

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**  
**Część Nr 1**

Przedmiot zamówienia: **Łóżko OIOM**  
 Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

**WYMAGANIA TECHNICZNE**

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta) PODAĆ/OPISAC
1	<b>Łóżko szpitalne z funkcją przechyłów bocznych</b>	Podać /model typ/	
2	<b>Producent</b>	Podać	
3	<b>Kraj pochodzenia</b>	Podać	
4	<b>Rok produkcji fabrycznie nowe</b>	Tak	
5	Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci	Tak	
6	Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacjach zaniku prądu	Tak	
7	Długość zewnętrzna 2200mm (+/-50mm) z możliwością przedłużania	Podać	
8	Szerokość zewnętrzna łóżka z barierkami bocznymi – 950 mm (+/-50mm)	Podać	
9	Leże łóżka 4 – sekcyjne o nowoczesnej konstrukcji opartej na trzech kolumnach cylindrycznych gwarantującej łatwą dezynfekcję i walkę z infekcjami.	Tak	
10	Leże łóżka 4 – sekcyjne, w tym 3 segmenty ruchome. Leże wypełnienie panelami tworzywowymi. Panele gładkie, łatwo demontowalne bez użycia narzędzi , lekkie nadające się do dezynfekcji. Leże każdego łóżka przystosowane do montażu barierki bocznej oraz	Tak	

	protektorów dla zabezpieczenia leża na całej jego długości		
11	Szczyty łóżka tworzywowe, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością zablokowania szczytu przed wyjęciem na czas transportu łóżka w celu uniknięcia wypadnięcia szczytu i stracenia kontroli nad łóżkiem	Tak	
12	<p>Sterowanie elektryczne przy pomocy :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• panelu sterowniczego montowanego na szczycie od strony nóg z możliwością swobodnego wyjmowania i umieszczania na szczycie czy też półce na pościel</li> <li>• podświetlanego pilota przewodowego dla pacjenta z wbudowaną latarką.</li> <li>• sterowników nożnych do regulacji wysokości</li> <li>• sterowników nożnych do regulacji przechyłów bocznych</li> </ul> <p>Panel i pilot wyposażone w elektroniczne kontrolki informujące o aktywnych, zablokowanych funkcjach łóżka</p>	Tak	
13	Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie 380 mm do 760 mm (+/- 50 mm) gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca „zeskakiwaniu z łóżka” /nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka/.	Tak, Podać	
14	Możliwość uzyskania minimalnej wysokości krawędzi leża dla opuszczającego łóżko pacjenta poniżej 400mm dzięki funkcji przechyłów bocznych	Tak, Podać	
15	Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie 75° +/- 5°	Tak, Podać	
16	Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie 50° +/- 5°	Tak, Podać	
17	Regulacja elektryczna funkcji autokontur, sterowana jednym przyciskiem przy pomocy pilota i panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg	Tak	
18	Funkcja autoregresji zmniejszająca ryzyko powstawania odleżyn. Funkcja autoregresji działająca na zasadzie odsuwania się dolnej krawędzi segmentu minimalizująca nacisk w odcinku krzyżowo-lędźwiowym a tym samym pełniąc funkcję profilaktyczną przeciwko odleżynom stopnia 1-4	Tak	
19	Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga 20° (+/- 4°) – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg	Podać	
20	Regulacja elektryczna pozycji anty-Trendelenburga 20°(+/- 4°) – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg.	Podać	

21	Regulacja elektryczna przechyłów bocznych z panelu sterowniczego	Tak	
22	Pełna regulacja przechyłów bocznych w najniższym położeniu leża w celu ułatwienia opuszczania łóżka przez pacjenta min. 15° w każdą stronę	Tak	
23	Regulacja elektryczna do pozycji krzesła kardiologicznego – sterowanie przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg	Tak	
24	Elektryczna funkcja CPR /z co najmniej podwójną prędkością w stosunku do innych regulacji/ pozycji ratującej życie - do reanimacji – sterowana przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg	Tak	
25	Elektryczna, natychmiastowa pozycja antyszokowa (pozycja ratującej życie) /z co najmniej podwójną prędkością w stosunku do innych regulacji/- sterowania przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg	Tak	
26	Elektryczna, natychmiastowa pozycja egzaminacyjna – sterowana przy pomocy przycisków nożnych i dodatkowo jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg	Tak	
27	Alarm dźwiękowy próby użycia zablokowanej pozycji	Tak	
28	Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (na panelu sterowniczym) z diodową sygnalizacją stanu dla poszczególnych regulacji: - regulacji wysokości - regulacji części plecowej - regulacji części nożnej - regulacji pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga - regulacji przechyłów bocznych - sterowań nożnych	Tak	
29	Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przycisku uruchamiającego dostępność funkcji . Przycisk świadomego uruchomienia systemu elektrycznego łóżka znajdujący się w każdym możliwym sterowaniu: panelu, pilocie oraz sterowaniu nożnym dla personelu,	Tak	

30	Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem sterowania nożnego poprzez konieczność świadomego podniesienia osłony chroniącej	Tak	
31	Odłączenie wszelkich regulacji z pilota , sterowań nożnych i panelu po 180 sekundach nieużywania regulacji chroniącej pacjenta przed nagłymi i niepożądanymi regulacjami	Tak	
32	Przycisk bezpieczeństwa (oznaczony charakterystycznie: STOP lub też o innym oznaczeniu) natychmiastowe odłączenie wszystkich funkcji elektrycznych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla pacjenta lub personelu również odcinający funkcje w przypadku braku podłączenia do sieci – pracy na akumulatorze. System odłączający wszystkie sterowania: panel, pilot i sterowania nożne.	Tak	
33	Elektryczna i mechaniczna funkcja CPR	Tak	
34	Koła z systemem sterowania jazdy na wprost i boki z centralnym systemem hamulcowym. Dodatkowe 5-te koło umieszczone centralnie, blokowane do jazdy na wprost po uruchomieniu blokady kierunkowej.	Tak	
35	Bezpieczne obciążenie robocze na poziomie minimum 180kg. Pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu bez narażenia bezpieczeństwa pacjenta i powstanie incydentu medycznego	Tak	
36	4 kółka odbojowe chroniące przed uszkodzeniami	Tak	
<b>WYPOSAŻENIE</b>			
37	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Barierki boczne</b> metalowe lakierowane składane wzdłuż ramy leża o wysokości min 450mm. Barierki wyposażone w uchwyt z system blokady umożliwiającym odblokowywanie, składanie i rozkładanie za pomocą jednej ręki. Mechanizm wbudowany poza zasięgiem leżącego pacjenta w górną poprzeczkę barierki od strony nóg – do wszystkich łóżek</li> <li>• <b>Dodatkowa barierka</b> montowana w części nożnej dla zabezpieczenia leża na całej jego długości – 1 kpl.</li> <li>• <b>Materac</b> podkładowy 100mm wykonany z piany</li> <li>• <b>Wysuwana spad leża</b> półka na pościel z miejscem do odkładania panelu sterowniczego – do wszystkich łóżek</li> <li>• <b>Listwa</b> z miejscem na zawieszanie worków urologicznych do wszystkich łóżek</li> </ul>	Tak	
38	Montaż i szkolenie pracowników	TAK	

<b>SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA PACJENTA</b>			
	<b>Producent</b>	Podać	
	<b>Kraj pochodzenia</b>	Podać	
	<b>Rok produkcji – fabrycznie nowe</b>	Tak	
39	Szafka przyłóżkowa z możliwością ustawienia z prawej lub lewej strony łóżka	Tak	
40	Konstrukcja szafki lekka, kontenerowa wykonana z tworzywa sztucznego	Tak	
41	Szerokość całkowita: 500 mm (+/- 30 mm) Długość całkowita: 480 mm (+/-30 mm) Wysokość całkowita: 825 mm (+/-30 mm)	Podać	
42	Blat szafki wykonany z tworzywa	Podać	
43	Czoła szuflad i drzwiczek wyposażone w zaokrąglone uchwyty nie wystające poza obrys szafki	Tak	
44	Uchwyty do otwierania drzwiczek i szuflady pokryte antybakteryjną powłoką z miedzi -antybakteryjność potwierdzona certyfikatem CU+	Tak	
45	Szafka wyposażona w cztery koła o śr. min. 50 mm , w tym 2 z blokadą	Tak	
46	Montaż i szkolenie pracowników	Tak	
47	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	Tak	
48	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	Tak	
49	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej	Tak	
50	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	Tak	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH Część Nr 2

Przedmiot zamówienia: **Materac przeciwoodleżynowy zmiennościeniowy**

Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/ informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
	<b>Materac szpitalny przeciwoodleżynowy do wszystkich stanów odleżyn</b>	Podać /model typ/	
	<b>Producent</b>	Podać	
	<b>Kraj pochodzenia</b>	Podać	
	<b>Rok produkcji fabrycznie nowe</b>	Tak	
1.	System pracy zmiennościeniowy, komory umieszczone w kilkunastu rzędach winny napełniać się powietrzem i opróżniać na przemian co trzecia (system 1:3) w stałym cyklu 7,5- minutowym.	Tak	
2.	Modułowa konstrukcja komór materaca zapobiegająca ich rozsuwaniu się i stykaniu ciała pacjenta z podłożem. Nie dopuszcza się rozwiązania z indywidualnymi komorami narażającymi pacjenta na zbędne ryzyko zmniejszonej terapii antyodleżynowej na skutek zapadnięcia się jednej lub kilku komór (szczególnie ważne przy przebywaniu pacjenta w pozycji siedzącej). Nie dopuszcza się rozwiązania z indywidualnymi komorami wydłużającymi znacznie mycie i dezynfekcję (konieczność demontażu każdej komory indywidualnie).	Tak	
3.	Materac zbudowany z warstw. Górna warstwa materaca modułowa składająca się z minimum 20 poprzecznych komór. Dolna warstwa materaca o monolitycznej budowie wypełniona powietrzem o stałym ciśnieniu. Wzdłuż obu boków materaca komory poprzeczne zapewniające optymalne położenie pacjenta na materacu oraz stabilizujące całość konstrukcji. Komory wzdłużne oraz pod głową ze stałym ciśnieniem. Całość w pokrowcu oddychającym nieprzemakalnym z krytym zamkiem	Tak	

4.	Bezpieczne obciążenie robocze min 170 kg	Tak, podać	
5.	<p>Materac wyposażony w centralną pompę zasilającą zawieszoną na ramie łóżka z możliwością ustawienia na podłodze, zaopatrzoną w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźniki sygnalizujące pracę materaca, tryb: statyczny, symulacyjny, zmiennociśnieniowy,</li> <li>- tryb symulacyjny polegający na włączeniu stałego niskiego ciśnienia w komorach materaca, symulacja materaca pasywnego w celu sprawdzenia stanu pacjenta, np. czy można już zmienić materac na zwykły</li> <li>- tryb statyczny polegający na maksymalnym napełnieniu komór oraz wyłączeniu trybu zmiennociśnieniowego na czas pielęgnacji pacjenta,</li> <li>- tryb zmiennociśnieniowy 3:1, polegający na stałym cyklu 7,5minutowym, w którym co trzecia komora pozostaje bez powietrza na czas 2,5 minuty(terapia przeciwoleżynowa dająca zerowy ucisk na poszczególne partie ciała pacjenta, pomagająca też w leczeniu już istniejących odleżyn u pacjentów)</li> <li>- automatyczne dostosowanie ciśnienia w odcinku lędźwiowo krzyżowym pacjenta w celu zapobiegania odleżynom w miejscu największego ucisku</li> <li>- wskaźnik podłączenia poduszki antyodleżynowej</li> <li>- wskaźnik konieczności wezwania serwisu</li> <li>- przycisk aktywowania i deaktywowania akustycznych alarmów materaca</li> <li>- przycisk bezpieczeństwa aktywujący regulację funkcji pompy – świadomego wyboru wybieranych funkcji</li> <li>- wskaźnik CPR</li> </ul>	Tak,	
6.	<p>Mechaniczna Funkcja CPR - Możliwość natychmiastowego, szybkiego spuszczenia powietrza (np. w celu przeprowadzenia resuscytacji)</p> <p>Funkcja transportowa (możliwość transportu pacjenta na materacu bez konieczności używania pompy).</p>	Tak	
7.	Akustyczny i wizualny alarm spadku ciśnienia	Tak	
8.	Funkcja zmiany ciśnienia w komorach w zależności od wagi pacjenta lub dostosowania indywidualnego dla jak największego komfortu pacjentów z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa przeciwoleżynowego.	Tak	

9.	Tryb statyczny wyposażony w system bezpieczeństwa – przełączania się automatycznie po 30 minutach w tryb zmiennociśnieniowy – rozwiązania chroniące przed nieumyślnym pozostawieniem pacjenta na materacu w trybie statycznym	Tak	
10.	Możliwość pozostawienia w trybie transportowym (napełnionych komór) do 24 godzin bez zasilania zewnętrznego (na akumulatorze)	Tak	
11.	Wysokość materaca 17cm (+/-2cm)	Tak, podać	
12.	Wymiary materaca: 200cm x 86cm	Tak, podać	
13.	Materac kładziony bezpośrednio na ramę łóżka nie wymagający dodatkowego podkładu w formie standardowego materaca piankowego	Tak	
14.	Materac w pokrowcu paroprzepuszczalnym, nie przepuszczającym cieczy.	Tak	
15.	Przewody powietrzne, łączące materac z pompą zabezpieczone pokrowcem	Tak	
16.	Materac połączony z pompą szybko złączką	Tak	
17.	Pompa wyposażona w mechaniczny filtr powietrza	Tak	
18.	Materac i pokrowiec łatwy do mycia i dezynfekcji. Zamek materaca od góry osłonięty przed zalaniem lub wnikaniem zanieczyszczeń specjalną nakładką pokrowca.. Nie dopuszcza się rozwiązań bez takiego zabezpieczenia, gdzie mogło by dochodzić do kumulacji drobnoustrojów chorobotwórczych w tych miejscach i stwarzać zagrożenie epidemiologiczne.	Tak	
19.	Zamek odpinany dookoła materaca (360°). Możliwość odpięcia tylko górnej części pokrowca	Tak	
20.	Maksymalna waga materaca wraz z pompą do 12 kg. Masa zapewniająca łatwą obsługę personelowi medycznemu. Nie dopuszcza się rozwiązań narażających personel na dodatkowy wysiłek fizyczny i obciążenia.	Tak	
21.	Montaż i szkolenie pracowników	Tak	
22.	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	Tak	



23.	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	Tak	
24.	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	Tak	
25.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	Tak	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH Część Nr 3

Przedmiot zamówienia:

1) **Pompa infuzyjna strzykawkowa**

Ilość: **12 sztuk**

2) **Pompa infuzyjna objętościowa**

Ilość: **6 sztuk**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
<b>Pompa objętościowa</b>			
1	Pompa objętościowa do podawania dożylnego, dotętniczego i dojelitowego sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi	TAK	
2	Możliwość podaży preparatów krwiopochodnych.	TAK	
3	Zatraskowe mocowanie i współpraca ze stacją dokującą.	TAK	
4	Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym niekontrolowanym przepływem składający się z dwóch elementów – jeden w pompie jeden na drenie. Kolorystyczne kodowanie zacisków szczelinowych w zależności od stosowanej terapii.	TAK	
5	Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub Stacji Dokującej	TAK	
6	Dokładność mechaniczna $<<\pm 0,5\%$	TAK	
7	Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min 9,4 h. przy przepływie 80 ml/h. lub 8,5 h przy przepływie 100ml/h	TAK	
8	Masa pompy maksymalnie do 2 kg	TAK	
9	Wymiary 280 x 80 x 170 mm (szer. x wys. X gł.)	TAK	
10	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na minimum 3 poziomach	TAK	

11	Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji.	TAK	
12	Różne tryby infuzji: infuzja równoległa, wzrost-utrzymanie-spadek; programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki.	TAK	
13	Możliwość programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu ( np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	TAK	
14	Czujnik zmian ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów	TAK	
15	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 1 200 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.	TAK	
16	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) min. 9999 ml.	TAK	
17	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu.	TAK	
18	Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.	TAK	
19	Możliwość utworzenia Bazy Leków używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala	TAK	
20	z możliwością zastosowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały. Do 50	TAK	
21	Biblioteka Leków zawierająca 500 leków z możliwością podzielenia na min.15 grup.	TAK	
22	Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max;limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), możliwość wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.	TAK	
23	Bolus o określonej objętości. Bolus podawany na żądanie .Maksymalna objętość bolusa po alarmie okluzji ≤0,2ml	TAK	
24	Możliwość precyzyjnej podaży z lub bez czujnika kropli.	TAK	
25	Funkcja KVO z możliwością wyłączenia funkcji przez użytkownika	TAK	
26	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej	TAK	
27	Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń .	TAK	
28	Alarm odłączonego czujnika kropli	TAK	
29	Menu w języku polskim	TAK	
30	Możliwość precyzyjnej podaży bez czujnika kropli.	TAK	

31	Kabel łączący do centrali przywołania personelu	TAK	
32	Menu w języku polskim	TAK	
33	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej.	TAK	
34	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml	TAK	
35	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 99:59 godzin	TAK	
36	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.	TAK	
37	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI	TAK	
38	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb PCA i PCEA	TAK	
39	Czułość techniczna – wykrywanie pojedynczych pęcherzyków powietrza $\leq 0,01$ ml	TAK	
40	Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej/ stanowisko pacjenta z komputerem poprzez Ethernet - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232.	TAK	
41	Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp poza stacją dokującą z komputerem.	TAK	
<b>Pompa strzykawkowa</b>			
42	Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi - udokumentowana działającymi instalacjami.	TAK	
43	Strzykawka automatycznie mocowana od przodu	TAK	
44	Możliwość prowadzenia znieczulenia zewnątrzoponowego	TAK	
45	Możliwość zatraskowego mocowania i współpracy ze stacją dokującą	TAK	
46	Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub stacji dokującej	TAK	
47	Masa pompy maksymalnie do 1,8 kg.	TAK	
48	Wymiary maks. 280 x 80 x 170 mm (szer. x wys. X gł.)	TAK	
49	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na minimum 3 poziomach	TAK	

50	Dokładność mechaniczna $\ll \pm 0,5\%$	TAK	
51	Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki podczas wymiany	TAK	
52	Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji	TAK	
53	Różne tryby infuzji: programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki.	TAK	
54	Możliwość programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu ( np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	TAK	
55	Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 2/3, 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów	TAK	
56	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.	TAK	
57	Prędkości bolusa min:	TAK	
58	dla strzykawki o poj.3ml =1-150 ml/h	TAK	
59	dla strzykawki o poj.5ml =1-300 ml/h	TAK	
60	dla strzykawki o poj.10ml =1-500 ml/h	TAK	
61	dla strzykawki o poj.20ml =1-800 ml/h	TAK	
62	dla strzykawki o poj.30ml =1-1200 ml/h	TAK	
63	dla strzykawki o poj.50/60ml =1-1800 ml/h	TAK	
64	Możliwość utworzenia Bazy Leków używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały.	TAK	
65	Biblioteka Leków zawierająca 500 leków z możliwością podzielenia na min.15 grup.	TAK	
66	Czujnik zmian ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów	TAK	
67	Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max;limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), możliwość wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.	TAK	
68	Kabel łączący do centrali przywołania personelu	TAK	

69	Menu w języku polskim	TAK	
70	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej.	TAK	
71	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml	TAK	
72	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 99:59 godzin	TAK	
73	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.	TAK	
74	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI	TAK	
75	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb PCA i PCEA	TAK	
76	Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej/ stanowisko pacjenta z komputerem poprzez Ethernet - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232.	TAK	
77	Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp poza stacją dokującą z komputerem.	TAK	
78	Funkcja płynnego automatycznego przejmowania infuzji przez kolejną pompę natychmiast po zakończeniu infuzji w poprzedniej	TAK	
79	Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki	TAK	
80	Alarm ciśnienia okluzji minimum 6 poziomów.	TAK	
<b>Stacja dokująca</b>			
81	Modułowy system szybkiego mocowania minimum 8 pomp do stacji dokującej.	TAK	
82	Możliwość zamocowania modułu do rur, szyn medycznych, pionowych lub poziomych	TAK	
83	Podłączenie zasilania pomp odbywa się automatycznie po włożeniu pompy	TAK	
84	Możliwość założenia pompy strzykawkowej i/lub objętościowej w dowolnej pozycji w module.	TAK	
85	Mocowanie stacji dokującej do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania.	TAK	
86	Oprócz mocowania uchwyt do przenoszenia modułu	TAK	
87	Możliwość rozbudowy stacji o interfejs do komunikacji z komputerem i informatyczną siecią szpitalną.	TAK	
88	Wymiary modułu: 320 x 750 x 190 mm ( szer. wys. głęb.). Masa całego modułu bez pomp nie większa niż 8,5 kg	TAK	
89	Moduł zasilany jednym kablem sieciowym.	TAK	

90	Możliwość zainstalowania dodatkowego modułu do kontroli glikemii przy użyciu zainstalowanych pomp.	TAK	
91	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
92	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	TAK	
93	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	TAK	
93	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

### Część Nr 4

Przedmiot zamówienia: **Respirator**

Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

#### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/ informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
<b>Wymagania ogólne</b>			
1	Deklaracja zgodności i certyfikat CE (podać nr certyfikatu)	TAK	
2	Respirator stacjonarny dla dorosłych i dzieci	TAK	
3	Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji minimalny zakres 3,0 do 6,0 bar	TAK	
4	Zasilanie gazowe w sprężone powietrze z wbudowanego własnego źródła powietrza medycznego.	TAK	
5	Zasilanie AC 230 V 50 Hz	TAK	
6	Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego min. 30 minut wraz z zasilaniem źródła powietrza medycznego	TAK	
7	Respirator na podstawie jezdnej, min dwa kółka wyposażone w blokadę.	TAK	
<b>TRYBY WENTYLACJI</b>			
8	Wentylacja kontrolowana objętością VCV	TAK	
9	Wentylacja kontrolowana ciśnieniem PCV	TAK	
10	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z gwarantowaną objętością (typu PRVC, VG, AutoFlow)	TAK	
11	CMV/ Assist	TAK	
12	SIMV	TAK	
13	PS	TAK	
14	PEEP/CPAP	TAK	



15	Tryb wentylacji z zagwarantowaną objętością minutową	TAK	
16	Wdech manualny	TAK	
17	Oddech spontaniczny	TAK	
18	Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów	TAK	
19	Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia: BIPAP, Bilevel, SPAP i podobne	TAK	
20	Wentylacja nieinwazyjna NIV dostępna we wszystkich wymaganych trybach wentylacji	TAK	
21	Wentylacja awaryjna przy bezdechu	TAK	
23	Wentylacja typu APRV	TAK	
<b>PARAMETRY REGULOWANE</b>			
24	Częstość oddechów minimalny zakres 5–80 odd./min	TAK	
25	Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 50– 2000 ml	TAK	
26	Czas wdechu minimalny zakres 0,2 – 4 s	TAK	
27	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%	TAK	
28	Ciśnienie wdechowe PCV minimalny zakres 2 – 80 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
29	Ciśnienie wspomaganie PSV minimalny zakres 0 – 50 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
30	PEEP/CPAP minimalny zakres 0 – 40 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
31	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres 1 – 10 l/min	TAK	
32	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 – 70 [%]	TAK	
<b>OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI</b>			
33	Wbudowany kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 12 cali	TAK	
34	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
35	Całkowita częstość oddychania	TAK	

36	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
37	Objętość pojedynczego oddechu	TAK	
38	Wydechowa objętość całkowitej wentylacji minutowej	TAK	
39	Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej	TAK	
40	Pomiar wielkości objętości przecieku w układzie pacjenta	TAK	
41	Ciśnienie szczytowe	TAK	
42	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym	TAK	
43	Stosunek wdech/wydech I:E	TAK	
44	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK	
45	Ciśnienie plateau	TAK	
46	Pomiar oporności	TAK	
47	Pomiar podatności	TAK	
48	Możliwość obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu oraz pętli zamkniętej : ciśnienie/objętość	TAK	
<b>ALARMY</b>			
49	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
50	Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej)	TAK	
51	Niskiej objętości oddechowej pojedynczego oddechu	TAK	
52	Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
53	Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
54	Wysokiej częstości oddechowej	TAK	
55	Bezdechu	TAK	
56	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK	
57	Pamięć alarmów i zdarzeń z ich opisem, minimum 500 zdarzeń	TAK	
<b>INNE POŻĄDANE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE</b>			

58	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK	
59	Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego	TAK	
60	a)Kompletny zestaw jednorazowy dla dorosłych – 10 szt. (układ pacjenta, filtr/HME, przedłużacz, zastawka wydechowa) b)sztuczne płuco - minimum 1 szt.	TAK	
61	Nebulizator synchronizowany z oddechem pacjenta do każdego respiratora	TAK	
62	Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta	TAK	
63	Szyny boczne do mocowania akcesoriów	TAK	
64	Obsługa poprzez ekran, przyciski i pokrętko	TAK	
65	Możliwość rozbudowy o pomiar CO2 w strumieniu głównym.	TAK	
66	Możliwość przywoływania pielęgniarki połączonego do przekazywania sygnałów alarmowych do centralnego systemu alarmowego	TAK	
67	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
68	Gwarancja min. 36 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych, a dodatkowo wymaga gwarancji na turbinę respiratora min. 8 lat	TAK	
69	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej	TAK	
70	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	
71	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego sprzętu	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH Część Nr 5

Przedmiot zamówienia: **Kardiomonitor**

Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji 2016: .....

### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/ prospektach/ informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
1.	Kardiomonitor stacjonarno-przenośny o masie nie większej niż 5 kg	Tak	
2.	Kardiomonitor wyposażony w uchwyt służący do przenoszenia. Montaż do ściany lub szyny	Tak	
3.	Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD, z aktywną matrycą TFT, o przekątnej ekranu nie mniejszej niż 10 cali, rozdzielczości co najmniej 800x600 pikseli.	Tak	
4.	Jednoczesna prezentacja na ekranie co najmniej pięciu różnych krzywych dynamicznych. Określić ilość. Wyszpecyfikować przykładowe krzywe dynamiczne prezentowane jednocześnie na ekranie.	Tak	
5.	Wszystkie dane numeryczne monitorowanych parametrów wyświetlane jednocześnie na ekranie. Duże czytelne, znaki.	Tak	
6.	Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów: co najmniej 120-godzinne. Regulowane odstępy czasu wyświetlania parametrów.	Tak	
7.	Zapamiętywanie co najmniej 12 godzin krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym. Podać	Tak	
8.	Kategorie wiekowe pacjentów: dorośli, dzieci i noworodki.	Tak	

9.	Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów: a) EKG; b) Odchylenie odcinka ST; c) Liczba oddechów (RESP); d) Saturacja (Spo2); e) Ciśnienie krwi, mierzone metodą nieinwazyjną (NIBP); f) Temperatura (T1,T2,TD). g) Kapnografia (CO <sub>2</sub> ) h) Inwazyjny pomiar ciśnienia (IBP)	Tak	
10.	Pomiar EKG	Tak	
11.	Zakres częstości rytmu serca: minimum 15÷300 bpm.	Tak	
12.	Monitorowanie EKG przy wykorzystaniu przewodu 3. i 5. końcówkowego odprowadzeń.	Tak	
13.	Dokładność pomiaru częstości rytmu: nie gorsza niż +/- 1%.	Tak	
14.	Prędkości kreślenia co najmniej do wyboru: 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25 mm/s; 50 mm/s.	Tak	
15.	Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG.	Tak	
16.	Czułość: co najmniej 0,25 cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2 cm/mV; 4,0 cm/mV; auto.	Tak	
17.	Regulacja AUTO.	Tak	
18.	Sygnalizacja braku połączenia elektrod.	Tak	
19.	Analiza odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach jednocześnie	Tak	
20.	Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych	Tak	
21.	Analiza zaburzeń rytmu, z rozpoznawaniem następujących zaburzeń: Bradykardia Tachykardia Asystolia Tachykardia komorowa Migotanie komór Stymulator nie przechwytyuje Stymulator nie generuje impulsów Salwa komorowa PVC/min wysokie	Tak	
22.	Pomiar oddechów (RESP).	Tak	
23.	Impedencyjna metoda pomiaru.	Tak	

	Zakres pomiaru: minimum 5-120 oddechów /min Podać.	Tak	
	Dokładność pomiaru: nie gorsze niż +/-2 oddech /min	Tak	
	Prędkość kreślenia: co najmniej 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25mm/s. podać.	Tak	
24.	Pomiar saturacji (SpO2).	Tak	
	Zakres pomiaru saturacji: 0÷100%	Tak	
	Zakres pomiaru pulsu: co najmniej 30÷250/min.	Tak	
	Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70÷100%: nie gorsza niż +/- 3%. Podać.	Tak	
	Funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywoływania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik	Tak	
	Możliwość stosowania czujników wielorazowego i jednorazowego użytku.	Tak	
25.	Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną (NIBP).	Tak	
	Oscylometryczna metoda pomiaru.	Tak	
	Zakres pomiaru ciśnienia: co najmniej 15÷250 mmHg.Podać.	Tak	
	Zakres pomiaru pulsu: co najmniej 40÷200 bpm.	Tak	
	Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/- 5mmHg.Podać.	Tak	
	Tryb pomiaru: AUTO; a) Ręczny.	Tak	
	Funkcja stazy	Tak	
	Zakres programowania interwałów w trybie AUTO: co najmniej 1÷360 minut.Podać.	Tak	
26.	Pomiar temperatury (TEMP)	Tak	
	Zakres pomiarowy: co najmniej 25÷42°C.Podać.	Tak	
	Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/- 0,1°C.Podać.	Tak	
	Jednoczesne wyświetlanie co najmniej trzech wartości : 2 temperatury ciała i temperatura różnicowa	Tak	

27.	Pomiar inwazyjny ciśnienia (IBP)	Tak	
	Dwa niezależne kanały pomiarowe		
	Pomiar za pomocą typowych jednorazowych zestawów		
	Automatyka ustawiania skali i wstępnych granic alarmu w zależności od wybranej etykiety opisującej rodzaj mierzonego ciśnienia		
28.	Wyposażenie kardiomonitora w akcesoria pomiarowe.	Tak	
	Kabel EKG 5-odprowadzeniowy (przewód i dwa komplety końcówek)	Tak	
	Przewód łączący do mankietów do pomiaru NIBP	Tak	
	Mankiet do pomiaru NIBP duży	Tak	
	Mankiet do pomiaru NIBP średni 2 szt.	Tak	
	Mankiet do pomiaru NIBP mały	Tak	
	Czujnik SpO2 na palec dla dorosłych SpO2	Tak	
	Czujnik temperatury powierzchniowy	Tak	
	Uchwyt do ściany	Tak	
29.	Gniazdo wyjścia sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora.	Tak	
30.	Łatwa intuicyjna obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła, przycisków, ekranu dotykowego.	Tak	
31.	3-stopniowy system alarmów wszystkich parametrów.	Tak	
	Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów .	Tak	
	Możliwość zawieszenia stałego lub czasowego alarmów.	Tak	
	Wybór czasowego zawieszenia alarmów – co najmniej 5 czasów zawieszenia.	Tak	
32.	Ręczne i automatyczne (na żądanie obsługi) ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta.	Tak	

33.	Monitor wyposażony w funkcję obliczeń lekowych, hemodynamicznych, wentylacyjnych, nerkowych	Tak	
34.	Zasilanie kardiomonitora z sieci elektroenergetycznej 230V AC 50Hz i akumulatora, wbudowanego w kardiomonitor.	Tak	
	Czas pracy kardiomonitora, zasilanego z akumulatora (przy braku napięcia elektroenergetycznej sieci zasilającej), przy monitorowaniu wszystkich mierzonych parametrów (pomiar NIBP co 15 min. ): nie krótszy niż 4 godziny. Podać.	Tak	
	Czas ładowania akumulatora: nie dłuższy niż 8 godzin. Podać.	Tak	
	Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora.	Tak	
35.	Kardiomonitor przystosowany do pracy w sieci.	Tak	
	Interfejs i oprogramowanie sieciowe, umożliwiające pracę kardiomonitora w sieci przewodowej z centralą monitorującą istniejącą	Tak	
	Funkcja podglądu danych z innych monitorów podłączonych do sieci bez stacji centralnego nadzoru	Tak	
	Możliwość pracy w sieci bezprzewodowej (karta sieci bezprzewodowej wbudowana w monitor)	Tak	
36.	Port USB	Tak	
37.	Złącze do podłączenia monitora kopiującego VGA	Tak	
38.	Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez wentylatora	Tak	
<b>Pozostałe wymagania</b>			
39.	Podać inne funkcje i akcesoria oferowane w cenie,	Podać	
40.	Aparatura fabrycznie nowa, rok produkcji 2016	TAK	
41.	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	TAK	



42.	Czas reakcji na zgłoszoną awarię (przyjęcie zgłoszenia – podjęta naprawa) max. 2 dni robocze w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym, usunięcie usterki w terminie max. 5 dni roboczych.	TAK	
43.	Podstawienie aparatury zastępczej na czas naprawy w przypadku awarii trwającej powyżej 3 dni roboczych.	TAK	
44.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie kraju.	TAK	
45.	Zakupu części zamiennych bez konieczności zakupu usługi ich wymiany przez okres co najmniej 10 lat,	TAK	
46.	Kontynuacja produkcji aparatu lub jego wersji rozwojowych przez co najmniej 4 lata wraz z możliwością rozbudowy o inne moduły.	TAK	
47.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi. Szkolenie personelu technicznego	TAK	
48.	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
49.	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	TAK	
50.	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	TAK	
51.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z zakreśleniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

### Część Nr 6

Przedmiot zamówienia: **Monitor do pomiaru rzutu serca (PICCO)**  
 Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

#### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/ informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
	<b>Producent</b>	Podać	
	<b>Kraj pochodzenia</b>	Podać	
	<b>Rok produkcji fabrycznie nowe</b>	Tak	
1.	Ocena hemodynamiczna układu krążenia metodą mała - inwazyjną rozumianą jako: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez użycia cewnika Swan-Ganza,</li> <li>• pomiar parametrów hemodynamicznych z jednego dostępu naczyniowego</li> <li>• pomiar możliwy u pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych</li> </ul>	TAK	
2.	Analiza kształtu fali ciśnienia tętniczego do ciągłego (w czasie rzeczywistym) oznaczania ciśnienia krwi, trendu rzutu serca, reakcji hemodynamicznych na podanie płynów i innych parametrów pochodnych. Mierzone parametry: CO trend – trend rzutu serca, SV - objętość wyrzutowa, SVV - wahania objętości wyrzutowej, PPV - wahania ciśnienia tętniczego, SVR - systemowy opór naczyniowy, CPO - moc pojemności minutowej, dPmx - kurczliwość lewej komory, HR częstość skurczów serca, APsys Ciśnienie skurczowe, APdia Ciśnienie rozkurczowe, MAP średnie ciśnienie tętnicze, CVP ciśnienie żyłne	TAK	
3.	Dla uzyskania maksymalnie dokładnego pomiaru ciągłego rzutu serca urządzenie posiadające dwie opcje kalibracji: - automatyczną rozumianą jako wygenerowanie szacunkowej wartości kalibracji na podstawie ciśnienia krwi oraz danych pacjenta, - ręczną rozumianą jako wpisanie w polu wprowadzania danych wartości referencyjnej CO, otrzymanej za pomocą innej technologii monitorowania hemodynamicznego	TAK	

4.	Urządzenie umożliwiające rozbudowę o ciągły (w czasie rzeczywistym) pomiar saturacji krwi żyłnej z żyły głównej górnej za pomocą refleksyjnego czujnika światłowodowego zakładanego do istniejącego cewnika CVC. Mierzone parametry ScvO2 - saturacja krwi żyłnej z żyły głównej górnej, DO2 – dostarczenie tlenu, VO2 – konsumpcja tlenu, O2ER - współczynnik ekstrakcji tlenu	TAK	
5.	Urządzenie umożliwiające rozbudowę o pomiar pulsoksymetrii do stałego monitorowania nasycenia hemoglobiny tętnicznej tlenem (SpO2), a także o pomiar densytometryczny tętna do określania stężenia zieleni indocyjaninowej, wskaźnika stosowanego do oceny ogólnej czynności wątroby i/lub perfuzji otrzewnej	TAK	
6.	Urządzenie umożliwiające rozbudowę o moduł ciągłego pomiaru rzutu serca z analizy kształtu fali ciśnienia tętniczego kalibrowany metodą termodylucji przezpłucnej, drogą kaniulacji obwodowego naczynia tętniczego i żyły głównej górnej.	TAK	
7.	Wyświetlanie rzeczywistej krzywej ciśnienia tętniczego (AP)	TAK	
8.	Obsługa monitora poprzez ekran dotykowy, klawisze funkcyjne Oprogramowanie w języku polskim	TAK	
9.	Dane pomiarowe wyświetlane na min. 8" ekranie o wysokiej rozdzielczości – min. 800 x 480 pixel	TAK	
10.	Wybór sposobu prezentacji danych pomiarowych – min. 2 tryby	TAK	
11.	Prezentacja danych w postaci trendów graficznych. Możliwość wyświetlania dwóch krzywych trendu w jednym oknie trendu. Zakres czasowy trendu 15 min/30 min/1 godz./3 godz./6 godz./12 godz./24 godz./2 dni/3 dni/6dni/12 dni.	TAK	
12.	Drukowania danych poprzez - wirtualne drukowanie z portu USB - drukowanie poprzez sieć	TAK	
13.	Możliwość ustawienia wartości normalnych i docelowych	TAK	
14.	Niska masa monitora max. 1,8 kg	TAK	
15.	Możliwości transmisji danych z wykorzystaniem LAN do podłączania sieciowych drukarek i urządzeń przesyłania danych.	TAK	
16.	Oferowane urządzenie ma być kompletne i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji poza materiałami eksploatacyjnymi.	TAK	

17.	Okres gwarancji min. 24 miesiące	TAK	
18.	Deklaracje CE	TAK	
19.	Gwarancja produkcji części zamiennych minimum 10 lat	TAK	
20.	Szkolenie personelu w zakresie obsługi urządzenia	TAK	
21.	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
22.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	
23.	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	TAK	
24.	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętki*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH Część Nr 7

Przedmiot zamówienia: **Ssak elektryczny**

Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
	<b>Producent</b>	<b>Podać</b>	
	<b>Kraj pochodzenia</b>	<b>Podać</b>	
	<b>Rok produkcji fabrycznie nowe</b>	<b>Tak</b>	
1.	Ssak do użytku na oddziałach szpitalnych, w intensywnym nadzorze, w endoskopii, w ginekologii, ortopedii, w salach reanimacyjnych i operacyjnych.	Tak	
2.	Zbiornik bezpieczeństwa	Tak	
3.	Rurka łącząca zbiornik bezpieczeństwa ze zbiornikiem podstawowym	Tak	
4.	Minimum 2-litrowy zbiornik podstawowy, nietłukący ( z poliwęglanu) z pokrywą z zabezpieczeniem przed przelaniem	Tak	
5.	Uchwyt zbiornika	Tak	
6.	Uchwyt na przewód ssący	Tak	
7.	Przewód ssący silikonowy z zaworem zatrzymującym ssanie minimum 1,5m	Tak	
8.	Stojak jezdny	Tak	
9.	Kabel zasilający	Tak	
	<b>CHARAKTERYSTYKA PRACY SSAKA</b>	Tak	
10.	Wydajność od 38l/min do 40l/min	Tak	
11.	Max. podciśnienie 90kPA	Tak	

12.	Poziom hałasu poniżej 40dB	Tak	
13.	Wymiary (szerokość; wysokość; głębokość) 480 x 900 x 460 mm	Tak	
14.	Waga nie większa niż 22kg	Tak	
<b>Pozostałe wymagania</b>			
15	Podać inne funkcje i akcesoria oferowane w cenie,	Podać	
16.	Aparatura fabrycznie nowa, rok produkcji 2016	TAK	
17	Gwarancja min. 36 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. zestawów przeglądowych.	TAK	
18.	Czas reakcji na zgłoszoną awarię (przyjęcie zgłoszenia – podjęta naprawa) max. 2 dni robocze w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym, usunięcie usterki w terminie max. 5 dni roboczych.	TAK	
19.	Podstawienie aparatury zastępczej na czas naprawy w przypadku awarii trwającej powyżej 3 dni roboczych.	TAK	
20.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie kraju.	TAK	
21.	Zakupu części zamiennych bez konieczności zakupu usługi ich wymiany przez okres co najmniej 10 lat,	TAK	
22.	Kontynuacja produkcji aparatu lub jego wersji rozwojowych przez co najmniej 4 lata wraz z możliwością rozbudowy o inne moduły.	TAK	
23.	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	TAK	
24.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi. Szkolenie personelu technicznego	TAK	
25.	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
26.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z zakreśleniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętka*

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

### Część Nr 8

Przedmiot zamówienia: **Urządzenie do regulowania temperatury ciała pacjenta**

Ilość: **3 sztuki**

Producent: .....

Nazwa-model/typ: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok produkcji: 2016: .....

#### WYMAGANIA TECHNICZNE

Lp.	OPIS PARAMETRU/WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać nr strony i potwierdzić zaznaczeniem w katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta) PODAĆ/OPISAĆ
	<b>Producent</b>	<b>Podać</b>	
	<b>Kraj pochodzenia</b>	<b>Podać</b>	
	<b>Rok produkcji fabrycznie nowe</b>	<b>Tak</b>	
1.	Zasilanie 220-230 V, 50/60 Hz	TAK	
2.	Aparat wyposażony w zaczepek na przewód grzewczy chroniący go przed zaginaniem	TAK	
3.	Długość przewodu grzewczego min 1,5 metra	TAK	
4.	Giętki przewód grzewczy wzmocniony drutem (nie utrudniający dostępu do pacjenta)	TAK	
5.	Podstawa jezdna do aparatu (wózek 2 koła z blokadą z koszykiem na kołdry)	TAK	
6.	Możliwość zamocowania aparatu na zwykłym stojaku do kroplówek; łóżku pacjenta	TAK	
7.	Urządzenie zabezpieczone filtrem antywirusowym i antybakteryjnym o wysokiej skuteczności filtracji (HEPA) minimum 99,97% przy wielkości cząstek 0,3 mikrona	TAK	
8.	5 zakresów temperatur: - funkcja „□OOT” – 47°C (po 45 min. Automatycznie przełączany na zakres 45°C) - wysoki – 45°C - średni – 40°C - niski – 34°C - temperatura otoczenia	TAK	
9.	Minimalny wymagany przepływ /wydajność urządzenia/ 1400 l na min.	TAK	



10.	Kontrola przegrzania urządzenia powyżej zaprogramowanej wartości temperatury – alarm optyczny i akustyczny + automatyczne wyłączenie grzałki	TAK	
11.	Licznik wskazujący ilość dni oraz ilość roboczogodzin pozostałą do wymiany filtra.	TAK	
12.	Wyświetlacz LCD z możliwością wyświetlania temperatury powietrza wpływającego do przewodu grzewczego.	PODAĆ	
13.	Dokładność wyświetlanej temperatury +/- 1 °C.	TAK	
14.	Dostępne kołdry(koce) ogrzewające pacjenta w kilku rozmiarach, dostosowane do różnego rodzaju potrzeb (koce na dolną część ciała; koce na górną część ciała; koce na całe ciało; koce sterylne śródoperacyjne, koce dostępu chirurgicznego). Koce powinny posiadać otwory do podłączenia przewodu grzewczego.	TAK	
15.	Koce wykonane z wielowarstwowej tkaniny odpornej na rozdarcie, przebicie i zamoczenie. Materiał nie zawiera lateksu. Materiał radioprzezierny, bez konieczności usuwania koca z ciała pacjenta przy wykonywaniu badań obrazowych. Materiał perforowany umożliwia równomierny, swobodny przepływ powietrza (bez kanałów sterujących przepływem powietrza). Zewnętrzna warstwa wykonana z nietkanego tworzywa, co eliminuje możliwość kontaktu rozgrzanych powierzchni ze skórą pacjenta min.25sztuk.	TAK	
16.	Założenie paszportu technicznego dla dostarczonego urządzenia	TAK	
17.	Gwarancja min. 24 miesiące obejmująca cały system z wykonaniem co najmniej dwóch przeglądów okresowych (jeden na rok lub częściej wg zaleceń producenta) w czasie jej trwania z wykorzystaniem tzw. Zestawów przeglądowych.	TAK	
18.	Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	TAK	
18.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK	

**Uwaga:**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty opisach tj. katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z określeniem danego parametru oraz wskazaniem nr strony oferty w tabeli parametrów.**

....., dnia ..... 2016 r.

.....  
*Podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
oraz pieczętka/pieczętka*