			
96	Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt.	TAK / NIE			
97	Serwisant kontakt	PODAĆ			
98	Gwarancja min. 24 miesiące z bezpłatnymi przeglądami w okresie gwarancyjnym i bezpłatną wymianą części przewidzianą przez producenta	TAK / NIE		24 m-ce – 0pkt Powyżej 24m-cy – 1pkt z każdy miesiąc dodatkowo	
Suma przyznanych pkt:					

**UWAGA:**

Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą być poparte prospektem producenta załączonym do tabeli.
2. Wartości określone w wymaganiach jako „TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie może skutkować odrzuceniem oferty.

.....  
Czytelny/e podpis/y (imię nazwisko ) osoby/osób upoważnionej/ych do reprezentowania Wykonawcy

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH Pompa jednostrzykawkowa fabrycznie nowy rok produkcji 2017.**

Nazwa oferowanego aparatu: .....

Nazwa producenta: .....

Rok produkcji: .....

Lp	Wymagane parametry medyczno-techniczne/	Parametr wymagany TAK	Parametr oferowany	Punktacja	Przyznane pkt. (wypełnia Zamawiający)
1	Pompa strzykawkowa do podawania dożylnego, dotętniczego sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi	TAK / NIE			
2	Zasilanie pompy bezpośrednio z sieci za pomocą kabla	TAK / NIE			
3	Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min. 8 godz. przy przepływie 5 ml/godz	TAK / NIE opisać		8h – 0pkt Powyżej 8h – każda godzina 2pkt	
4	Masa pompy wraz z uchwytem do mocowania na stojaku lub szynie maksymalnie 2,2 kg	TAK / NIE opisać			
5	Możliwość mocowania pompy do rury pionowej, kolumny lub poziomej szyny przy pomocy uchwytu na stałe wbudowanego w pompę.	TAK / NIE			
6	Zintegrowana z obudową rączka do przenoszenia urządzenia	TAK / NIE			
7	Cała strzykawką stale widoczna podczas pracy pompy – możliwość odczytania objętości ze skali oraz wizualnej kontroli procesu infuzji	TAK / NIE			
8	Pełne mocowanie strzykawki możliwe za równo przy włączonej jak i wyłączonej pompie – system obsługiwany całkowicie manualnie	TAK / NIE			
9	Ośłona tłoka strzykawki uniemożliwiająca wciśnięcie tłoka strzykawki zamontowanej w pompie	TAK / NIE			
10	Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości od 5 do 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów	TAK / NIE			
11	Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki	TAK / NIE			
12	Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji, ograniczenie bolusa < 0,2 ml	TAK / NIE			
13	Zakres szybkości infuzji 0,1 – 1200 ml/godz.	TAK / NIE			

14	Funkcja programowania infuzji co 0,01 w zakresie min. 0,1 – 9,99 ml/godz	TAK / NIE			
15	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu	TAK / NIE			
16	Min. dwa rodzaje bolusa: Ręczny - szybkości podaży 50 – 1200 ml/h Programowany - dawka lub objętość/czas: 0,1-99,9 jednostek / 0,1 - 1200 ml, automatyczne wyliczenie czasu	TAK / NIE opisać		2 rodzaje bolusa – 0pkt 3 rodzaje bolusa – 10pkt	
17	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 96 godzin	TAK / NIE			
18	Dawka inicjująca. Dawka lub objętość/ czas: 0,1-99,9 jednostek /1- 59 minut, automatyczne obliczanie infuzji	TAK / NIE			
19	Ciągły pomiar ciśnienia w linii zobrazowany w postaci piktogramu na ekranie pompy.	TAK / NIE			
20	Sygnalizacja wahań ciśnienia w linii. Pozwalająca przewidzieć niebezpieczeństwo pojawienia się okluzji lub nieszczelności	TAK / NIE			
21	Rejestr na min. 1300 zdarzeń zapisywany w czasie rzeczywistym	TAK / NIE opisać			
22	Funkcja – przerwa (standby) w zakresie od 1min do 24 godzin programowany co 1 minutę z funkcją automatycznego startu infuzji po zaprogramowanej przerwie.	TAK / NIE			
23	Specjalny sposób wyświetlania parametrów dostosowany do pracy przy słabym oświetleniu (tzw. Tryb nocny)	TAK / NIE			
24	Komunikaty tekstowe w języku polskim	TAK / NIE			
25	Biblioteka leków, min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.)	TAK / NIE			
26	Alarmy wymagane: Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń Alarm pustej strzykawki Alarm przypominający – zatrzymana infuzja Alarm okluzji Alarm rozłączenia linii – spadku ciśnienia Alarm rozładowanego akumulatora Alarm braku lub źle założonej strzykawki Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki Alarm informujący o uszkodzeniu urządzenia Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki. Alarm wstępny przed końcem infuzji.	TAK / NIE			
27	Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii aparatu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym max 72h w dni robocze	TAK / NIE			
28	W przypadku naprawy powyżej 3 dni poza siedziba zamawiającego zapewnić urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności	TAK / NIE			

29	Szkolenie personelu w zakresie obsługi urządzenia min. jedno	TAK / NIE			
30	Urządzenie fabrycznie nowe gotowe do użycia	TAK / NIE			
31	Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą)	TAK / NIE			
32	Oprogramowanie w języku polskim	TAK / NIE			
33	Serwisant kontakt	PODAĆ			
34	Gwarancja min. 24 miesięcy z bezpłatnymi przeglądami w okresie gwarancyjnym i bezpłatną wymianą części przewidzianą przez producenta	TAK / NIE		24 m-ce – 0pkt Powyżej 24m-cy – 1pkt z każdy miesiąc dodatkowo	
Suma przyznanych pkt:					

**UWAGA:**

Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą być poparte prospektem producenta załączonym do tabeli.
2. Wartości określone w wymaganiach jako „TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie może skutkować odrzuceniem oferty.

.....  
Czytelny/e podpis/y (imię nazwisko ) osoby/osób upoważnionej/ych do reprezentowania Wykonawcy