Znak sprawy: ST/DZP/17/2019

Górno, dn. 03.10.2019 r.

Zamawiający:
Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
„Sanatorium" im. Jana Pawła II w Górnie
ul. Rzeszowska 5, 36-051 Górno

WYJAŚNIENIA TREŚCI
SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
z dnia 03.10.2019 r. w przetargu nieograniczonym na:

Dostawę sprzętu medycznego dla Samodzielnego Publicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej „Sanatorium" im. Jana Pawła II w Górnie w ramach inwestycji pn. „Przebudowa pawilonu nr 3 Oddziału Gruźlicy i Chorób Płuc SPZZOZ „Sanatorium" w Górnie z wyposażeniem oraz budowa budynku urządzeń technicznych dla gazów medycznych"

Działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Zamawiający przedstawia pytania Wykonawców wraz udzielonymi wyjaśnieniami:

I. Dot. części nr 1 - Dostawa kardiomonitorów
Pytania:
1) pkt.12. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory o wymiarach: 345mm x 160mm x 255mm? Jest to niewielka różnica względem wymaganych przez Zamawiającego wymiarów
2) pkt.14. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory z możliwością aktualizacji poprzez złącze RJ-45 oraz z możliwością podłączenia pendrive poprzez złącze USB?
3) pkt.20. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory z detekcją kardiostymulatorów i wykrywanie arytmii kardiostymulatorów tj. PNP, PNC?
4) pkt.22. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory bez analizy HRV, z funkcją analizy zmian częstości akcji serca z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach HR: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej, minimalnej oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów)?
5) pkt.23. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory zakresem pomiaru tętna: 15-300 bpm (dorośli) oraz 15-350 bpm (dzieci, noworodki)?
6) pkt.25. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory z funkcja analizy NIBP z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach ciśnienia: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej za dnia, maksymalnej w nocy, minimalnej za dnia, minimalnej w nocy oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów)?
7) pkt.26. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory z zakresem pomiarowym NIBP: dla dorosłych: od 10 do 290 mmHg (zakres pomiarowy ciśnienia statycznego od 0 do 300 mmHg)?
8) pkt.27. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory z zakresem pomiaru oddechów: 0-120 oddechów/minutę (dorośli) oraz 0-150 oddechów/minutę (dzieci, noworodki)?

9) pkt.28. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory prezentacją HR w postaci liczbowej, prezentacją SpO2 w postaci cyfrowej oraz krzywej pletyzmograficznej, oraz oddechu w postaci krzywej oraz wartości liczbowej?
10) pkt.29. Czy Zamawiający dopuści kardiomonitory bez pomiaru APG?
11) pkt.31. Czy zamawiający dopuści kardiomonitory z możliwością inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi (IBP) w 2 kanałach. Zakres pomiarowy od -50 do 300 mmHg?
Odp. Zamawiającego:
Aktualne wymagania zawiera specyfikacja istotnych warunków zamówienia wraz ze zmianami jej treści z dnia 03.10.2019 r.

12) W związku z tym, że cały aktualny opis przedmiotu zamówienia jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie jednego konkretnego producenta kardiomonitorów, a co więcej w punkcie 29 tabeli parametrów wymaganych użyta została nazwa własna funkcji wskazująca również jednoznacznie na tegoż producenta kardiomonitorów czy Zamawiający dopuści konkurencyjne rozwiązanie, o lepszych parametrach kardiomonitorów i centrali pielęgniarskiej zestawionych w tabeli poniżej (dla czytelności w punktach odpowiadających aktualnie wymaganym rozwiązaniom), przy zachowaniu wszelkich zobowiązań formalnych i gwarancyjnych aktualnie wymaganych przez Zamawiającego:

1.	Kompaktowy i przenośny kardiomonitor	
2.	Mocny uchwyt i twarda obudowa ułatwiająca przenoszenie	
3.	Ekran LCD 12,1'', dotykowy, o wysokiej rozdzielczości (800x600 pikseli), wyświetlający 13 krzywych na ekranie	
4.	Sprzęt fabrycznie nowy. Rok produkcji 2019. Bezpłatne przeglądy w okresie gwarancji	
5.	5 ekranów wirtualnych umożliwiających wyświetlenie parametrów i krzywych w różnych konfiguracjach w tym bardzo czytelny ekran dużych znaków i ekran parametrów życiowych (ekran podzielony na 4 części z których 3 dedykowane są parametrom NIBP, HR, SpO2 oraz 1 prezentująca jednocześnie dwie krzywe SpO2 i EKG) .	
6.	Funkcja obrazowania mini trendów	
7.	Wyliczanie dawki leków dla pacjenta, Oprogramowanie kardiomonitora wyposażone w kalkulatory medyczne: (m.in. obliczenia wentylacji, hemodynamiczne, utlenowania, lekowe, nerkowe).	
8.	Zapis danych tabelarycznych i trendów graficznych z 10 dni	
9.	Możliwość wpisywania danych demograficznych pacjenta	
10.	Niska waga urządzenia, nie większa niż 4 kg łącznie z jednym akumulatorem	
11.	Małe wymiary: max. 306 x 151 x 309 (+/-2 mm)	
12.	Menu obsługi urządzenia w języku polskim	
13.	Aktualizacja i serwisowanie przez dowolne gniazdo USB	
14.	Możliwość podłączenia do centralnej stacji nadzoru pacjentów przy wykorzystaniu sieci LAN i/lub sieci bezprzewodowej	
15.	Wydajny akumulator litowo-jonowy z możliwością pracy przez min. 4h	
16.	Analiza 3 kanałów EKG przy pomocy kabla	
17.	Pełna analiza 7 kanałów EKG z analizą odcinka ST	
18.	Wykrywanie 33 rodzajów arytmii	
19.	Detekcja kardiostymulatorów i wykrywanie arytmii kardiostymulatorów PNC	
20.	Zapis przykładowych fragmentów EKG	

21.	Pełna analiza 12 odprowadzeń EKG przy użyciu odpowiedniego kabla	
22.	Zakres pomiaru tętna 15-300 bpm	
23.	Saturacja SpO2 kompatybilna z czujnikami dla dorosłych i dzieci. Zakres pomiaru SpO2 0-100%	
24.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi (NIBP) obejmujący pomiary w trybie manualnym, ciągłym (5 min) i auto – statystyka od 1 do 480 minut, NIBP w zakresie od 10 do 290 mmHg	
25.	Zakres pomiarowy NIBP: dla dorosłych 10-290 mmHg	
26.	Oddech zakres pomiaru 0-150 oddechów/minutę	
27.	Powiększony wykres zmian HR, SpO2 oraz oddechu i dowolnego innego parametru	
28.	Monitorowania przy pomocy minimum 3 elektrod. Możliwość monitorowania 1,3,7,8,12 odprowadzeń EKG - wyświetlanie do 12 odprowadzeń jednocześnie przy zastosowaniu odpowiedniego kabla pomiarowego.omiar	
29.	Temperatura w dwóch kanałach w trybie ciągłym, pomiar rektalny i skórny. Zakres pomiarowy 0-50 stopni C	
30.	Możliwość inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi (IBP) w 2 kanałach. Zakres pomiarowy -50 +300 mmHg.	
31.	Stacja centralnego nadzoru wyposażona w drukarkę laserową i UPS w celu podtrzymania zasilania na wypadek zaników zasilania w sieci szpitalnej. Stacja centralnego nadzoru z możliwością podłączenia przewodowego i/lub bezprzewodowego z kardiomonitorami. Jednoczesny monitoring do 32 pacjentów, możliwość wyświetlenia ekranu pojedynczego kardiomonitora z jednoczesnym podglądem monitorowanych parametrów na innych kardiomonitorach, zapisu trendów i zdarzeń do ponad 20 dni, wyświetlanie krzywych – EKG, SpO2, Oddech, 8x IBP, EtCO2. Dostępne w centrali monitorowane parametry na każde stanowisko – HR, ST, PR, NIBP, PVC, 8x IBP, SpO2, EKG, Arr, EtCO2, AwRR, FiCO2, 2x Temp, CO, TB, TI	

Odp. Zamawiającego:
Aktualne wymagania zawiera specyfikacja istotnych warunków zamówienia wraz ze zmianami jej treści z dnia 03.10.2019 r.

13) Czy Zamawiający na zasadzie równoważności dopuści do przetargu kardiomonitory o poniższych parametrach ?

LP.	PARAMETRY TECHNICZNE
I.	**Informacje ogólne**
1.	Rok produkcji: min. 2019- urządzenie fabryczne nowe
2.	
II.	**Opis parametrów**
1.	Kardiomonitor stacjonarno-przenośny o masie nie większej niż 7 kg z akumulatorem
2.	Przeznaczony dla wszystkich kategorii wiekowych, wyposażony w odpowiednie algorytmy pomiarowe.

	Automatycznie włącza algorytmy i zakresy pomiarowe adekwatne do wybranej kategorii wiekowej pacjenta
3.	Kardiomonitor wyposażony w uchwyt do przenoszenia przygotowany do łatwego montażu na podstawie jezdnej lub uchwycie ściennym
4.	Zasilacz wbudowany w jednostkę główną. Mechaniczne zabezpieczenie przed przypadkowym wyciagnięciem kabla zasalającego.
5.	Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD z podświetleniem LED o przekątnej nie mniejszej niż 12 cali, rozdzielczości min. 800x600 pikseli z możliwością regulacji jasności ekranu w zakresie co najmniej 11 poziomów.
6.	Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów -co najmniej 160 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta oraz zapis min. 1 krzywej full disclosure z ostatnich 48 godzin.
7.	Zapamiętywanie zdarzeń alarmowych- min. 200 z zapisem odcinków krzywych z ostatnich min. 16 sekund oraz innych parametrów cyfrowych z możliwością wydruku
8.	Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów: • EKG • HR • Respiracja • Saturacja • Nieinwazyjny pomiar ciśnienia • Temperatura (T1,T2,TD)
III.	**Pomiar EKG**
1.	Zakres HR min. 15-350 min.
2.	Monitorowanie EKG z 3 lub 5odprowadzeń Możliwość rozbudowy o monitorowanie 12 odprowadzeń
3.	Ilość odprowadzeń automatycznie wykrywana po podłączeniu odpowiedniego przewodu EKG
4.	Dokładność pomiaru HR nie gorsza niż +/- 1 bpm
5.	Prędkości kreślenia min. 6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s
6.	Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej
7.	Funkcja kaskady
8.	Wzmocnienie przebiegu EKG: co najmniej x0,125 cm/mV; x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; AUTO
9.	Analiza odcinka ST w zakresie min. +/- 2,0 mV z prezentacją wszystkich odprowadzeń jednocześnie. Możliwość ustawienia punktu referencyjnego do pomiaru ST.
10.	Tryb pracy: Diagnoza, Monitorowanie, Operacja, ST
11.	Analiza zaburzeń rytmu z rozpoznawaniem min.20 zaburzeń
IV.	**Pomiar Respiracji**
1.	Sposób wyświetlania- w postaci krzywej dynamicznej oraz wartości cyfrowej
2.	Pomiar impedancyjny częstości oddechów w zakresie min.0-150 odd./min.

3.	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 2 oddechy
4.	Możliwość wyboru z pozycji kardiomonitora odprowadzenia użytego do pomiaru oddechu w celu dopasowania do różnych sposobów oddychania
5.	Szybkość przesuwu krzywej respiracji co najmniej:6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s,
6.	Wzmocnienie przebiegu respiracji: co najmniej x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV;
7.	Alarmy bezdechu regulowany w zakresie min.10-60 sekund
V.	**Pomiar Saturacji(SpO2)**
1.	Wyświetlanie wartości cyfrowej saturacji i tętną, krzywej pletyzmograficznej oraz wskaźnika perfuzji (PI)
2.	Zakres pomiarowy saturacji 0-100%
3.	Zakres pomiarowy pulsu co najmniej 20-250 bpm
4.	Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70-100% nie gorsza niż +/- 3 %
5.	Niezależna funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywołania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik z możliwością programowego włączenia i wyłączenia
6.	Możliwość wyboru trybu pomiaru SpO2(wysoki, średni, niski)
7.	Funkcja sygnalizacji dźwiękowej zmian SpO2
8.	Wskaźnik identyfikujący sygnał i informujący o jego jakości podczas ruchu lub przy niskiej perfuzji. Wyświetlany na krzywej pletyzmograficznej
VI.	**Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną(NIBP)**
1.	Oscylometryczna metoda pomiaru. Wyświetlanie wartości liczbowej ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego
2.	Zakres pomiaru ciśnienia co najmniej 10-270 mmHg
3.	Zakres pomiaru pulsu wraz z NIBP min. 40-240 bpm
4.	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 5 mmHg
5.	Tryby pomiaru: ręczny, auto, ciągły(powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min)
6.	Zakres programowania interwałów w trybie Auto co najmniej 1-720 minut
7.	Funkcja stazy
8.	Możliwość wstępnego ustawienia ciśnienia w mankiecie
9.	Kardiomonitor wyposażony w niezależną od pamięci trendów, pamięć ostatnim min. 2000 wyników pomiarów NIBP
10.	Monitorowanie dynamicznego ciśnienia krwi z ostatnich min. 24 godzin. Monitorowanie co najmniej wartości ciśnienia średniego, średniego za dnia, średniego w nocy, maksymalnego oraz minimalnego.

VII.	**Pomiar temperatury (TEMP)**
1.	Zakres pomiarowy min.0-50^{0}C
2.	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 0,1^{0}C
3.	Jednoczesne wyświetlanie co najmniej trzech wartości -2 temperatury ciała i temperatury różnicowej z możliwością regulacji granic alarmowych dla każdego z parametrów
VIII.	**Inne parametry**
1.	Gniazdo wyjścia sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora
2.	Obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła przycisków oraz poprzez ekran dotykowy
3.	3-stopniowy system alarmów monitorowanych parametrów
4.	Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów
5.	Możliwość min. 5 stopniowego zawieszania alarmów: 1min., 2min.,3 min., 10 min.,15 min oraz wyłączenia na stałe
6.	Możliwość ustawienia granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów w zakresie min. 2 poziomów ważności. Granice alarmowe ustawiane w jednym wspólnym menu dla wszystkich parametrów
7.	Ustawienie głośności sygnalizacji alarmowej w zakresie min 8 poziomów
8.	Ręczne i automatyczne ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta
9.	Wbudowany system zarządzania danymi pacjenta umożliwiający zapis oraz eksport danych min. 15 monitorowanych pacjentów. Funkcja szybkiego przyjęcia oraz wypisania pacjenta
10.	Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta: nazwisko, płeć, nr identyfikacyjny, waga, wzrost, grupa krwi
11.	Możliwość programowej dezaktywacji poszczególnych modułów pomiarowych
12.	Oprogramowanie do obliczania leków, kalkulator hemodynamiczny, wentylacyjny, utlenowania, nerkowy
13.	Kalkulator leków z tabelami miareczkowania, ułatwiającymi przeliczanie dawek powiązanych z masą ciała pacjenta na szybkość podawania leku w ml/godzi. Kalkulator powinien mieć wpisane podstawowe leki oraz umożliwiać skonfigurowanie co najmniej 5 własnych leków
13.	Zasilanie kardiomonitora z sieci 230V i akumulatora
14.	Czas pracy kardiomonitora zasilanego z akumulatora nie krótszy niż 3 godziny Akumulator z możliwością wymiany bez udziału serwisu
15.	Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora
16.	Wyświetlanie - co najmniej 8 przebiegów z możliwością edycji kolorów parametrów, ustawienia dowolnej kolejności ich wyświetlania. Bez użycia funkcji 7xEKG oraz 12xEKG
17.	Dostępne tryby pracy: • tryb dużych znaków • tryb trendów

	• tryb oxyCRG • tryb listy • 7-EKG • 7-EKG oraz dodatkowych krzywych • tryb podglądu danych z innych lóżek(bez stacji centralnego nadzoru)
18.	Funkcja informowania o alarmach pojawiających sie na innych kardiomonitorach podłączonych do wspólnej sieci
19.	Monitor wyposażony w wyjście VGA do podłączenia monitora kopiującego
20.	Funkcja „tryb prywatny" pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym.
21.	Tryb nocny umożliwiający zaprogramowanie jasności ekranu, głośności alarmu, głośności QRS, głośności przycisków
22.	Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci Ethernet (złącze RJ-45)
23.	Możliwość rozbudowy o bezprzewodową komunikację ze stanowiskiem centralnego monitorowania-certyfikowana przez producenta obsługa poprzez oprogramowanie kardiomonitora
24.	Kardiomonitor przystosowany do eksportu danych do standardowego komputera niepełniącego jednocześnie funkcji centrali
25.	Monitor wyposażony w min. 1 porty USB do podłączenia klawiatury lub myszki;
26.	Proste aktualizacja oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość przenoszenia profilu użytkownika(konfiguracja ekranu, alarmów, jasności itp.) do innego kardiomonitora przy pomocy nośnika pendrive.
27.	Cicha praca kardiomonitora- pasywne chłodzenie bez wentylatora
28.	Kardiomonitor zabezpieczony przed zalaniem wodą-stopień ochrony co najmniej IPX1
29.	Monitor przygotowany do prostej rozbudowy(bez konieczności wysyłki do serwisu)o pomiar etCO2 – wbudowane zarezerwowane gniazdo obsługujące technologię plug-and-play.
30.	Możliwości podłączenia zewnętrznej drukarki i wydruku danych w formacie A4
31.	Monitor przystosowany do ciągłej pracy w zakresie temperatur co najmniej 5-40°C.
IX.	**Możliwości rozbudowy o dodatkowe moduły**
1.	DRUKARKA TERMICZNA, INWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA , KAPNOMETRIA-pomiar w strumieniu bocznym lub głównym NIEINWAZYJNY RZUT SERCA-ICG, AG-MONITOROWANIA GAZÓW ANESTETYCZNYCH
8.	Uchwyt ścienny z możliwością obracania i pochylania; system mocujący kompatybilny z podstawą jezdną
X.	**Stacja centralnego nadzoru**
1.	Możliwość podłączenia przewodowego lub bezprzewodowego z kardiomonitorami , jednoczesny monitoring do 14 pacjentów, możliwość wyświetlania ekranu pojedynczego kardiomonitora z jednoczesnym podglądem monitorowanych

	parametrów na innych kardiomonitorach, zapis trendu i zdarzeń do min 7 dni (168 h),możliwość wyswietlania krzywych min. EKG, SpO2, Oddech, 4 X IBP, EtCO2, monitorowane parametry: HR,ST,PR,NIBP,SPO2,4xTEMP,4xIBP,EtCO2
XI.	**INNE**
1.	Instrukcja pisemna w języku polskim
2.	Oprogramowanie kardiomonitora w języku polskim
3.	**Wyposażenie każdego kardiomonitora** -kabel EKG 5-odprowadzeniowy dla dorosłych -wielorazowy czujnik SpO2 typu klips dla dorosłych -mankiet do pomiaru NIBP(rozmiar średni dla dorosłych) -wąż połączeniowy NIBP -czujnik temperatury powierzchniowej dla dorosłych
4.	Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych
5.	Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta(autoryzacja)
6.	Szkolenie personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu

Odp. Zamawiającego:
Aktualne wymagania zawiera specyfikacja istotnych warunków zamówienia wraz ze zmianami jej treści z dnia 03.10.2019 r.

IV. Dot. części nr 4 - Dostawa aparatu przenośnego USG
Pytanie:
1) Czy dopuszczają Państwo aparat USG z menu w języku angielskim?
Odp. Zamawiającego:
Tak zgodnie ze zmianą treści SIWZ z dnia 03.10.2019 r.

2) Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy urządzenie posiadające dysk 128 GB SSD? Takie rozwiązanie zapewnia szybszy zapis i odczyt danych w porównaniu z standardowym dyskiem. Dodatkowo taka pojemność pozwala na zapis ponad 350 000 zdjęć.
Odp. Zamawiającego:
Zamawiający podtrzymuje zapis siwz.

3) Czy Zamawiający wyrazi zgodę na złożenie oferty na aparat klasy Premium, którego rok produkcji to 2018? Jednocześnie Oferent zapewnia, że aparat jest urządzenie nowym, zapakowanym w oryginalny karton producenta, nie był przedmiotem ekspozycji, czy wystaw a jego ewentualne dostarczenie wiąże się z atrakcyjną ceną.
Odp. Zamawiającego:
Zamawiający podtrzymuje zapis siwz.

V. Dot. części nr 5 - Dostawa respiratorów
Pytanie:
1) Czy Zamawiający na zasadzie równoważności dopuści do przetargu respiratory o poniższych parametrach ?

Respirator do wentylacji inwazyjnej oraz nieinwazyjnej
Respirator przystosowany do wentylacji okresowej i ciągłej
Zakres parametrów umożliwiający prowadzenie wentylacji u dorosłych i u dzieci
Urządzenie przenośne, waga respiratora z wewnętrznym akumulatorem 6,5 kg
Wyświetlacz LCD umożliwiający wyświetlanie wszystkich parametrów wentylacji na jednej stronie, 7"
Ekrany dla monitorowania, ustawiania parametrów wentylacji i ustawiania alarmów
Wyświetlanie krzywych oddechowych ciśnienie/czas i objętość/czas z automatycznym dostosowaniem skali wykresu, obydwie krzywe jednocześnie na ekranie monitora
Wyświetlanie pętli oddechowych ciśnienie/objętość i przepływ/objętość z automatycznym dostosowaniem skali wykresu
Własne zintegrowane źródło powietrza zapewniające ciągłe zasilanie respiratora w powietrze zarówno przy zasilaniu sieciowym jak i akumulatorowym
Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu 2,5 – 6,0 bar
Możliwość zasilania w tlen ze źródła niskociśnieniowego 1 – 10 l/min
Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce
Zasilanie DC 12 – 15 VDC (możliwość zasilania z gniazda samochodowego)
Zasilanie ze zintegrowanego akumulatora na 10 godzin pracy - respiratora wraz z wbudowanym źródłem powietrza
Tryby wentylacji:
Wentylacja wspomagana/kontrolowana
SIMV Zsynchronizowana przerywana wentylacja obowiązkowa dostępna z oddechem VCV oraz PCV
Wentylacja spontaniczna z PSV
Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe/Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP/CPAP
Wentylacja z gwarantowaną minutową objętością (MVG)
Wentylacja przy bezdechu - zabezpieczająca minimalną częstość oddechową
Wentylacja nieinwazyjna NPPV
Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu Bi-Level z możliwością wyzwalania oddechu spontanicznego na obydwu poziomach ciśnienia
Rodzaj oddechu wymuszonego:
Oddech kontrolowany objętością VCV
Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV
Rodzaj oddechu spontanicznego
Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV
Oddech wspomagany ciśnieniem PSV z czasem trwania wspomagania PSV Ti
Oddech wspomagany ciśnieniem PSV z docelową objętością (VT target, VG)
CPAP ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych
Parametry regulowane:
Częstość oddechów w trybach kontrolowanych w zakresie od 2 do 80 na minutę
Objętość pojedynczego oddechu w zakresie od 40 do 2000 ml
Docelowa objętość pojedynczego oddechu w zakresie od 100 do 2000 ml (VT target, VG)
Przepływ szczytowy w zakresie od 2 do 100 l/min
Czas wdechu od 0,1 do 3 s
Szczytowe ciśnienie wdechowe w zakresie od 5 do 60 cmH2O
Ciśnienie wspomagania PSV/ASB w zakresie od 0 do 60 cmH2O
Regulacja CPAP w zakresie od 3 do 30 cmH2O

Trigger wdechowy ciśnieniowy w zakresie od -9,0 do -0,1 cmH2O
Trigger wdechowy przepływowy w zakresie od 1 do 15 l/min
Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%. Mieszalnik wewnętrzny, sterowany elektronicznie.
Inne funkcje wentylacji
Możliwość wyboru krzywej przepływu dla oddechów obowiązkowych objętościowo-kontrolowanych, prostokątna i opadająca
Regulacja narastania ciśnienia przy oddechu PCV 5 poziomów
Regulacja procentowego kryterium przełączania na fazę wydechową w zakresie od (-) 10 do (-) 70% przepływu szczytowego
Westchnienia automatyczne
Pomiary parametrów wentylacji:
Pomiar ciśnienia szczytowego
Pomiar ciśnienia średniego
Pomiar ciśnienia końcowo wydechowego
Pomiar całkowitej częstości oddychania
Pomiar rzeczywistej wydechowej objętości pojedynczego oddechu
Pomiar rzeczywistej wydechowej objętości minutowej
Pomiar stosunku I:E
Pomiar czasu wdechu
Pomiar czasu bezdechu
Pomiar przepływu szczytowego wdechowego
Pomiar stężenia wdechowego tlenu, pomiar wyświetlany na ekranie respiratora, czujnik tlenu wbudowany w respirator
Alarmy:
Hierarchia alarmów w zależności od ważności
Alarm zaniku zasilania sieciowego
Alarm zaniku zasilania bateryjnego
Alarm zbyt niskiego lub zbyt wysokiego stężenia tlenu w ramieniu wdechowym
Alarm wysokiej minutowej objętości oddechowej
Alarm niskiej objętości oddechowej
Alarm niskiej minutowej objętości oddechowej
Alarm wysokiego ciśnienia wdechowego
Alarm niskiego ciśnienia wdechowego
Alarm rozłączenia
Alarm wysokiej częstości oddechów
Alarm niskiej częstości oddechów
Alarm bezdechu
Alarm niskiej wartości ciśnienia bazowego (PEEP-u)
Możliwość przeglądania zapamiętanych alarmów 100 zdarzeń
Inne pożądane funkcje i wymagane wyposażenie dodatkowe:
Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji
Możliwość zapamiętania 3 konfiguracji nastaw dla różnych pacjentów
Możliwość rozbudowy o nebulizator
W komplecie 10 zestawów jednorazowych obwodów oddechowych dla dorosłych dostosowanych do respiratora
Wózek transportowy z koszykiem na akcesoria, 2 koła z blokadą.
Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych.

Respirator oprogramowany po polsku
Warunki gwarancji i inne
Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
Odp. Zamawiającego:
Zamawiający podtrzymuje dotychczasowe wymagania siwz.

VI. Dot. wzoru umowy
1) Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie kary umownej wynikającej z §8 ust. 1.1 do 10% wysokości umowy brutto?
2) Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie kary umownej wynikającej z §8 ust. 1.2 do 0,5% wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia?

Odp. Zamawiającego:
Zamawiający podtrzymuje dotychczasowe postanowienia umowy i nie wprowadza zmian w jej treści.