

Dotyczy projektu nr LT-PL-4R-299 pn. „Współpraca dla wysokiej jakości transgranicznej opieki zdrowotnej i mobilności pacjentów pogranicza“ („Cooperation for high-quality cross-border healthcare and patient mobility in frontier area”) realizowanego przez Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sejnach będący Liderem projektu oraz Szpital Publiczny w Lazdijai (Litwa) w ramach Programu Współpracy Interreg V-A Litwa – Polska, dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt realizowany zgodnie z umową 1S-269 z dnia 03.08.2020 r.

Sejny, dnia 12.02.2021 r.

Znak postępowania: 01/ZP//2021  
dotyczy: Zakup sprzętu medycznego

## WYJAŚNIENIA DOTYCZĄCE ZGŁOSZONYCH W POSTĘPOWANIU ZAPYTAŃ I WĄTPLIWOŚCI

Zamawiający, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sejnach działając na podstawie art. 285 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2021 r. Prawo Zamówień publicznych (t.j. z 2019 r. Dz. U. poz. 2019 ze zm.), przedstawia poniżej wyjaśnienia dotyczące zgłoszonych w postępowaniu zapytań i wątpliwości Wykonawców.

1. Dotyczy monitora medycznego. Czy Zamawiający dopuści do oceny:
  - monitor medyczny o podanych parametrach: przekątna obraz min. 27 ” , jasność min. 250 cd/m2, paleta barw: 16,7 M, sygnał wejścia: VGA, HDMI, czas reakcji max.: 5 ms, rozdzielczość: 1920 x 1080, kąt widzenia 170 stopni, możliwość ustawienia na wózku endoskopowym;
  - przy jednoczesnym zobowiązaniu Wykonawcy do dostarczenia ssaka medycznego o następujących parametrach: ssak napółkowy, podciśnienie max. nie mniejsze niż 90 kPa, max wydajność: nie mniejsza niż 30l/min i nie większa niż 33l/min, możliwość precyzyjnego ustawienia podciśnienia za pomocą regulatora membranowego, przystosowany do pracy ciągłej, pompa niskoobrotowa (poniżej 50 obr./min), trwała obudowa z tworzywa odpornego na środki dezynfekcyjne, cicha praca urządzenia nie przekraczająca 37 dB, wielostopniowe zabezpieczenie przed przelaniem pompy- zbiornik zabezpieczający 0,2 – 0,3 litra, filtr antybakteryjny, dren silikonowy do pacjenta- min. 2 metry ?

Odpowiedź. Zamawiający dopuszcza.

### 2. Pytania dot. zadania nr 1, dotyczy załącznika nr 6. Zadanie

#### Zadanie nr 1. Gastrofiberoskop – 1 szt

**Pytanie 1 – dot. poz. 6.** Prosimy o dopuszczenie głębi ostrości opisanej: 2-100mm z tolerancją +/- 1mm.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 - dot. poz. 7 i 8.** Prosimy o dopuszczenie średnicy zewnętrznej wziernika i średnicy zewnętrznej końcówki endoskopu max. 9,8mm z tolerancją +/- 1mm.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 3 - dot. poz. 9.** Prosimy o dopuszczenie większej średnicy kanału roboczego 3,2mm.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 - dot. poz. 10.** Prosimy o dopuszczenie długości roboczej min. 1050mm (tolerancja +/- 50mm od obecnie wymaganej)

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 5 - dot. poz. 11.** Prosimy o dopuszczenie znacznie lepszych kątów zagięcia końcówki endoskopu: w górę 210° , w dół 120° , w lewo 120° , w prawo 120°

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 6 - dot. poz. 16.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego tj. płaskie styki elektryczne/płytki w konektorze łączącym endoskop z procesorem obrazu.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Kolonoskop – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 5.** Prosimy o dopuszczenie kąta obserwacji 140°.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 6.** Prosimy o dopuszczenie głębi ostrości opisanej: 2-100mm z tolerancją +/- 1mm.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 3 - dot. poz. 7 i 8.** Prosimy o dopuszczenie średnicy zewnętrznej wziernika i średnicy zewnętrznej końcówki endoskopu max. 11,6 mm

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 - dot. poz. 16.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego tj. płaskie styki elektryczne/płytki w konektorze łączącym endoskop z procesorem obrazu.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 - dot. poz. 19.** Prosimy o dopuszczenie aparatu z systemem zróżnicowanej sztywności wziernika na długości – system i-Flex (zróżnicowana sztywność wziernika na długości, 3 segmenty, sztywność rosnąca w kierunku proksymalnym) bez konieczności regulacji manualnej.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Kolumna endoskopowa – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 5.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania znacznie bardziej zaawansowane technologicznie tj. możliwość wyboru przez użytkownika min. 4 standardów obrazowania HD w tym: HD-1080p, HD-720p, SXGA i XGA

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 7 i 8.** Prosimy o dopuszczenie wyjść/wejść wideo min. cyfrowe: 2x DVI (wejście / wyjście), 1x VGA oraz standardowe typu min. 1x S-video. Wyjścia zapewniają wszystkie niezbędne potrzeby w prac. endoskopowej w tym m.in. podłączenie procesora do monitora oraz do systemu archiwizacji badań (cyfrowo lub standard. – do wybór przez użytkownika).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 3 – dot. poz. 10.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j źródło światła zintegrowane w końcówkach dystalnych endoskopu (diody LED).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 – dot. poz. 12.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j wbudowany dysk twardej o pojemności min. 2 GB , w zestawie dysk zewnętrzny o pojemności min 500GB. – rozwiązanie korzystniejsze od opisanego.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 5 – dot. poz. 21.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania bardziej uniwersalnego t.j. dowolnej konfiguracji przycisków funkcyjnych na panelu sterującym procesora (panel dotykowy, widżety graficzne z opisem funkcji)

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 6 – dot. poz. 22.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. archiwizacja obrazów medycznych w formatach JPEG (skompresowany) , PNG (bezstratny) , DICOM

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 7 – dot. poz. 24, 25 i 26.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. możliwość podłączania aparatów jedno-konektorowych, z zoomem elektronicznym i ze złączem elektrycznym (takie są wymagane / oferowane w pakiecie).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 8 – dot. poz. 27 – 30.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania znacznie bardziej nowoczesnego t.j. oświetlenie typu LED zintegrowane w końcówkach dystalnych oferowanych videokolonoskopów

(każdy aparat z 2 białymi diodami LED o temperaturze barwowej 5000K) – w możliwość ustawy optymalnych parametrów do oświetlenia podczas badań endoskopowych (w tym m.in. regulacja jasności w min. 11 stopniach).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 9 – dot. poz. 31 i 32.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego pompa insuflacyjna z 5-stopniową regulacją pracy (0,1,2,3,4,5), ciśnienia dostarczania powietrza w zakresie min. 45-70kPa, szybkość dostarczania powietrza regulowana w zakresie min. 2,0 - 7,2 l/min – w zależności od wybranego poziomu.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 10 – dot. poz. 33.** Prosimy o dopuszczenie procesora kompatybilnego z oferowanymi endoskopami z możliwością wykorzystania obecnie posiadanych na dostarczanej kolumnie endoskopowej.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 11 – dot. poz. 33.** Prosimy o doprecyzowanie i dookreślenie posiadanych modeli endoskopów.

Odpowiedz: EC-530, EG-530, procesor obrazu EPX- 2500

**Monitor medyczny – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 9.** Prosimy o dopuszczenie jasność min 300 cd/m<sup>2</sup> – typowa dla endoskopii.

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 2 – dot. poz. 12 i 13.** Prosimy o dopuszczenie Wejścia video min. DVI-D, SDI, HD 15, Y/C (S-Video), Composite; Wyjścia video min. DVI; Wyjścia komunikacyjne min. RJ-45, RS-232C.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pompa kolonoskopowa – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 9 i 10.** Prosimy o dopuszczenie pompy z wydajność przepływu cieczy w zakresie od 0 do 1900 ml/min z 10-stopniową regulacją przepływu (10 poziomów).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 13.** Prosimy o dopuszczenie pompy Zasilanie 230 V / 50 Hz, z zabezpieczeniem 2 A.

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

**Insuflator – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 4.** Prosimy o dopuszczenie insuflatora z 2 stopniami regulacji (niski/wysoki odpowiednio ok. 2l-3l min).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 7.** Prosimy o dopuszczenie insuflatora o klasycznych parametrach zasilania 110-240V, 50/60Hz, maks. moc 80VA

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 3 – dot. poz. 8 i 9.** Prosimy o dopuszczenie insuflatora o wymiarach maks. 140mm x 220mm x 385mm (szer x gł. x wys.) i wadze maks. 6kg.

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

**Wózek medyczny endoskopowy – 1 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 6.** Prosimy o dopuszczenie wózka na kółkach o średnicy 125mm

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 8.** Prosimy o dopuszczenie wózka na z uziemioną listwą z 8 wyjściami/gniazdami umiejscowioną wewnątrz wózka (prawa tylna kolumna).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Myjnia endoskopowa (z drukarką szt. 1) – 2 szt. Pytanie 1 – dot. poz. 9.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. myjni z automatycznym procesem mycia realizującym automatycznie procesy (zgodnie z obowiązującymi normami):

- mycie wstępne (czystą wodą)
- mycie zasadnicze z użyciem detergentu
- płukanie po myciu detergentem
- dezynfekcję

- płukanie po dezynfekcji
- suszenie / przedmuch wszystkich kanałów endoskopu

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 2 – dot. poz. 10.** Prosimy o dopuszczenie możliwości skonfigurowania min. 15 programów pracy myjni + min. 1 do tzw. procedur mycia ręcznego (łącznie min. 16 programów pracy).

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 3 Dot. poz. 14.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. zbiornik na płyn dezynfekcyjny wykonany z tworzywa kwasoodpornego – rozwiązanie równoważne funkcjonalnie do opisanego

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 Dot. poz. 23.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. 1 przyłączy do podłączenia kanałów endoskopów umiejscowione w komorze wewnątrz wanny z niezależnymi indywidualnymi drenami / portami do każdego z kanałów wewnętrznych mytego i dezynfekowanego endoskopu.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 4 Dot. poz. 24 i 32.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego pozwalającego na awaryjne zlanie płynu dezynfekcyjnego i środka myjącego (np. dedykowana manualna pompa).

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza

**Pytanie 5 Dot. poz. 26.** Prosimy o dopuszczenie myjni bez konieczności stosowania alkoholu etylowego do procesów mycia i dezynfekcji

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 6 Dot. poz. 28.** Prosimy o dopuszczenie myjni wyposażonej we wskaźnik / czujnik poziomu płynu dezynfekcyjnego i detergentu.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz

**Pytanie 7 Dot. poz. 29.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. zaimplementowanego wewnątrz zbiornika systemu dezynfekcji wody promieniowaniem UV - rozwiązanie równoważne funkcjonalnie do pisanego.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 8 Dot. poz. 31.** Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego t.j. możliwość zatrzymania cyklu mycia oraz jego wznowienia dedykowanym na panelu przednim przyciskiem.

Odpowiedz: Zgodnie ze swz.

**Pytanie 9 Dot. poz. 40.** Prosimy o dopuszczenie myjni o znacznie bardziej ergonomicznych wymiarach t.j (szer x głęb. x wys) 445 x 735 x 1005mm

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

#### **Zadanie nr 2. Dostawa kardiografu – 1 szt. Pytanie 1:**

Wartość natężenie emitowanej fali US powinna być  $\leq 3 \text{ mW/cm}^2$  Czy Zamawiający dopuści wartość natężenie emitowanej fali US  $\leq 3,5 \text{ mW/cm}^2$ .

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 2:** Czy Zamawiający wymaga dodatkowego wyposażenia do oferowanego kardiografu?

Odpowiedz: Zamawiający dopuszcza.

#### **Zadanie 4 RESPIRATOR**

1. Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy Respirator o następujących parametrach:

1.	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia do stosowania w warunkach intensywnej terapii.
2.	Respirator przeznaczony dla pacjentów dorosłych i dzieci o masie od 0,5 kg
3.	Respirator wyposażony w pojedynczy, podstawowy, kolorowy ekran LCD 15" regulowany niezależnie od obudowy respiratora w zakresie do 360°

4.	Zasilanie powietrzem z centralnego źródła sprężonego gazu od 2,8 bar do 6,0 bar
5.	Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu od 2,8 bar do 6,0 bar.
6.	Możliwość prowadzenia wentylacji awaryjnie przy zasilaniu jednym gazem: powietrzem lub tlenem.
7.	Zasilanie sieciowe 110-240 V, 50-60 Hz $\pm$ 10% Respirator musi być przystosowany do standardowego zasilania sieciowego w Polsce.
8.	Wentylacja wspomagana/kontrolowana CMV/ kontrolowana PCV
9.	Zsynchronizowana przerywana wentylacja obowiązkowa SIMV.
10.	Wentylacja SPONTANICZNA.
11.	PEEP/CPAP.
12.	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, Bi-Level, DuoPAP i APRV
13.	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, Bi-Level, DuoPAP z gwarantowaną objętością VG
14.	Wentylacja nieinwazyjna NIV z procentową regulacją przecieku
15.	CFS – stale wsparcie przepływu
16.	APMV - automatyczna proporcjonalna wentylacja minutowa
17.	Tryb typu PMLV do wentylacji wielopoziomowej i wieloczęstotliwościowej dla pacjentów z niehomogenicznym uszkodzeniem płuc (np. ARDS, H5N1)
18.	Oddech kontrolowany objętością VCV.
19.	Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV.
20.	nCPAP – dla wentylacji noworodków i dzieci
21.	HFloNV – wentylacja nosowa wysokoprzepływowa
22.	HFM CPAP – wysokoczęstotliwościowa modulacja CPAP
23.	Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV
24.	Oddech spontaniczny wspomagany objętością VS.
25.	Automatyczna kompensacja oporu przepływu rurki dotchawiczej lub tracheotomijnej - typu ATC, TC, TRC.
26.	Możliwość ustawienia kąta nachylenia krzywej ciśnienia/przepływu w trybach ciśnieniowych za pomocą funkcji RAMP – w zakresie min.: OFF, 20 to 100 l/min·krok co 10 l/min.
27.	Monitoring fizycznych właściwości płuc: inspirium, expirium, maksymalne ciśnienie pęcherzykowe, końcowo-wydechowe ciśnienie pęcherzykowe, inadwertynny PEEPi, statyczna podatność płuc, dynamiczna podatność płuc, opór wdechowy w drogach oddechowych i systemie wentylacji
28.	- System wentylacji MV - automatyczny system adaptacyjnego sterowania oparty na utrzymaniu wybranej MV wentylacji minutowej w trybach ciśnieniowych.
29.	Procedura „Moni” – Monitorowanie metaboliczne, pozwala na monitorowanie metabolizmu pacjenta. W opcji w analizatorze CO <sub>2</sub> , możliwe jest monitorowanie rzeczywistej produkcji CO <sub>2</sub> (VECO <sub>2</sub> ) i indeksowanej produkcji na m <sup>2</sup> powierzchni. W przypadku, gdy urządzenie jest wyposażone w paramagnetyczny czujnik O <sub>2</sub> , możliwe jest monitorowanie zużycia O <sub>2</sub> (VO <sub>2</sub> ). Z wartości VECO <sub>2</sub> i VO <sub>2</sub> można obliczyć RQ - współczynnik oddychania i obliczyć zużycie energii w kJ
30.	Możliwość rozbudowy o pomiar gazowy O <sub>2</sub> i CO <sub>2</sub> metodą sidestream za pomocą czujnika paramagnetycznego

31.	Częstość oddechów.: 1-180/min
32.	Objętość pojedynczego oddechu Vt: 4-2000ml przy CMV, od 2-2000ml przy PCV
33.	Szczytowy przepływ wdechowy dla oddechów wymuszonych objętościowo-kontrolowanych min. 4 -220 l/min.
34.	Sterowanie cyklem oddechowym za pomocą regulowanego stosunku wdechu do wydechu I: E w zakresie od min. 1:299 do 4:1 konfigurowalnym podczas wentylacji pacjenta.
35.	Maksymalne ciśnienie wdechowe P <sub>max</sub> .: 1 - 10 kPa
36.	Ciśnienie wdechowe przy PCV : 0,5 - 7 kPa
37.	Ciśnienie wspomaganie PSV/ASB. 0-7 kPa
38.	Ciśnienie PEEP 0 - 5 kPa
39.	Funkcja przecieku dla wentylacji nieinwazyjnej ustawiana min, OFF, 20-70%
40.	Manualna i automatyczna oxygenacja i preoxygenacja, przed i po podłączeniu respiratora do pacjenta.
41.	Możliwość wspomaganie oddechu spontanicznego ciśnieniem PSV na obu poziomach ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, APRV
42.	Czas plateau T <sub>p</sub> od 0 do 70% czasu wdechu
43.	Czas wdechu T <sub>i</sub> % regulowany w zakresie min. od 10 do 90% oddechu całkowitego T <sub>c</sub>
44.	Regulowany przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta OFF, 0,2-10,0 l/min.
45.	Regulowany ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta OFF, 0,1 to 1,5 kPa,
46.	Przepływ bazowy regulowany ręcznie w zakresie 0-30 l/min
47.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie. Respirator wyposażony w mieszalnik gazów kontrolowany mikroprocesorowo pozwalający na zmianę wdechowego stężenia tlenu w zakresie 21% do 100%, co 1%.
48.	Możliwość oddania wdechu manualnego
49.	Automatyczna kompensacja przecieków w układzie oddechowym od
50.	Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu. Co najmniej 3 krzywe jednocześnie na ekranie
51.	Możliwość zatrzymania krzywych prezentowanych na monitorze w dowolnym momencie w celu ich analizy.
52.	Graficzna prezentacja pętli ciśnienie-objętość i przepływ-objętość.
53.	Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych z min. 7 dni w 24 godzinnych przedziałach
54.	Pomiar całkowitej częstości oddychania.
55.	Pomiar objętości pojedynczego oddechu.
56.	Pomiar całkowitej objętości wentylacji minutowej.
57.	Pomiar ciśnienia szczytowego.
58.	Pomiar średniego ciśnienia w układzie oddechowym.
59.	Pomiar ciśnienia plateau.
60.	Pomiar ciśnienia PEEP/CPAP.
61.	Pomiar wysiłku oddechowego przez procentowy stosunek oddechów triggerowanych do mechanicznych T/M.

62.	Pomiar F0,1 lub P0,1
63.	Hierarchia alarmów w zależności od ważności.
64.	Alarm zaniku zasilania sieciowego.
65.	Alarm zaniku zasilania bateryjnego.
66.	Alarm niskiego ciśnienia tlenu.
67.	Alarm niskiego ciśnienia powietrza.
68.	Alarm za niskiego lub zbyt wysokiego stężenia tlenu w ramieniu wdechowym.
69.	Alarm wysokiej całkowitej objętości minutowej.
70.	Alarm niskiej całkowitej objętości minutowej.
71.	Alarm wysokiego ciśnienia.
72.	Alarm niskiego ciśnienia wdechowego lub rozłączenia układu oddechowego.
73.	Alarm wysokiej objętości oddechowej.
74.	Alarm niskiej objętości oddechowej.
75.	Alarm niskiej częstości oddechów i bezdechu.
76.	Pamięć alarmów z komentarzem.
77.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji
78.	W przypadku zmiany trybu i parametrów wentylacji, możliwość łatwego powrotu do poprzednich nastawień
79.	Wstępne ustawienia parametrów wentylacji na podstawie wagi pacjenta, płci, wieku, wzrostu pacjenta i/lub przykładowego zdjęcia RTG.
80.	Funkcja autotestu sprawdzającego poprawność działania i szczelność układu oddechowego wykonywany w pełni automatycznie.
81.	Nebulizator, obsługa poprzez menu respiratora. Nebulizator nie wymagający zewnętrznego przepływu gazów do napędu
82.	Respirator stacjonarny wyposażony w podstawę jezdną, dwa koła z blokadą.
83.	Obsługa respiratora w języku polskim
84.	<b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>
85.	Układ pomiarowy przepływu wielokrotnego użytku wbudowany w respirator (dystalny) niwelujący tworzenie dodatkowej przestrzeni martwej (przeznaczony dla wszystkich kategorii pacjentów)
86.	Odporny na uszkodzenia system pomiaru przepływu – pomiar penumatyczny
87.	Ramię wieloprzegubowe do podtrzymywania układu oddechowego
88.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji
89.	Możliwość rozbudowy o pomiar EtCO <sub>2</sub> , VtCO <sub>2</sub> , VCO <sub>2</sub> - pomiar w strumieniu głównym, wyświetlanie krzywej kapnograficznej na ekranie respiratora
90.	Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego
91.	Układ pomiarowy przepływu umieszczony w obrębie obudowy respiratora (elektroniczny – wielorazowego użytku – możliwość wyjęcia zastawki wydechowej wraz z czujnikiem przepływu bez użycia narzędzi oraz możliwość czyszczenia zastawki wydechowej wraz z czujnikiem przepływu w myjce automatycznej)

<b>92.</b>	Nawilżacz aktywny mikroprocesorowy z akcesoriami do podłączania jednorazowych układów oddechowych, z uchwytem do zamontowania na wózku respiratora
<b>93.</b>	Możliwość stosowania jednorazowych układów oddechowych od różnych producentów
<b>94.</b>	Płucko testowe wielokrotnego użytku do każdego respiratora (autoklawowalne) – jedno noworodkowe i jedno dla dzieci i dorosłych

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

#### **Zadanie 4 MONITOR EKG**

**Pytanie1 /punkt 5.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor kompaktowy o masie nie większej niż 5,5 kg.?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.



**Pytanie 2 /punkt 7.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z obsługą przy pomocy ekranu dotykowego?

Odpowiedź. Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 3 /punkt 9.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z zasilaniem sieciowym dostosowanym do 230V / 50 Hz. Wewnętrzne zasilanie akumulatorowe na minimum 120 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP (pomiar co 15 minut), SpO2?

Odpowiedź. Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 4 /punkt 10.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z możliwością rozbudowy monitora o moduły pomiarowe: nieinwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą ICG, EEG, BIS, NMT, stężenia gazów anestetycznych, drugi pomiar SpO2?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 5 /punkt 11.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z możliwością rozbudowy kardiomonitora o połączenie z, monitorami hemodynamicznymi z wyświetlaniem danych z tych urządzeń na ekranie kardiomonitora i przekazywaniem ich do centrali?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 6 /punkt 22.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z analizą arytmii (na wszystkich stanowiskach) – wykrywanie co najmniej 21 kategorii ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 7 /punkt 23.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor bez prezentacji zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 7 /punkt 28.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z pomiarem częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 240 P/min. ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 8/ punkt 32.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor z Pomiar inwazyjnego ciśnienia, dwa tory pomiarowe (na wszystkich stanowiskach). Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +320 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 240 P/min ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 8/ punkt 33.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor bez funkcji wyświetlania dwóch krzywych inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 9/ punkt 35.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor bez możliwości zastosowania modułu w respiratorach serii SV posiadanych przez szpital?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 10/ punkt 37.** Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy kardiomonitor bez kompatybilności akcesori pomiarowych z posiadanymi przez szpital monitorami serii BV?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Zadanie nr 4. Zestaw stacji dokujących z 6 pompami strzykawkowymi i z 1 pompą przepływową – 2 zestawy**

– **Pyt. 1** Czy Zamawiający wyrazi zgodę na wyodrębnienie pozycji **”Zestaw stacji dokujących z 6 pompami strzykawkowymi i z 1 pompą przepływową – 2 zestawy”** z **Zadania 4** na rzecz oddzielnego **Zadania** w celu otrzymania alternatywnej, bardzo korzystnej cenowo, przewyższając technologicznie oferty oraz w celu zwiększenia konkurencyjności i otrzymania urządzenia prawdopodobnie bardziej atrakcyjnego dla Zamawiającego?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Stacja dokująca:**

– **Pyt. 6** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy stację dokującą z obudową wykonaną z aluminium ? Jest to znacznie lepsze i trwalsze rozwiązanie niż ABS

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 7** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy stację dokującą o wadze 7,8 kg ? Jest to niewielka różnica względem wymogów Zamawiającego, a dodatkowo stacja dzięki większej wadze jest bardziej stabilna.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 10** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy stację dokującą z pompami, w których należy wyłącznie odłączyć element mocujący, bez potrzeby demontażu uchwytu transportowego w przypadku instalacji w stacji ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 16** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy stację dokującą bez wysięgnika na płyny infuzyjne, lecz z zaawansowanym stojakiem z certyfikatem medycznym, który już taki posiada ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

### **Pompy strzykawkowe:**

– **Pkt. 24** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z klawiaturą symboliczną i alfanumeryczną umożliwiającą szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy na bardzo wygodnym ekranie dotykowym ? Jest to najnowsze rozwiązanie, dostosowane do najnowszych wymogów technologicznych, nie dopuszczenie takiej opcji prowadzi wyłącznie do ograniczenia konkurencji.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 27** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z programowaniem parametrów infuzji w jednostkach: ml, ng, µg, mg, g, U, KU, IU, IE, Kcal oraz jednostkami molowymi z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie na min, godz. oraz 24h? Są to jednostki powszechnie stosowane podczas infuzji i w pełni wystarczające do poprawnej podaży leków pacjentowi.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 28** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe bez funkcji miareczkowania ? Oferowana pompa posiada zaawansowany tryb MIKRO, dzięki któremu możemy wprowadzić blokadę dużych przepływów.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 29** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z trybem dozowania infuzji sekwencyjnej z możliwością wprowadzania przerw w podaży za infuzję bolusową z przerwami ? W funkcji sekwencyjnej możemy wprowadzić bolusa manualnego jak i automatycznego w dowolnej chwili wlewu.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 29** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z infuzją profilową składającą się z 5 faz infuzji? Taka ilość profili jest zdecydowanie wystarczająca do poprawnej infuzji, większa ilość nie ma zastosowania klinicznego.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 33** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z wbudowaną biblioteką leków z możliwością wprowadzenia 1500 pozycji o parametrach infuzji: pełnej nazwy leku, skróconej nazwy, maksymalnego bolusa, jednostki stężenia, minimalnego, stosowanego i maksymalnego stężenia, jednostki dawki, minimalnej, maksymalnej i stosowanej dawce bez notki doradczej i podziału na oddziały ? Są to podstawowe i powszechnie używane parametry dotyczące programowania leków do podaży.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 35** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z czytelnym 4,3” kolorowym wyświetlaczem z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: Nazwy podawanego leku, prędkości infuzji, podanej dawce, stanie naładowanego akumulatora, aktualne ciśnienie w drenie w formie graficznej bez informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego, czasu do końca dawki w formie graficznej oraz kategorii leku wyodrębnionej kolorem?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 37** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe bez wyróżnienia ekranu infuzji żywienia dojelitowego względem innych infuzji ? Pompy strzykawkowe nie mają zastosowania w przypadku żywienia dojelitowego.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 44** Czy Zamawiający dopuści do przetargu przykręcane pompy strzykawkowe z możliwością instalacji pompy w stacji dokującej z automatycznym przyłączeniem zasilania w stacji oraz bez alarmu nieprawidłowego mocowania pomp w stacji? Takie rozwiązanie nie ma jakiegokolwiek wpływu na jakość oraz funkcjonalność obsługi pompy. Ponadto funkcja przykręcania pompy do stacji dokującej jest mniej zawodna niż funkcja zatrzaskowa.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 45** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy strzykawkowe z możliwością mocowania do statywów lub pionowych kolumn przy użyciu elementu przykręcanego do pompy? Takie rozwiązanie zmniejsza potrzebę serwisowania urządzenia, gdyż nie posiada elementów zatrzaskowych, które po dłuższym użytkowaniu mogą się wyłamać.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 46** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy strzykawkowe z możliwością mocowania do stacji dokującej przy użyciu elementu przykręcanego do pompy? Takie rozwiązanie zmniejsza potrzebę serwisowania urządzenia, gdyż nie posiada elementów zatrzaskowych, które po dłuższym użytkowaniu mogą się wyłamać.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 47** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy strzykawkowe bez zintegrowanej z obudową rączki do przenoszenia urządzenia? Lepszym rozwiązaniem jest posiadanie opcji założenia uchwytu lub zdemontowania w zależności od potrzeb.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 50** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy strzykawkowe z klasą ochrony zgodnie z IEC/EN60601-1: Klasa I, typ CF oraz wyższą klasą ochrony obudowy IP 24 ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 52** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy strzykawkowe z zasilaniem wewnętrznym akumulatorowym wytrzymującym ponad 12 godzin pracy przy przepływie 5 ml/h ? Taka ilość czasu w zupełności wystarczy do poprawnej pracy urządzenia w budynku użyteczności publicznej typu szpital, w którym występują liczne gniazdka elektryczne, agregaty.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 53** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy strzykawkowe z czasem ładowania baterii do pełna w czasie 5h? Jest to standardowy czas ładowania baterii do pełna dla urządzeń medycznych. Ponadto jest to niewielka różnica względem wymagań Zamawiającego i nie będzie miało wpływ na jakość pracy.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

#### **Pompa przepływowa:**

– **Pkt. 55** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z możliwością stosowania zestawów infuzyjnych do podaży leków standardowych, płynów infuzyjnych i cytostatyków (zestawy nie zawierające ftalanów (DEHP-free) oraz lateksu), leków światłoczułych, krwi i preparatów krwiopochodnych, żywienia pozajelitowego bez żywienia dojelitowego?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 56** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z klawiaturą symboliczną i alfanumeryczną umożliwiającą szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy na bardzo wygodnym ekranie dotykowym ? Jest to najnowsze rozwiązanie, dostosowane do najnowszych wymogów technologicznych, nie dopuszczenie takiej opcji prowadzi wyłącznie do ograniczenia konkurencji.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 58** Czy Zamawiający oczekuje czujnika kropli przy dostawie, czy tylko możliwości współpracy z takim akcesorium i późniejszy ewentualny zakup ?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 59** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z możliwością usunięcia zestawu infuzyjnego z pompy wyłącznie w trybie „włączonym” ? Jest to uargumentowane wyłącznie bezpieczeństwem usuwania zestawu.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 63** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z przekątną ekranu 4,3 cala? Zgodnie z zasadami przetargu nieograniczonego oraz uczciwej zasady konkurencyjności, Zamawiający nie może wymagać konkretnej wartości, a jedynie zakres lub minimum, maksimum. W tym przypadku Zamawiający ewidentnie wskazuje na firmę MEDIMA. Prosimy o wprowadzenia wymogów ekranu minimalnego lub usunięcie tego wymogu.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 66** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z programowaniem parametrów infuzji w jednostkach: ml, ng, µg, mg, g, U, KU, IU, IE, Kcal oraz jednostkami molowymi z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie na min, godz oraz 24h? Są to jednostki powszechnie stosowane podczas infuzji i w pełni wystarczające do poprawnej podaży leków pacjentowi.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 67** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z trybem dozowania infuzji sekwencyjnej z możliwością wprowadzania przerw w podaży za infuzję bolusową z przerwami? W funkcji sekwencyjnej możemy wprowadzić bolusa manualnego jak i automatycznego w dowolnej chwili wlewu.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 67** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z infuzją profilową składającą się z 5 faz infuzji? Taka ilość profili jest zdecydowanie wystarczająca do poprawnej infuzji, większa ilość nie ma zastosowania klinicznego.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 68** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z czytelnym 4,3” kolorowym wyświetlaczem z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: Nazwy podawanego leku, prędkości infuzji, podanej dawce, stanie naładowanego akumulatora, aktualne ciśnienie w drenie w formie graficznej bez informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego, czasu do końca dawki w formie graficznej oraz kategorii leku wyodrębnionej kolorem?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 69** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe bez wyróżnienia ekranu infuzji żywienia dojelitowego względem innych infuzji?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 73** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z wbudowaną biblioteką leków z możliwością wprowadzenia 1500 pozycji o parametrach infuzji: pełnej nazwy leku, skróconej nazwy, maksymalnego bolusa, jednostki stężenia, minimalnego, stosowanego i maksymalnego stężenia, jednostki dawki, minimalnej, maksymalnej i stosowanej dawce bez notki doradczej i podziału na oddziały? Są to podstawowe i powszechnie używane parametry dotyczące programowania leków do podaży.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pkt. 74** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe bez funkcji miareczkowania? Oferowana pompa posiada zaawansowany tryb MIKRO, dzięki któremu możemy wprowadzić blokadę dużych przepływów.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 83** Czy Zamawiający dopuści do przetargu przykręcaną pompy przepływowe z możliwością instalacji pompy w stacji dokującej z automatycznym przyłączeniem zasilania w stacji oraz bez alarmu nieprawidłowego mocowania pomp w stacji? Takie rozwiązanie nie ma jakiegokolwiek wpływu na jakość oraz funkcjonalność obsługi pompy. Ponadto funkcja przykręcania pompy do stacji dokującej jest mniej zawodna niż funkcja zatrzaskowa.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 84** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy przepływowe z możliwością mocowania do statywów lub pionowych kolumn przy użyciu elementu przykręcanego do pompy? Takie rozwiązanie zmniejsza potrzebę serwisowania urządzenia, gdyż nie posiada elementów zatrzaskowych, które po dłuższym użytkowaniu mogą się wyłamać.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 85** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy przepływowe z możliwością mocowania do stacji dokującej przy użyciu elementu przykręcanego do pompy? Takie rozwiązanie zmniejsza potrzebę serwisowania urządzenia, gdyż nie posiada elementów zatrzaskowych, które po dłuższym użytkowaniu mogą się wyłamać.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 86** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy przepływowe bez zintegrowanej z obudową rączki do przenoszenia urządzenia? Lepszym rozwiązaniem jest posiadanie opcji założenia uchwytu lub zdemontowania w zależności od potrzeb.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 89** Czy Zamawiający dopuści do przetargu wysokiej klasy pompy przepływowe z klasą ochrony zgodnie z IEC/EN60601-1: Klasa I, typ CF oraz wyższą klasą ochrony obudowy IP 24?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 91** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy przepływowe z zasilaniem wewnętrznym akumulatorowym wytrzymującym ponad 9 godzin pracy przy przepływie 25 ml/h? Taka ilość czasu w

zupełności wystarczy do poprawnej pracy urządzenia w budynku użyteczności publicznej typu szpital, w którym występują liczne gniazda elektryczne, agregaty.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

– **Pyt. 92** Czy Zamawiający dopuści do przetargu pompy przepływowe z czasem ładowania baterii do pełna w czasie 5h? Jest to standardowy czas ładowania baterii do pełna dla urządzeń medycznych. Ponadto jest to niewielka różnica względem wymagań Zamawiającego i nie będzie miało wpływ na jakość pracy.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Czy Zamawiający zgodzi się na udział w przetargu w zadaniu nr 4 pomp i stacji dokującej o następujących parametrach:**

**Pompa infuzyjna – jednostrzykawkowa**

- Rok produkcji - 2020
- Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki - IP 32
- Zasilanie 220-240 V AC, 50 Hz zintegrowane z pompą.
- Zasilanie bateryjne. Bateria o czasie ładowania poniżej 3h do 90%
- Czas pracy pompy przy zasilaniu akumulatorowym, dla szybkości dozowania 5 ml/godz. nie mniej niż 5 godzin
- Wskaźnik poziomu naładowania/rozładowania akumulatora pompy.
- Wbudowany w pompie, system mocowania na szynie medycznej o średnicy Ø 25mm oraz na masztach infuzyjnych.
- Wbudowany, niedemontowany uchwyt umożliwiający przenoszenie pompy
- Zatraskowy sposób mocowania pompy w stacji dokującej
- Manualne mocowanie strzykawki w pompie (Montaż strzykawki od czoła pompy infuzyjnej)
- Cała strzykawka stale widoczna podczas pracy pompy z pełną swobodą odczytania objętości ze skali strzykawki oraz możliwością wizualnej kontroli infuzji.
- Ustawianie parametrów infuzji za pomocą klawiatury strzałkowej
- Wbudowane gniazdo RS232
- Ciężar urządzenia wraz z przewodem zasilającym, uchwytem do przenoszenia, uchwytem do statywu oraz uchwytem do szyny medycznej to 2,4 kg
- Duży, czytelny wyświetlacz wbudowany w pompie z szerokim kątem widzenia
- Historia zdarzeń, przechowywana w pamięci pompy dostępna dla personelu bez urządzeń dodatkowych, nie mniej niż 50000 zapisów/lub 1rok
- Rejestr 24 godzinny, umożliwiający przegląd objętości płynów podanych we wlewie z możliwością wyszczególnienia objętości płynów podanych w poszczególnych godzinach trwania infuzji

**PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA**

- Praca ze strzykawkami o pojemności od 5, 10, 20, 30, 50/60 ml
- Minimalny zakres prędkości infuzji ciągłej dla strzykawki 50 ml: 0,1-1200 ml/h
- Objętość infuzji w zakresie nie mniejszym niż 0,1 do 999,9 ml
- Możliwość zmiany prędkości podaży leku w trakcie trwania infuzji bez konieczności jej zatrzymania wraz z możliwością wyłączenia tej funkcji

- Dokładność liniowa mechanizmu pompy przy szybkości 1 ml/godz (i powyżej) =  $\pm 1\%$
- Możliwość pracy, co najmniej w następujących trybach: tylko szybkość dozowania w ml/godz; szybkość dozowania + objętość infuzji do podania; objętość do podania + czas podaży (automatyczne wyliczanie prędkości podaży); z kalkulatorem lekowym automatycznie wyliczającym dawkowanie
- Dozowanie z prędkością wyliczoną na podstawie objętości i czasu, w którym dawka ma być podana
- Możliwość wyboru trybu pracy, w który pompa przechodzi automatycznie po zakończeniu infuzji minimum: zatrzymanie infuzji, tryb KVO (utrzymanie drożności naczynia), kontynuacja infuzji z poprzednią prędkością

Tryb BOLUS (podanie dodatkowej dawki leku) bez zatrzymania infuzji

- Możliwość podaży bolusa automatycznego z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10-1200 ml/h oraz objętością dawki w zakresie min 0,1 – 25 ml.
- Dozowanie z prędkością wyliczoną na podstawie objętości i czasu, w którym dawka ma być podana
- Możliwość podaży bolusa ręcznego z prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h z kontrolą objętości bolusa od 0,1 do 25 ml przy jednorazowym przytrzymaniu przycisku bolusa.
- Możliwość podaży bolusa 'emergency' (Manualne przesunięcie tłoka strzykawką z funkcją zliczania podanej objętości i prezentacją wartości na wyświetlaczu)
- Funkcja KVO z możliwością jej wyłączenia, programowalny zakres od 0,1 ml/godz do 2,5 ml/godz
- Automatyczna funkcja antybolus po okluzji, jako zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji
- Funkcja wypełnienia drenu
- Funkcja szybkiego startu – do automatycznego kasowania luzów między mechanizmem tłoka a strzykawką podczas rozpoczynania wlewu
- Biblioteka dla minimum 3000 niepowielających się leków z możliwością skonfigurowania protokołów infuzji zawierających minimum: stężenia leku, jednostki podaży infuzji ciągłej, prędkość/dawkę wyjściową infuzji ciągłej danego leku, limity minimalne i maksymalne dawkowania danego leku, parametry dotyczące bolusa (wył., ręczny lub automatyczny), jednostek dawkowania bolusa oraz limitów minimalnych i maksymalnych dawkowania bolusa oraz przypisany dla danego leku poziom czułości alarmu okluzji dostosowany do czas półtrwania danego leku
- Podział leków w bibliotece na profile (rodzaj pacjenta lub oddział/pododdział) z możliwością umieszczenia tego samego leku w różnych profilach – minimum 30 profili
- Możliwość zaprogramowania protokołów infuzji dla danego leku z możliwością wyboru spośród minimum 50 jednostek dawkowania
- Możliwość modyfikacji przez Użytkownika wybranego protokołu lekowego
- Możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów miękkich oraz maksymalnych limitów twardych dla protokołów dawkowania w bibliotece leków
- Możliwość zaprogramowania parametrów infuzji dla pacjenta o ciężarze w zakresie od 200g do maksymalnie 250kg
- Wyświetlanie wybranej przez Użytkownika nazwy leku na ekranie
- Możliwość równoczesnego wyświetlenia na ekranie pompy nazwy leków zawierające minimum 20 znaków
- Możliwość ustawienia poziomu alarmu ciśnienia okluzji w zakresie nie mniejszym niż od 50 do 1000 mmHg, przed rozpoczęciem infuzji, jak i w trakcie jej trwania (bez konieczności wstrzymywania infuzji)
- Jednoczesne wyświetlanie na ekranie pompy minimum 8 parametrów dotyczących infuzji i stanu pompy:
  - 1) Typ i objętość zastosowanej strzykawką
  - 2) Informacja o trwaniu infuzji
  - 3) Informacja o wstrzymaniu infuzji
  - 4) Informacja o trybie KVO
  - 5) Informacja o nazwie leku
  - 6) Informacja o stężeniu leku
  - 7) Informacja o szybkości podaży leku
  - 8) Informacja o dawce podaży leku
  - 9) Informacja o objętości do podania
  - 10) Informacja o objętości podanej
  - 11) Czas pozostały do końca infuzji
  - 12) Wybrany poziom ciśnienia alarmu okluzji

13) Poziom aktualnego ciśnienia w linii infuzji

14) Ikona stanu naładowania baterii

15) Nazwa profilu

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pompa objętościowa:**

- Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2020

- Pompa infuzyjna objętościowa do infuzji dożylnych lub podskórnej u pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków w przerywanych lub ciągłych infuzjach płynów, leków, krwi i preparatów krwiopochodnych, sterowana elektronicznie

- Masa pompy wraz z uchwytem do mocowania na stojaku lub szynie min 2,5 kg.

- Klasa ochronności zgodnie z IEC/EN60601-1 : Klasa I, typ CF, urządzenie odporne na defibrylację

- Zasilanie pompy bezpośrednio z sieci za pomocą kabla, bateria wbudowana wewnątrz urządzenia

- Wskaźnik stanu naładowania akumulatora oraz lampka kontrolna zasilania widoczne na płycie czołowej urządzenia

- Klawiatura symboliczna z automatyczną blokadą

- NiMH z możliwością ładowania, wielkości nominalne 9,6 V 2,4 Ah

- Prędkość podaży bolusa 10 - 1200 ml/godz. oraz Objętość bolusa 0,0 - 100 ml

- Wbudowany w pompę system mocowania na szynie medycznej o średnicy 25mm oraz na masztach infuzyjnych o minimalnym zakresie średnicy od 15 mm do 45 mm, bez dodatkowo montowanych uchwytów

- Funkcja Stend-By bez ograniczenia czasu

- Bateria o czasie ładowania poniżej 3h do 95% naładowania baterii

- Duży, czytelny wyświetlacz wbudowany w pompie z szerokim kątem widzenia 35 stopni

- Historia zdarzeń, przechowywana w pamięci pompy dostępna dla personelu bez urządzeń dodatkowych, nie mniej niż 100000 zapisów/lub 1 rok (min 1500 zapisów)

- Funkcja wypełnienia drenu z wyborem przez użytkownika prędkości w zakresie minimum 100-1200ml/h i objętości wypełnienia drenu w zakresie minimum od 0,1 do 50 ml przy jednorazowym naciśnięciu przycisku wypełnij. Z możliwością kontroli objętości wypełniania wyrażonej w ml na wyświetlaczu pompy.

- Biblioteka dla minimum 3000 niepowielających się leków z możliwością skonfigurowania protokołów infuzji zawierające minimum: stężenia leku, jednostki podaży infuzji ciągłej, prędkość/dawkę wyjściową infuzji ciągłej danego leku, limity minimalne i maksymalne dawkowania danego leku, parametry dotyczące bolusa (wył, ręczy lub automatyczny), jednostek dawkowania bolusa oraz limitów minimalnych i maksymalnych dawkowania bolusa oraz przypisany dla danego leku poziom czułości alarmu okluzji dostosowany do czasu półtrwania danego leku.

- Funkcja wypełnienia drenu z wyborem przez użytkownika prędkości z zakresu minimum 100-1200 ml/h i objętości wypełnienia drenu w zakresie minimum od 0,1 do 50 ml przy jednorazowym naciśnięciu przycisku wypełnij.

Z możliwością kontroli objętości wypełnienia wyrażonej w ml na wyświetlaczu pompy.

- Alarmy:

• Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń

• Alarm przypominający –zatrzymana infuzja

• Alarm rozłączenia linii – spadku ciśnienia

• Alarm rozładowanego akumulatora

• Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora

• Alarm braku lub źle założonego zestawu infuzyjnego

• Alarm informujący o uszkodzeniu sprzętu.

• Alarm wstępny przed końcem infuzji z możliwością zaprogramowania czasu przed końcem infuzji, w którym pojawi się alarm

• Alarm powietrza w linii

- Instrukcja obsługi w języku polskim

- Szkolenie personelu z obsługi urządzenia

- Gwarancja 24 m-ce

- Serwis pogwarancyjny i w czasie trwania gwarancji wg. opisu Zamawiającego

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.



### **Stacja dokująca:**

Wymagania w zakresie zasilania A/C 115-230 VAC, 50-60Hz, 460 VA (maksymalnie)

Rodzaj akumulatora NiMH z możliwością ładowania

Czas pracy akumulatora Obsługuje komunikację przez > 20 minut od stanu pełnego naładowania

Czas ładowania akumulatora - Gdy nie jest podłączona żadna pompa: do 8 godz. do poziomu naładowania wynoszącego 95%, w zależności od stopnia użycia akumulatora.

Gdy pompy są podłączone: do 16 godz. do poziomu naładowania wynoszącego 95%, w zależności od żywotności akumulatora i podłączenia 11 pomp.

Porty komunikacyjne:

- Dwa porty Ethernet 100MBit
- IrDA, RS232 (Komunikacja Pompa<->AGW)
- Przywołanie pielęgniarki, czytnik kodów kreskowych

Zgoda na powyższe parametry pozwoli nam złożyć ofertę na pompę trwałą, precyzyjną jak również konkurencyjną cenowo.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

### **Pytania dotyczą Formularza wymaganych parametrów, tabela wymaganych parametrów dla zadania nr 2- Kardiotokograf 1 sztuka**

1. **Pytanie dotyczy pkt. 6.** Czy Zamawiający w ramach rozwiązania równoważnego dopuści aparat KTG obsługiwany zamiennie zarówno przez ekran dotykowy jak i pokrętko oraz przyciski funkcyjne znajdujące się na obudowie? Rozwiązanie takie jest dużo bardziej intuicyjne i wygodne, gdyż najczęściej stosowane przyciski znajdują się na przedzie aparatu a w dodatku w przypadku uszkodzenia ekranu dotykowego możliwa jest dalsza praca z aparatem.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

2. **Pytanie dotyczy pkt. 12 oraz 16.** Czy Zamawiający dopuści kardiotokograf bez funkcji monitorowania tętna matki oraz bez ostrzegania w przypadku monitorowania tętna matki za pomocą głowicy US weryfikacja międzykanałowa?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

3. **Pytanie dotyczy pkt. 18.** „Czy Zamawiający uzna ten parametr za spełniony w przypadku, gdy aparat posiada jednakowe gniazda przetworników (głowic) Cardio i automatycznie rozpoznaje podpięcie głowicy?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

4. **Pytanie dotyczy pkt. 19.** Czy Zamawiający dopuści do postępowania kardiotokograf z wymiennymi głowicami, które nie są kompatybilne z aparatami będącymi na wyposażeniu oddziału?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

5. **Pytanie dotyczy pkt. 25.** Czy Zamawiający uzna parametr za spełniony w przypadku dostarczenia rozwiązania równoważnego polegającego na różnych kolorach głowic jako identyfikację w postaci optycznego elementu sygnałowego (dioda LED)?

Rozwiązanie równoważne w postaci głowic z oznaczeniem kolorystycznym spełnia dokładnie tę samą funkcjonalność – możliwość rozróżnienia głowic. Co więcej, oznaczenie kolorystyczne można uznać za lepsze i trwalsze od oznaczenia w postaci diody LED, gdyż głowice z diodami LED są jednakowego koloru a zmiana koloru diody następuje tylko po wywołaniu określonej akcji na aparacie KTG. Co więcej zastosowanie diody LED cechuje się niedoskonałością związaną z dużą awaryjnością tego rozwiązania na tle oznaczeń kolorystycznych.

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

6. **Pytanie dotyczy pkt. 30.** Czy Zamawiający dopuści do postępowania kardiotokograf z możliwością wydruku badania wraz z następującymi informacjami (bez wieku ciążowego):

- Imię i nazwisko pacjentki,
- MRN-numer identyfikacyjny pacjentki,
- Godzina, minuta, sekunda, data,
- Prędkość wydruku,

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

### **Pytanie 1: zadanie 4 – monitor EKG – 4 sztuki**

Czy Zamawiający dopuści kardiomonitor o parametrach przedstawionych poniżej?

1.	Kardiomonitor o budowie kompaktowo-modułowej
2.	Kardiomonitor przystosowany do monitorowania: dorosłych, dzieci oraz noworodków
3.	Kolorowy dotykowy ekran TFT LCD o przekątnej min. 12,1 cala
4.	Rozdzielczość ekranu 800x600 pikseli
5.	Zasilanie 100-240V, 50/60Hz
6.	Wbudowany akumulator o pojemności min. 5000 mAh
7.	Czas pracy na akumulatorze min. 6 godzin
8.	Obsługa w języku polskim
9.	Chłodzenie bez wentylatora
10.	Waga maks. 4 kg
11.	Wymiary maks. 316× 125× 320 mm
12.	Alarmy dźwiękowe i wizualne
13.	Regulowane poziomy alarmów dla wszystkich mierzonych parametrów
14.	Automatyczna lub manualna regulacja jasności ekranu, tryb nocny
15.	Tryb stand by
16.	Możliwość wyświetlenia min. 7 krzywych
17.	Możliwość wyświetlenia mierzony wartości w trybie „dużych cyfr”
18.	Pomiar: EKG, NIBP, SpO2, respiracja, temperatura
19.	Monitorowanie oxyCRG
20.	Wbudowany kalkulator leków
21.	Możliwość rozbudowy o drukarkę termiczną
22.	Opcja przywołania pielęgniarki
23.	Komunikacja za pomocą USB, LAN
24.	Porty: karta SIM i karta TF
25.	Możliwość podłączenia kardiomonitora do centrali monitorującej
26.	Możliwość rozbudowy o bezprzewodowy moduł transmisji Wi-Fi
27.	Możliwość rozbudowy monitora o pomiar: IBP (do 6 kanałów), CO (przetwornik Swana-Ganza), etCO2 (w strumieniu bocznym lub głównym)
28.	Możliwość rozbudowy o urządzenie peryferyjne: czytnik kodów kreskowych, klawiatura, myszka
29.	Trendy graficzne i tabelaryczne, pamięć: min. 240 godzin, 1200 pomiarów NIBP, 1000 grup alarmów
30.	Wymiana akumulatora bez potrzeby rozkręcania obudowy
	<b>EKG</b>
31.	5-odprowadzeniowy kabel ekg
32.	3-odprowadzeniowy kabel ekg (opcjonalnie)
33.	12 kanałowe EKG (opcjonalnie)
34.	Zakres pomiaru HR: min. 15-350 ud/min
35.	Dokładność pomiarowa 1% lub 1 ud/min, wyższa wartość
36.	Tryb pracy: diagnostyczny, monitorowania, chirurgiczny
37.	Analiza odcinka ST
38.	Wybór kanału do monitorowania odcinka ST
39.	Detekcja arytmii, min. 24 rodzajów arytmii
40.	Prędkość przesuwu 6,5/12,5/25/50 mm/s
41.	Wzmocnienie: min. 0,25/0,5/1/2 cm/mV
42.	Wykrywanie stymulatora serca
	<b>Respiracja</b>
43.	Pomiar z impedancji klatki piersiowej
44.	Zakres pomiaru: min. 0-150 oddechów/min
45.	Dokładność pomiarowa +/- 2 oddechy/min
46.	Prędkość: 6,25/12,5/25 mm/s
47.	Wzmocnienie 0.25/0,5/1/2/3/4
48.	Wybór obliczanego kanału RA-LA lub RA-LL
	<b>Saturacja</b>

49.	Zakres pomiarowy: 0-100%
50.	Dokładność pomiarowa: maks. +/-2% w zakresie saturacji 70-100%
51.	Zakres PR: min. 20-300 ud/min
52.	Dokładność PR: maks. +/-3 ud/min
	<b>NIBP</b>
53.	Oscylometryczna metoda pomiaru
54.	Tryb pracy: manual, auto, ciągły
55.	W pomiarze ciągłym pomiar min. 5 min z odstępem min. 5 s
56.	Pomiar: SYS, DIA, MAP, Tętno
57.	Zakres pomiarowy: - SYS 40-270 mmHg - DIA 10-215 mmHg - MAP 20-235 mmHg;
58.	Dokładność pomiarowa: maks. +/- 5 mmHg
59.	Interwały pomiarowe: min. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 min
60.	Zakres pomiaru tętna: 40-240 ud/min
	<b>Temperatura</b>
61.	Min. 2 kanały pomiarowe: T1, T2
62.	Prezentacja różnicy zmierzonych temperatur
63.	Zakres pomiaru min. 0-50 st. C
64.	Rozdzielczość pomiarowa: 0,1 st. C
65.	Dokładność pomiarowa: maks. +/- 0,1 st. C
66.	Możliwość wyboru jednostki: stopnie F/ stopnie C
	<b>Drukarka (opcjonalnie)</b>
67.	Szerokość wydruku: 48 mm
68.	Tryb drukowania: manualny/predefiniowany
69.	Prędkość przesuwu krzywych: 12,5/25/50 mm/s
70.	Wydruk krzywych i danych pomiarowych

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

## Pytanie 2: zadanie 4 – respirator – 2 szt.

### Czy Zamawiający dopuści respirator o parametrach przedstawionych poniżej?

1.	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia
2.	Rok produkcji 2020
3.	Respirator dla dorosłych, dzieci
4.	Zasilanie w tlen i powietrze z centralnego źródła sprężonych gazów od 2,0 do 6,0 bar
5.	Respirator stacjonarny na podstawie jezdnej z możliwością montażu na półce
6.	Zasilanie AC 230 VAC 50 Hz +/-10%
7.	Awaryjne zasilanie respiratora z wewnętrznego akumulatora min 60 minut
8.	Możliwość prowadzenia wentylacji awaryjnie przy braku zasilania powietrzem
9.	Możliwość prowadzenia wentylacji awaryjnie przy braku zasilania tlenem
	<b>Tryby wentylacji</b>
10.	Wentylacja kontrolowana objętością
11.	Wentylacja kontrolowana ciśnieniem
12.	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BIPAP, BILEVEL, DuoPAP
13.	APRV wentylacja z uwolnieniem ciśnienia
14.	SIMV
15.	Wentylacja nieinwazyjna
16.	Wentylacja nieinwazyjna z obowiązkową ilością oddechów.
17.	PSV
18.	PEEP/CPAP
19.	APVcmv

20.	APVsimv
21.	Tryb wentylacji automatycznej adaptacyjnej w zamkniętej pętli oddechowej wg wzoru Meada dla pacjentów aktywnych i nieaktywnych oddechowo.
22.	Automatyczny protokół odzwyczajania pacjenta od respiratora
23.	Wdech manualny
24.	Oddech spontaniczny
25.	Wentylacja bezdechu
26.	Westchnienia automatyczne
	<b>Parametry nastawialne</b>
27.	Częstość oddechów minimalny zakres od 1-120odd/min
28.	Objętość wdechowa minimalny zakres od 20 do 2000 ml
29.	PEEP/CPAP minimalny zakres od 0-50 cmH <sub>2</sub> O
30.	Stężenie tlenu minimalny zakres od 21-100%
31.	Stosunek I:E minimalny zakres od 1:9 do 4:1
32.	Czas wdechu minimalny zakres od 0.1 do 9 sek
33.	Przepływ szczytowy /dla oddechów obowiązkowych VCV/ minimalny zakres od 1 do 150 l/min
34.	Czas trwania fazy niskiego ciśnienia /APRV/ minimalny zakres od 0.2 do 30 sek
35.	Czas trwania fazy wysokiego ciśnienia /APRV;BILEVEL;BIPAP/ minimalny zakres od 0.1 do 30sek
36.	Wyzwalanie ciśnieniem minimalny zakres od 0,5 do 10 cm H <sub>2</sub> O poniżej PEEP/CPAP
37.	Wyzwalanie przepływem minimalny zakres od 0,5 do 15 l/min
38.	Ciśnienie wdechu minimalny zakres od 5 do 100cmH <sub>2</sub> O
39.	Wysokie ciśnienie w trybach /APRV;BILEVEL;BIPAP/ minimalny zakres od 0 do 50cm H <sub>2</sub> O
40.	Niskie ciśnienie w trybach /APRV;BILEVEL;BIPAP/ minimalny zakres od 0 do 50cm H <sub>2</sub> O
41.	Ciśnienie wspomaganie minimalny zakres od 0 do 100 cm H <sub>2</sub> O
42.	Czułość rozpoczęcia fazy wydechu minimalny zakres od 10 do 40% przepływu szczytowego wdechowego
43.	Kształt krzywej przepływu: prostokątna, opadająca 50%, opadająca 100%, sinusoidalna
44.	Narastanie ciśnienia 25 –200 ms
	<b>Monitorowanie i obrazowanie parametrów wentylacji</b>
45.	Kolorowy, dotykowy monitor o przekątnej min 15",
46.	Ekran ruchomy w dwóch płaszczyznach z możliwością instalacji poza respiratorem
47.	Możliwość wyboru parametrów monitorowanych
48.	Ciśnienie szczytowe
49.	Ciśnienie średnie
50.	Ciśnienie minimalne
51.	Ciśnienie plateau
52.	Ciśnienie ΔP obliczane przez respirator
53.	Ciśnienie PEEP/CPAP
54.	Przepływ szczytowy wdechowy
55.	Przepływ szczytowy wydechowy
56.	Objętość pojedynczego wydechu
57.	Wentylacja minutowa
58.	Stosunek I:E
59.	Całkowita częstość oddechów
60.	Częstość oddechów spontanicznych
61.	Czas wdechu

62.	Czas wydechu
63.	Stężenie O <sub>2</sub>
64.	Podatność statyczna
65.	AutoPEEP
66.	Stała czasowa wydechu
67.	Stała czasowa wdechu
68.	Opory wydechowe
69.	Opory wdechowe
70.	Graficzna prezentacja trybu adaptacyjnej wentylacji
71.	Możliwość pomiaru ciśnienia przezpłucnego
72.	Możliwość wyświetlania w formie pętli parametrów: ciśnienie, objętość, przepływ w dowolnej wzajemnej zależności
73.	Ilość jednocześnie wyświetlanych krzywych na ekranie respiratora – min. 4
74.	Graficzna prezentacja (jednoczesna) dwóch krzywych i dwóch pętli w czasie rzeczywistym
75.	Pomiar parametrów wentylacji w czasie rzeczywistym przy użyciu czujnika proksymalnego
76.	Trendy mierzonych parametrów /96 godzinne/
77.	Możliwość zatrzymania krzywych prezentowanych na monitorze w dowolnym momencie w celu ich analizy
	<b>Alarmy</b>
78.	Niskiej wentylacji minutowej
79.	Wysokiej wentylacji minutowej
80.	Niskiego ciśnienia
81.	Wysokiego ciśnienia
82.	Niskiej objętości wydychanej
83.	Wysokiej objętości wydychanej
84.	Niskiej częstości oddechów
85.	Wysokiej częstości oddechów
86.	Bezdechu
87.	Stężenia O <sub>2</sub>
88.	Rozłączenia układu pacjenta
89.	Zatkania gałęzi wydechowej układu pacjenta
90.	Zaniku zasilania sieciowego
91.	Zaniku zasilania powietrzem
92.	Zaniku zasilania O <sub>2</sub>
93.	Zaniku zasilania baterijnego
94.	Poziom głośności alarmów - ustawialny
95.	Hierarchia ważności alarmów
	<b>Inne funkcje i wyposażenie</b>
96.	Integralny nebulizator synchroniczny z regulowanym czasem nebulizacji
97.	Możliwość rozbudowy o funkcję rekrutacji pęcherzyków płucnych
98.	Możliwość rozbudowy o integralną funkcję regulacji ciśnienia w mankiecie rurki intubacyjnej
99.	Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznej wentylacji w zamkniętej pętli oddechowej bazującej na pomiarach CO <sub>2</sub> i SpO <sub>2</sub>
100.	Możliwość rozbudowy o terapię wysokim przepływem tlenu - High Flow
101.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów
102.	Wstępne ustawienie parametrów wentylacji na podstawie wzrostu i płci pacjenta
103.	Pamięć alarmów
104.	Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standbay)
105.	Kompensacja oporu rurki dotchawicznej, trachestomijnej
106.	Automatyczna kompensacja przecieku
107.	Przytrzymanie na szczycie wdechu/wydechu
108.	Pamięć zdarzeń do 1000 wyświetlana na monitorze respiratora

109	Autotest aparatu samoczynny i na żądanie
110	Układ pacjenta jednorazowy wraz z czujnikiem przepływu 10 szt.
111	Ramię podtrzymujące układ oddechowy
112	Możliwość stosowania wentylacji Heliox (opcja)
113	Wizualizacja stanu wentylacji płuc w czasie rzeczywistym
114	Komunikacja i instrukcja obsługi w języku polskim

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 3: zadanie 4 – POMPY STRZYKAWKOWE – 6 szt.**

Czy dopuszcza się pompę z ramieniem nieznacznie wystającym poza gabaryt obudowy?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 4: zadanie 4 – POMPY STRZYKAWKOWE – 6 szt.**

Czy dopuszcza się pompę posiadającą uchwyt nie wymagający odłączenia przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących na stałe niezwiązany z pompą?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 5: zadanie 4 – POMPY STRZYKAWKOWE – 6 szt.**

Czy dopuszcza się pompę posiadającą klasę ochronną wyższą niż wymagana IP22 czyli IPX3?

Odpowiedź. Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 6: zadanie 4 – POMPY STRZYKAWKOWE – 6 szt.**

Czy dopuszcza się pompę której czas pracy z akumulatora wynosi do 360 minut przy infuzji 25ml/h

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 7: zadanie 4 – POMPA PRZEPIYWOWA – 1szt.**

Czy dopuszcza się pompę posiadającą uchwyt nie wymagający odłączenia przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących na stałe niezwiązany z pompą?

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Pytanie 8 zadanie 4 – POMPA PRZEPIYWOWA – 1szt**

Czy dopuszcza się pompę posiadającą klasę ochronną wyższą niż wymagana IP22 czyli IPX3?

Odpowiedź. Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie 9: zadanie 4 – POMPA PRZEPIYWOWA – 1szt.**

Czy dopuszcza się pompę której czas pracy z akumulatora wynosi do 360 minut przy infuzji 25ml/h

Odpowiedź. Zamawiający wymaga zgodnie z swz.

**Zadanie nr 3 – diatermia chirurgiczna**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zaferowania urządzenia równoważnego do opisanego w zadaniu nr 3, o parametrach jak poniżej, testowanego w Państwa Szpitalu:

1	Urządzenie umożliwiające pracę monopolarną i bipolarną
2	Urządzenie z możliwością pracy z systemem zamykania naczyń do 7mm.
3	Zasilanie elektryczne urządzenia: 230V 50Hz.
4	Podstawowa częstotliwość pracy generatora 333kHz
5	Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji
6	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe Klasa I CF

7	Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu z aktywnym pomiarem temperatury kluczowych elementów
8	Aparat w pełni zintegrowany (jedno urządzenie), bez dodatkowych przystawek. Obsługa wszystkich dostępnych trybów pracy z jednego panelu sterowania
9	Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu.
10	Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego.
11	Czytelny ciekłokrystaliczny wyświetlacz parametrów pracy, 10,4"
12	Regulacja kąta nachylenia ekranu umożliwiająca optymalną widoczność panelu sterowania niezależnie od warunków (oświetlenia, wysokości ustawienia urządzenia itp.)
13	Możliwość regulacji jasności ekranu
14	Możliwość wyboru wersji graficznej wyświetlacza (jasna do sali operacyjnej, ciemna do pracowni endoskopowej)
15	Komunikacja w języku polskim.
16	System kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej. Stała kontrola aplikacji elektrody podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej. Możliwość wyboru elektrody neutralnej dzielonej dla dorosłych i dzieci lub dla noworodków
17	Zła aplikacja elektrody neutralnej dwudzielnej sygnalizowania alarmem, komunikatem na ekranie oraz komunikatem głosowym w języku polskim.
19	System rozpoznawania podłączonych narzędzi. Automatyczne przywoływanie trybów pracy i nastaw dla podłączonego narzędzia.
20	Urządzenie wyposażone w 4 wyjścia: dwa uniwersalne umożliwiające podłączenie akcesoriów mono lub bipolarnych z systemem rozpoznawania narzędzi  jedno monopolarne – umożliwiające podłączenie standardowych narzędzi monopolarnych ze złączem europejskim (3-pin)  jedno bipolarne – umożliwiające podłączenie standardowych narzędzi bipolarnych ze złączem 29mm (2-pin)
21	Możliwość regulacji głośności sygnałów aktywacji – min. 8 poziomów (bez możliwości całkowitego wyciszenia)
22	Możliwość zapamiętania min. 100 programów i zapisania ich pod dowolną nazwą.

23	Sygnalizacja akustyczna i wizualna aktualnego trybu pracy
24	Aktywacja funkcji monopolarnych włącznikiem nożnym lub z uchwytu elektrody czynnej
25	Funkcja ograniczenia czasu aktywacji trybów mono i bipolarnych z możliwością regulacji czasu
26	Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem wyświetlanym na ekranie urządzenia. Historia błędów archiwizowana dla potrzeb serwisu
27	Zdalna zmiana programów za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego
28	Możliwość zmiany parametrów pracy za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego
29	Urządzenie umożliwiające pracę z bezprzewodowym (radiowym) włącznikiem nożnym
30	Instrukcja w języku polskim
	PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA
1	Cięcie monopolarne z mocą 350W
2	Min. 8 rodzajów cięcia monopolarnego w tym cięcia specjalistyczne do zabiegów polipektomii, papillotomi, cięcia specjalistyczne urologiczne oraz artroskopowe umożliwiające pracę w środowisku płynu
3	Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia
4	Koagulacja monopolarna kontaktowa z mocą 200W
5	Min. 4 rodzaje koagulacji monopolarnej standardowej w tym koagulacja miękka, forsowna, bezkontaktowa (spray),
6	Minimum 8 efektów koagulacji dostępnych dla każdego z wymaganych trybów koagulacji monopolarnej kontaktowej
7	Koagulacja bipolarna z mocą 120W
8	Minimum trzy rodzaje koagulacji bipolarnej w tym tryby specjalistyczne przeznaczone do zabiegów urologicznych i artroskopowych
9	Minimum 8 efektów dostępnych dla każdego trybu koagulacji bipolarnej



10	Opcja automatycznego startu i zakończenia koagulacji bipolarnej dostępna w min. jednym z trybów.
11	Minimum trzy rodzaje cięcia bipolarnego w tym tryby cięcia specjalistycznego do urologii i artroskopii umożliwiające pracę w środowisku płynu
12	Minimum 8 efektów dostępnych w każdym z trybów cięcia bipolarnego
13	Tryb bipolarnego zamykania dużych naczyń krwionośnych z mocą 300W
14	Minimum 8 poziomów intensywności pracy w trybie zamykania naczyń krwionośnych
15	Automatyczne rozpoznawanie podłączonych narzędzi wraz z automatycznym przywołaniem trybów pracy i nastaw właściwych dla podłączonego instrumentu
16	Automatyczne zakończenie aktywacji po zakończonym cyklu
17	Potwierdzenie poprawnego zakończenia cyklu scalania komunikatem na ekranie oraz sygnałem dźwiękowym
	<b>WYPOSAŻENIE</b>
1	Włącznik nożny, 2-przyciskowy, z dodatkowym przełącznikiem umożliwiający zdalną zmianę programów – 1 szt.
2	Elektrody neutralne jednorazowego użytku, dwudzielne, hydrożelowe z systemem rozprowadzającym prąd równomiernie na całej powierzchni elektrody, nie wymagające aplikacji w określonym kierunku w stosunku do pola operacyjnego, powierzchnia przewodząca 110cm <sup>2</sup> , bez ograniczenia mocy maksymalnej, pakowane po 50szt. - 100 szt.
3	Kabel elektrod jednorazowych dł. 5m – 1 szt.
4	Uchwyt elektrody monopolarnej 4mm, z przyciskami do aktywacji cięcia i koagulacji, z nierozłącznym kablem o dł. min. 4m, przystosowany do systemu rozpoznawania narzędzi. Przeznaczony do min. 300 cykli sterylizacji - 2 zestawy
5	Kabel do instrumentów bipolarnych, wielorazowy, długość 5m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 2 szt.
6	Laparoskopowy instrument do koagulacji bipolarnej oraz zamykania naczyń, z rączką, płaszczem zewnętrznym dł. 340mm, wielorazowym wkładem, typ Maryland, z nierozłącznym kablem dł. min. 3m kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi, przeznaczony do wielokrotnej sterylizacji - 2szt.
	<b>SERWIS I GWARANCJA</b>

1	Gwarancja na aparat min. 36 miesięcy
2	Serwis na terenie Polski
3	Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h.
4	W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności
5	Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat
6	Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego
7	Bezpłatne szkolenie użytkowników poświadczone certyfikatem

Odpowiedź. Dopuszcza się składanie ofert równoważnych pod warunkiem, że przedmiot oferty jest identyczny funkcjonalnie i możliwie jak najbardziej zbliżony pod względem konstrukcji, materiałów z jakich jest wykonany, rozmiarów itp. do wyrobów przykładowych, a Wykonawca przedłoży w ofercie stosowny dokument, z którego w sposób jednoznaczny będzie wynikać, iż oferowany przedmiot zamówienia posiada parametry techniczno -eksploatacyjno -użytkowe nie gorsze od parametrów wskazanego produktu. Wszelkie ryzyko (w tym koszty ewentualnych ekspertyz) związane z udowodnieniem równoważności spoczywa na Wykonawcy.