

**ZADANIE 2: Respirator przenośny**

Cena jednostkowa netto za 1 szt.	Wartość ogółem netto (poz. 1 x ilość szt.)	VAT (%)	Kwota VAT (poz. 2 x poz. 3)	Wartość ogółem brutto (poz. 2 + poz. 4)	<b>Ilość: 1 szt.</b>
1	2	3	4	5	
<b>WYMAGANE WARUNKI OGÓLNE</b>				<b>TAK / OPISAĆ *</b>	
Producent:					
Kraj pochodzenia:					
Model / Typ:					
Rok produkcji (min 2018 fabrycznie nowy nie powystawowy):					
Wyrób medyczny oznaczony znakiem CE					
Certyfikat, zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych (podać numer):					
<b>Karta eksploatacji sprzętu (Paszport techniczny)</b>					
<b>Instrukcja obsługi, menu aparatu – komunikacja z użytkownikiem, oprogramowanie w języku polskim:</b>					
<b>Montaż i przeszkolenie personelu wliczone w cenę aparatu:</b>					
Okres gwarancji (min 24 mc):					
<b>Termin realizacji zamówienia (wymagane do 7 dni)</b>					



<b>Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego</b>	
W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi:	
<b>W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi):</b>	
Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę:	
Okres gwarancji dla nowo zainstalowanych elementów po naprawie (min. 12 miesięcy, podać w miesiącach lub latach):	
Czas reakcji serwisu na zgłoszenie usterki (max 48 godz. podać w godzinach)	
Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach od daty zgłoszenia (podać maksymalnie w godzinach lub dniach):	
Liczba napraw gwarancyjnych danego elementu lub podzespołu uprawniająca do wymiany go na nowy (podać maksymalnie ilość niezależnie od rodzaju naprawy):	
Okres zagwarantowania dostępności serwisu, części zamiennych i oprogramowania od daty sprzedaży/zainstalowania w latach (min. 10 lat podać w latach):	
Autoryzacja od producenta na sprzedaż i serwis urządzenia na terenie Polski:	
Lokalizacja punktu/ów serwisowych zapewniający serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zgodnie z Rozdział 11 - ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r. - Dz. U. z 2017 poz. 211; (wymienić):	
Inne (warunki gwarancji i serwisu pogwarancyjnego nie ujęte w wykazie powyżej):	

Lp.	Parametry graniczne	Wymagane	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
1.	2.	3.	4.
1	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia	TAK	
2	Respirator dla noworodków, niemowląt, dzieci i dorosłych	TAK	
3	Zasilanie gazowe w tlen z sieci centralnej lub z butli w zakresie : 2,7 – 6,0 bar	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	
4	Zasilanie w powietrze z wbudowanej turbiny o max. Przepływie powietrza 230 l/min	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	
5	Komunikacja i menu w języku polskim	TAK	
6	Respirator przygotowany do transportu wewnątrzszpitalnego, ambulansowego oraz helikopterowego, z wbudowaną rączką do	TAK	
7	Możliwość zainstalowania w przypadku transportu ambulansowego i helikopterowego stacji dokującej ( opisać )	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	
8	Zasilanie AC 100 – 240 V, 50-60 Hz	TAK	
9	Zasilanie DC 12 -28 V ( wbudowana w urządzenie bateria ) z możliwością zainstalowania dodatkowej baterii zewnętrznej	TAK	
10	Czas pracy na zasilaniu bateryjnym wewnętrznym min.6 godz., z dodatkową zewnętrzną baterią do 12 godz.	TAK	
11	Waga aparatu z baterią wewnętrzną 6,0 kg, z baterią zewnętrzną max. 7,0 kg	TAK	
12	Respirator wyposażony w złącza: Ethernet, RS 232, SD, Funkcję przywoławczą ( Nurse Call ) – również w komunikacji ze stacją	TAK	
13	Respirator wyposażony w dotykowy ekran TFT o rozdzielczości min. 1024 x 786 o przekątnej ekranu min. 8,4"	TAK	
14	Możliwość rozbudowy o min. 28 konfigurowalnych trendów w amplitudach czasowych : 1 h, 6 h, 12 h, 24 h, 72 h.	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	
15	Możliwość rozbudowy o zestaw Massimo Rainbow ( SpO2, Puls, PI, PVI, SpHb, Spmet, SpCO, SPOC )	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	

16	Możliwość rozbudowy o Capnografię CO2 w strumieniu głównym i w strumieniu bocznym	TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.	
17	Respirator wyposażony w przycisk szybkiego dostępu do trybu: niemowlęta, dzieci, dorośli	TAK	
18	Przygotowany do wentylacji inwazyjnej i nieinwazyjnej	TAK	
<b>TRYBY WENTYLACJI</b>			
19	VC-CMV – Kontrolowana wentylacja objętościowo-wymuszona	TAK	
20	VC-SIMV – Wymuszona wentylacja kontrolowana objętościowo-synchronizowana	TAK	
21	PC-CMV – Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo-wymuszona	TAK	
22	PC-SIMV-Wymuszona wentylacja kontrolowana ciśnieniowo-synchronizowana	TAK	
23	PC-A/C- Wentylacja wspomagana kontrolowana	TAK	
24	DUOPAP – Cykliczna wentylacja czasowa na dwóch poziomach CPAP	TAK	
25	CPAP- Wentylacja wspomagająca ciągła, utrzymująca dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe	TAK	
26	CPAP – Backup-Wentylacja wspomagająca ciągła, utrzymująca dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe z dodatkową funkcją	TAK	
27	O2 Therapy – ciągły przepływ tlenu	TAK	
28	nPC – SIMV – Nieinwazyjna wymuszona wentylacja kontrolowana ciśnieniowo-synchronizowana. Bez czujnika przepływu	TAK	
29	nPC-SIMV-Nieinwazyjna wentylacja wymuszona kontrolowana ciśnieniowo. Bez czujnika przepływu	TAK	
30	nCPAP-Nieinwazyjna wentylacja wspomagająca, ciągła, utrzymująca dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe	TAK	
<b>OPCJE WENTYLACJI</b>			
31	VC-CMV; TC; VC-SIMV; PSV/TC; PC-CMV; PRVC/TC; PC-SIMV; PSV/PRVC/TC; PC-A/C; PRVC/TC; DUOPAP; PSV/PRVC/TC;	TAK	
32	PSV-Wentylacja wspomagana ciśnieniowo, PRVC-Wentylacja regulowana ciśnieniowo, kontrolowana objętościowo, TC-Kompensacja	TAK	
33	Kontrolowanie ( sterowanie ) czas i przepływ (trigger), ciśnienie oraz objętość	TAK	

WYŚWIETLANIE KRZYWYCH I PĘTLI NA EKRANIE			
34	Graficzne wyświetlanie ciśnienia wentylacji ( P-t )	TAK	
35	Graficzne wyświetlanie stężenia CO2 w końcowej fazie wydechu ( etCO2 – t )	TAK	
36	Graficzne wyświetlanie przepływu ( V-t ) i objętości ( V-t ), jako funkcja w czasie lub pętle oddechowe z automatycznym skalowaniem funkcji w	TAK	
37	Ruch PO1 do pomiaru środkowego, spontanicznej energii układu oddechowego	TAK	
38	Wstrzymanie wdechu – dla ręcznej wentylacji z ustawionym wzorcem wdechu lub rozszerzonym czasem wdechu z ustawionym T <sub>insp</sub> . Do 7	TAK	
39	Wyświetlanie wykresów P(t), V(t), V'(t), opcjonalnie: CO2 (t), Pletyzmografia	TAK	
40	Wyświetlanie pętli: V(P), V(v), V'(P)	TAK	
41	Obrazowanie krzywych w czasie rzeczywistym: objętość, przepływ, ciśnienie , czas	TAK	
42	Możliwość zatrzymania krzywych i pętli monitorowanych w każdym momencie do analizy	TAK	
43	Ciśnienie szczytowe, ciśnienie średnie, plateau	TAK	
44	Częstość oddechów wymuszonych, spontanicznych	TAK	
45	Ciśnienie PEEP i AutoPEEP	TAK	
46	Ciśnienie zaklinowania PO.1	TAK	
47	Pomiar stężenia tlenu	TAK	
48	Objętość pojedynczego oddechu	TAK	
49	Cisnienie PEEP/CPAP	TAK	
50	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu	TAK	
51	Wdechowa objętość pojedynczego oddechu	TAK	
52	Wydechowa objętość minutowa	TAK	

53	Ciśnienie w drogach oddechowych	TAK	
54	Objętość minutowa oddechów wymuszonych	TAK	
55	Wyciek V1	TAK	
56	Objętość minutowa oddechów spontanicznych	TAK	
57	Przepływ wdechowy	TAK	
58	Przepływ wydechowy	TAK	
59	Całkowita częstość oddechów	TAK	
60	Częstość spontaniczna	TAK	
61	Wdechowy opór przepływu $T_{insp}$	TAK	
62	Wydechowy opór przepływu $T_{exp}$	TAK	
63	I:E	TAK	
64	EtCO <sub>2</sub> ( opcja )	TAK	
65	Capnografia ( opcja )	TAK	
66	Bezdech	TAK	
67	Wyświetlanie trendów ( opcja )	TAK	
<b>PARAMETRY REGULOWANE</b>			
68	P <sub>insp</sub> . 6 - 55 mbar	TAK	
69	P <sub>supp</sub> . 1 – 55 mbar	TAK	
70	P <sub>high</sub> 6 – 55 mbar	TAK	
71	Czas wdechu : 0,2 – 30 sek.	TAK	

72	Czas wydechu: 0,2 – 30 sek	TAK	
73	Częstotliwość oddechów 1-150 bpm	TAK	
74	I:E 1:9/9:1	TAK	
75	Wyzwalanie przepływu ( Trigger) 0,2 – 15 l/min	TAK	
76	Wyzwalanie wydechu : 5 -70%	TAK	
77	Czas wznoszenia (ramp up) : 0,06 – 30 sek	TAK	
78	FiO2: 21 – 100%	TAK	
79	Częstotliwość: 1 -150 bpm/min	TAK	
80	Czas bezdechu: 1 -60 sek	TAK	
81	Objętość oddechowa Vte/PC/PRCV/ : 2 -2000 ml	TAK	
82	Objętość oddechowa Vte/VCV: 100 -2000 ML	TAK	
83	Przepływ O2 : 2 – 20 L/min	TAK	
84	Czułość wyzwalania wydechu ETS : 5 -70%	TAK	
85	Rurka 2 – 12 mm	TAK	
86	Kompensacja rurki: 0 – 100%	TAK	
87	Wyświetlanie trendów regulowanych min.28 rodzajów w ostępach: 1h, 6h, 12h, 24h, 72h	TAK	
<b>ALARMY I FUNKCJE OSTRZEGAWCZE</b>			
88	Alarmy optyczne i akustyczne dla warunków bezpieczeństwa aparatu i pacjenta	TAK	
89	Regulowane limity alarmów wysokich i niskich poziomów zarówno ręcznie jak również automatycznie	TAK	
90	Alarmy optyczne i wiadomości tekstowe na wyświetlaczu numerycznym w osobnym oknie na ekranie w języku polskim	TAK	

91	PAW ( wysoki, niski )	TAK	
92	Okluzja	TAK	
93	MV ( wysoki, niski )	TAK	
94	Bezdech	TAK	
95	PEEP ( wysoki, niski )	TAK	
96	Nieszczelność	TAK	
97	VT ( wysoki, niski )	TAK	
98	Limity ciśnieniowe	TAK	
99	Alarmy techniczne	TAK	
100	Alarmy gazowe	TAK	
101	Alarmy CO2 ( opcja )	TAK	
102	Alarmy Massimo ( opcja )	TAK	
<b>INNE</b>			
103	Czujnik FiO2 – czujnik wolnego poziomu zużycia tlenu	TAK	
104	Przepływ / Objętość –Pneumotachograf (niemowlęta, dzieci, dorośli)	TAK	
105	Kompletny układ oddechowy z 5 szt.jednorazowymi na respirator, Wózek dedykowany oraz zestaw z butlą na tlen	TAK	
106	Ramię podtrzymujące układ oddechowy	TAK	
<b>WARUNKI PRACY APARATU I PRZECHOWYWANIA</b>			
107	Temperatura pracy: od -18°C do +40°C	TAK	
108	Ładowanie baterii od +5°C do +40°C	TAK	



109	Wilgotność: 15% do 95% bez kondensacji	TAK	
110	Ciśnienie atmosferyczne: 540 do 1100 hPa	TAK	
111	Temperatura przechowywania: od -20°C do +50°C	TAK	
112	Wilgotność przechowywania od 10% do 80% bez kondensacji	TAK	

Parametry określone jako „tak” i „podać/opis” oraz parametry liczbowe ( $\geq$  lub  $>$  lub  $\leq$  lub  $<$ ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu będzie traktowany jako brak danego parametru (niespełnienie warunku) w oferowanej konfiguracji urządzenia. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.