

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (część 5 zamówienia)

1. Pompy infuzyjna strzykawkowa 26 szt.
2. Pompa infuzyjna perystaltyczna 4 szt.
3. Stacja dokująca do pomp infuzyjnych 4 szt.
4. Zestaw 3 pomp infuzyjnych na stelażu 3 szt.
5. Wózek pod aparaturę medyczną 5 szt.

Nazwa producenta:

Nazwa i typ:

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2019 r.

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.

Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2019), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondukcjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
1.	Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki, podać stopień ochrony IP – wymagany nie mniej niż IP22*	Tak, podać	
2.	Zalecana przez Producenta częstotliwość wykonywania przeglądów w okresie gwarancji i okresie pogwarancyjnym [miesiące]	Tak, podać	
I. PARAMETRY TECHNICZNO EKSPLOATACYJNE POMPA INFUZYJNA STRZYKAWKOWA 26 SZT.			
3.	Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiającą współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi	Tak	
4.	Strzykawka mocowana od przodu automatycznie (wersja 1) lub Strzykawka mocowana od przodu manualnie, tj. możliwość zamocowania strzykawki zarówno przy włączonej jak i wyłączonej pompie (wersja 2)	Tak, podać	
5.	Możliwość zatraskowego mocowania i współpracy ze stacją dokującą (pompa umieszczona w stacji dokującej jest z niej bezpośrednio zasilana)	Tak	
6.	Zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub bezpośrednio z sieci za pomocą kabla	Tak, podać	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
7.	Czas pracy z akumulatora 19 godzin przy infuzji 5ml/godz.	Tak	
8.	Masa pompy max. 2,4 kg	Tak, podać	
9.	Możliwość mocowania pompy do rury pionowej, kolumny lub poziomej szyny przy pomocy odłączalnego uchwytu lub uchwytu na stałe wbudowanego w pompę.	Tak, podać	
10.	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - minimum 3 pompy	Tak	
11.	Wymiary 249 x 68 x 152 mm (szer. x wys. x gł.) Pompa zajmująca przestrzeń nie większą niż 3 000 cm ³	Tak, podać	
12.	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na min. 2 poziomach	Tak, podać	
13.	Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlenia minimum następujących informacji: - nazwa leku, - koncentracja leku, - prędkość infuzji, - podana dawka, - stan naładowania akumulatora,	Tak, podać	
14.	Odłączalny uchwyt do przenoszenia zestaw 2 i 3 pomp zasilanych jednym przewodem.	Tak	
15.	Dokładność mechaniczna $\leq \pm 0,5\%$	Tak, podać	
16.	Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki	Tak	
17.	Regulacja jasności i kontrastu ekranu na 9 poziomach	Tak	
18.	Możliwość współpracy pomp z system do kontrolowanej podaży insuliny.	Tak/Nie	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
19.	Możliwość programowania parametrów infuzji w jednostkach minimum: ng, µg, mg, IU, kIU, kcal lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu (np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	Tak, podać	
20.	Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości min. 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów	Tak, podać	
21.	Możliwość pracy ze strzykawkami 2/3ml	Tak/Nie	
22.	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h. Prędkość infuzji w zakresie min. 0,1 - 9,99ml/h programowana co min. 0,01ml/godz.	Tak, podać	
23.	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu	Tak	
24.	Możliwość utworzenia biblioteki leków używanych w infuzjoterapii na min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.), możliwość wyświetlania nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.	Tak, podać	
25.	Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min. 30 grup.	Tak/Nie	
26.	Możliwość zasilania minimum 3 pomp wspólnym przewodem (bez stosowania stacji dokującej)	Tak/Nie	
27.	Ciągły pomiar ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów	Tak	
28.	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej	Tak	
29.	Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – min. 8 poziomów	Tak, podać	
30.	Możliwość podłączenia przewodu łączącego do centrali przywołania personelu	Tak/Nie	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
31.	Menu w języku polskim	Tak	
32.	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) w zakresie min. 0,1- 999,9 ml	Tak, podać	
33.	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 96 godzin	Tak, podać	
34.	Tryb przejścia - automatyczne przejmowanie infuzji przez kolejną pompę natychmiast po zakończeniu infuzji w poprzedniej. Pompy w trakcie pracy muszą być czytelnie oznaczone. np. pompa 1, pompa 2.	Tak/Nie	
35.	Bolus podawany na żądanie bez konieczności wstrzymywania trwającej infuzji	Tak	
36.	Minimum dwa rodzaje bolusa: - ręczny - programowany – ustawienie objętości do podania lub objętości do podania i czasu	Tak	
37.	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI	Tak/Nie	
38.	Tryb TCI z modelami farmakokinetycznymi dla Propofolu, Remifentanyl i Sufentanyl	Tak/Nie	
39.	Możliwość transmisji danych z pompy, możliwość połączenia w sieć z komputerem centralnym samodzielnie lub przez stację dokującą	Tak, podać	
40.	Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej 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/Nie	
42.	Klawiatura symboliczna	Tak, podać	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
43.	Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń	Tak	
44.	Alarm pustej strzykawki	Tak	
45.	Alarm przypominający –zatrzymana infuzja	Tak	
46.	Alarm okluzji	Tak	
47.	Alarm rozładowanego akumulatora	Tak	
48.	Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora	Tak	
49.	Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki.	Tak	
50.	Alarm wstępny przed końcem infuzji.	Tak	
51.	Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki	Tak	
52.	Możliwość rozszerzenia oprogramowania każdej pompy o tryb PCA i PCEA	Tak/Nie	
53.	Czujnik skoku/spadku ciśnienia w linii - (okluzji i rozłączenia linii) bez konieczności stosowania specjalnych drenów	Tak	
54.	W przypadku niewłaściwej dawki 0.1 ml spowodowanej niepoprawnym działaniem urządzenia, pompa wyłączy się automatycznie.	Tak	
55.	Zużycie energii - pobór mocy przez jedną pompę maksymalnie 8VA	Tak	
II. PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE POMPA INFUZYJNA PERYSTALTYCZNA 4 SZT			

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
56.	Pompa objętościowa sterowana elektronicznie, umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi, przeznaczona do stosowania u dorosłych, dzieci oraz noworodków w celu okresowego lub ciągłego podawania leków zalecanych do terapii infuzyjnej, w skład których wchodzi m.in. koloidy i krystaloidy, krew i składniki krwi, płyny używane do całkowitego żywienia pozajelitowego (TPN); lipidy i płyny stosowane w żywieniu dojelitowym.	Tak	
57.	Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub Stacji Dokującej	Tak	
58.	Dokładność mechaniczna $\leq \pm 0,5\%$	Tak	
59.	Możliwość podaży preparatów krwiopochodnych	Tak/Nie	
60.	Możliwość podaży żywienia dojelitowego	Tak/Nie	
61.	Możliwość podaży cytostatyków w układzie zamkniętym zgodnie z definicją NIOSH	Tak/Nie	
62.	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.		
63.	Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min 16 h. przy przepływie 25 ml/h. lub 13 h przy przepływie 100ml/h	Tak	
64.	Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia narzędzi.	Tak	
65.	Masa pompy ok. 2,4 kg	Tak, podać	
66.	Wymiary 214 x 68 x 124 mm (szer. x wys. x gł.) Pompa zajmująca przestrzeń nie większą niż 2 500 cm ³	Tak, podać	
67.	Odłączalny uchwyt do przenoszenia i mocowania pompy do rur i szyn medycznych pionowych i poziomych	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
68.	Możliwość łączenia 2 i 3 pomp w moduły bez użycia stacji dokującej.	Tak, podać	
69.	Odłączalny uchwyt do przenoszenia zestaw 2 i 3 pomp zasilanych jednym przewodem.	Tak	
70.	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na 9 poziomach	Tak	
71.	Regulacja głośności w zakresie od 59dBA do 74dBA na 9 poziomach	Tak	
72.	Regulacja jasności i kontrastu ekranu na 9 poziomach	Tak	
73.	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	
74.	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	
75.	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) min. 9999 ml.	Tak	
76.	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu.	Tak	
77.	Wypełnienie drenu ze stale widoczną na ekranie i możliwą do kontrolowania informacją o przetoczonej objętości	Tak	
78.	Możliwość utworzenia Bazy Leków używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania oprogramowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały.	Tak/Nie	
79.	Możliwość skonfigurowania do 50 oddziałów w jednej pompie.	Tak/Nie	
80.	Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min. 30 grup.	Tak/Nie	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
81.	Biblioteka leków zawierająca po 10 stężeń dla każdego leku.	Tak/Nie	
82.	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	
83.	Automatyczne prowadzenie infuzji dołączanej (piggyback)	Tak	
84.	Automatyczne prowadzenie infuzji przy stopniowym wzroście i spadku prędkości. Infuzja składa się z trzech faz: wzrostu, utrzymania i spadku.	Tak	
85.	Automatyczne prowadzenie infuzji w trybie okresowym, składającym się z dwóch faz: bolusa i prędkości.	Tak	
86.	Automatyczne prowadzenie infuzji w trybie programowanym, z możliwością zaprogramowania 12 faz. Każda faza o określonych parametrach takich jak prędkość, czas, objętość	Tak, podać	
87.	Automatyczne prowadzenie terapii dawka w czasie. Po wprowadzeniu parametrów dawki i czasu pompa automatycznie obliczy prędkość infuzji.	Tak	
88.	Automatyczne przekazywanie danych o podawanym żywieniu (pozajelitowym i dojelitowym) do systemu kontrolowanej insulinoterapii. W bibliotece leków zawarte dane żywienia.	Tak, podać	
89.	Bolus o określonej objętości. Bolus podawany na żądanie. Maksymalna objętość bolusa po alarmie okluzji $\leq 0,2$ ml	Tak	
90.	Możliwość precyzyjnej podaży z lub bez czujnika kropli.	Tak	
91.	Funkcja KVO z możliwością wyłączenia funkcji przez użytkownika	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
92.	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej	Tak	
93.	Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń .	Tak	
94.	Menu w języku polskim	Tak	
95.	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml	Tak	
96.	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 99:59 godzin	Tak, podać	
97.	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.	Tak/Nie	
98.	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI	Tak/Nie	
99.	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb PCA i PCEA	Tak/Nie	
100.	Zakres ciśnienia okluzji od 225 mmHg do 900mmHg, z wyborem na 9 poziomach.	Tak	
101.	Czułość techniczna – wykrywanie pojedynczych pęcherzyków powietrza $\leq 0,01$ ml	Tak	
102.	Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej/stanowisko pacjenta z komputerem poprzez Ethernet - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232.	Tak/Nie	
103.	Pompa przygotowana do rozbudowy o moduł do bezprzewodowej komunikacji pomp z komputerem poza stacją dokującą .	Tak	
104.	W przypadku niewłaściwej dawki 1,4 ml spowodowanej niepoprawnym działaniem urządzenia, pompa wyłączy się automatycznie.	Tak	
105.	Alarmy niezbędne do bezpiecznego prowadzenia terapii.	Tak	
106.	Historia pracy obejmująca 3000 wpisów.	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
107.	Możliwość współpracy z czytnikiem kodów kreskowych	Tak/Nie	
108.	Możliwość współpracy z systemem do kontrolowanej insulinoterapii	Tak/Nie	
109.	Możliwość pracy pompy w środowisku MRI - w dedykowanej stacji	Tak, podać	
110.	Zużycie energii - pobór mocy przez jedną pompę maksymalnie 8VA	Tak, podać	
111.	Możliwość komunikacji z Systemami PDMS (System Zarządzania Danymi Pacjentów) firm Philips, Drager, Capsule Technologie, Cerner, Copra, IMDsoft, GE, Space Labs. Potwierdzona działającymi instalacjami.	Tak/Nie	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
112.	<p>Możliwość współpracy z Systemem do kontrolowanej podaży insuliny: automatyczna kalkulacja dawki insuliny obliczana przez algorytm predykcyjny integrujący następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ostatni wynik badania poziomu glukozy we krwi • żywienie enteralne • żywienie parenteralne • przebieg terapii w określonym czasie • masa ciała pacjenta <p>Możliwość zaprogramowania żądanych poziomów glukozy według trzech modeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.4,4 – 6,1 mmol/l (80-110 mg/dl) • 2.4,4 – 8,3 mmol/l (80-150 mg/dl) • 3.5,6 – 8,9 mmol/l (100-160 mg/dl) <p>Automatyczna współpraca z systemem pomp infuzyjnych - dwiema objętościowymi do podaży żywienia parenteralnego i enteralnego i jedną strzykawkową do podaży insuliny poprzez stację dokującą</p> <p>Możliwość prowadzenia insulinoterapii u pacjentów, którzy nie są żywieni</p> <p>Dokumentowanie prowadzonej terapii z możliwością przeniesienia danych do komputera</p>	Tak, podać/ opisać	
III. PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE STACJA DOKUJĄCA DO POMP INFUZYJNYCH 4 SZT			
113.	Stacje dokujące na min. 4 pompy z możliwością rozbudowy Stacja dokująca umożliwiająca zamontowanie 6 szt. pomp strzykawkowych	Tak	
114.	System szybkiego mocowania pomp do stacji dokującej bez przerywania przepływu	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
115.	Możliwość rozbudowy stacji dokującej o bezprzewodową komunikację z komputerem.	Tak/Nie	
116.	Możliwość rozbudowania o interfejs do komunikacji z komputerem za pomocą Ethernetu - złącze RJ45.	Tak/Nie	
117.	Podłączenie zasilania pomp odbywa się automatycznie po włożeniu pompy	Tak	
118.	Możliwość dowolnej zmiany miejsca pomp w module bez konieczności wyjmowania wszystkich pomp	Tak	
119.	Możliwość dowolnej konfiguracji ilości pomp strzykawkowych i objętościowych w stacji dokującej przy każdym stanowisku pacjenta	Tak	
120.	Mocowanie stacji dokującej do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania. Oprócz mocowania, uchwyt do przenoszenia modułu	Tak	
121.	Możliwość rozbudowy stacji dokującej i przystosowanie do minimum 16 pomp na stanowisko.	Tak	
122.	Możliwość rozbudowy o czytnik kodów paskowych .	Tak	
123.	Możliwość komunikacji z Systemami PDMS (System Zarządzania Danymi Pacjentów) firm Philips, Drager, Capsule Technologie, Cerner, Copra, IMDsoft, GE, Space Labs. Potwierdzona działającymi instalacjami.	Tak/Nie	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
124.	<p>Możliwość współpracy z Systemem do kontrolowanej podaży insuliny: automatyczna kalkulacja dawki insuliny obliczana przez algorytm predykcyjny integrujący następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ostatni wynik badania poziomu glukozy we krwi • żywienie enteralne • żywienie parenteralne • przebieg terapii w określonym czasie • masa ciała pacjenta <p>Możliwość zaprogramowania żądanych poziomów glukozy według trzech modeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.4,4 – 6,1 mmol/l (80-110 mg/dl) • 2.4,4 – 8,3 mmol/l (80-150 mg/dl) • 3.5,6 – 8,9 mmol/l (100-160 mg/dl) <p>Automatyczna współpraca z systemem pomp infuzyjnych - dwiema objętościowymi do podaży żywienia parenteralnego i enteralnego i jedną strzykawkową do podaży insuliny poprzez stację dokującą</p> <p>Możliwość prowadzenia insulinoterapii u pacjentów, którzy nie są żywieni</p> <p>Dokumentowanie prowadzonej terapii z możliwością przeniesienia danych do komputera</p>	Tak, podać/ opisać	
IV. PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE ZESTAW 3 POMP INFUZYJNYCH NA STELAŻU 3 SZT			
125.	<p>Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi</p>	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
126.	Strzykawka mocowana od przodu automatycznie 3wersja 1) lub Strzykawka mocowana od przodu manualnie, tj. możliwość zamocowania strzykawki zarówno przy włączonej jak i wyłączonej pompie (wersja 2)	Tak, podać	
127.	Możliwość zatraskowego mocowania i współpracy ze stacją dokującą (pompa umieszczona w stacji dokującej jest z niej bezpośrednio zasilana)	Tak	
128.	Zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub bezpośrednio z sieci za pomocą kabla	Tak, podać	
129.	Czas pracy z akumulatora do 19 godzin przy infuzji 5ml/godz.	Tak	
130.	Masa pompy max. 2,3 kg	Tak, podać	
131.	Możliwość mocowania pompy do rury pionowej, kolumny lub poziomej szyny przy pomocy odłączalnego uchwyty lub uchwyty na stałe wbudowanego w pompę.	Tak, podać	
132.	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - minimum 3 pompy	Tak/Nie	
133.	Wymiary 249 x 68 x 152 mm (szer. x wys. x gł.) Pompa zajmująca przestrzeń nie większą niż 3 000 cm ³	Tak, podać	
134.	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na min. 2 poziomach	Tak, podać	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
135.	Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlenia minimum następujących informacji: - nazwa leku, - koncentracja leku, - prędkość infuzji, - podana dawka, - stan naładowania akumulatora,	Tak, podać	
136.	Odłączalny uchwyt do przenoszenia zestaw 2 i 3 pomp zasilanych jednym przewodem.	Tak	
137.	Dokładność mechaniczna $\leq \pm 0,5\%$	Tak, podać	
138.	Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki	Tak	
139.	Regulacja jasności i kontrastu ekranu na 9 poziomach	Tak	
140.	Możliwość współpracy pomp z system do kontrolowanej podaży insuliny.	Tak/Nie	
141.	Możliwość programowania parametrów infuzji w jednostkach minimum: ng, µg, mg, IU, kIU, kcal lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu (np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	Tak, podać	
142.	Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości min. 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów	Tak, podać	
143.	Możliwość pracy ze strzykawkami 2/3ml	Tak/Nie	
144.	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h. Prędkość infuzji w zakresie min. 0,1 - 9,99ml/h programowana co min. 0,01ml/godz.	Tak, podać	
145.	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
146.	Możliwość utworzenia biblioteki leków używanych w infuzjoterapii na min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.), możliwość wyświetlania nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.	Tak, podać	
147.	Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min. 30 grup.	Tak/Nie	
148.	Możliwość zasilania minimum 3 pomp wspólnym przewodem (bez stosowania stacji dokującej)	Tak/Nie	
149.	Ciągły pomiar ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów	Tak	
150.	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej	Tak	
151.	Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – min. 8 poziomów	Tak, podać	
152.	Możliwość podłączenia przewodu łączącego do centrali przywołania personelu	Tak/Nie	
153.	Menu w języku polskim	Tak	
154.	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) w zakresie min. 0,1- 999,9 ml	Tak, podać	
155.	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1 min – 96 godzin	Tak, podać	
156.	Tryb przejścia - automatyczne przejmowanie infuzji przez kolejną pompę natychmiast po zakończeniu infuzji w poprzedniej. Pompy w trakcie pracy muszą być czytelnie oznaczone. np. pompa 1, pompa 2.	Tak/Nie	
157.	Bolus podawany na żądanie bez konieczności wstrzymywania trwającej infuzji	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
158.	Minimum dwa rodzaje bolusa: - ręczny - programowany – ustawienie objętości do podania lub objętości do podania i czasu	Tak	
159.	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI	Tak/Nie	
160.	Tryb TCI z modelami farmakokinetycznymi dla Propofolu, Remifentanyl i Sufentanyl	Tak/Nie	
161.	Możliwość transmisji danych z pompy, możliwość połączenia w sieć z komputerem centralnym samodzielnie lub przez stację dokującą	Tak, podać	
162.	Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej z komputerem poprzez Ethernet - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np. RS232.	Tak	
163.	Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp poza stacją dokującą z komputerem.	Tak/Nie	
164.	Klawiatura symboliczna	Tak, podać	
165.	Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń	Tak	
166.	Alarm pustej strzykawki	Tak	
167.	Alarm przypominający – zatrzymana infuzja	Tak	
168.	Alarm okluzji	Tak	
169.	Alarm rozładowanego akumulatora	Tak	
170.	Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora	Tak	
171.	Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki.	Tak	
172.	Alarm wstępny przed końcem infuzji.	Tak	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
173.	Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki	Tak	
174.	Możliwość rozszerzenia oprogramowania każdej pompy o tryb PCA i PCEA	Tak/Nie	
175.	Czujnik skoku/spadku ciśnienia w linii - (okluzji i rozłączenia linii) bez konieczności stosowania specjalnych drenów	Tak	
176.	W przypadku niewłaściwej dawki 0.1 ml spowodowanej niepoprawnym działaniem urządzenia, pompa wyłączy się automatycznie.	Tak	
177.	Zużycie energii - pobór mocy przez jedną pompę maksymalnie 8VA	Tak	
178.	Stelaż mocujący na min. 4 pompy z możliwością rozbudowy.	Tak	
179.	System szybkiego mocowania pomp do bez przerywania przepływu	Tak	
180.	Możliwość rozbudowy o bezprzewodową komunikację z komputerem.	Tak/Nie	
181.	Możliwość rozbudowania o interfejs do komunikacji z komputerem za pomocą Ethernetu - złącze RJ45.	Tak/Nie	
182.	Podłączenie zasilania pomp odbywa się automatycznie po włożeniu pompy	Tak	
183.	Możliwość dowolnej zmiany miejsca pomp w module bez konieczności wyjmowania wszystkich pomp	Tak	
184.	Możliwość dowolnej konfiguracji ilości pomp strzykawkowych i objętościowych przy każdym stanowisku pacjenta	Tak/Nie	
185.	Mocowanie do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania. Oprócz mocowania, uchwyt do przenoszenia modułu	Tak/Nie	
186.	Możliwość rozbudowy o czytnik kodów paskowych .	TAK, podać/opisać	

LP.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
187.	Możliwość komunikacji z Systemami PDMS (System Zarządzania Danymi Pacjentów) firm Philips, Drager, Capsule Technologie, Cerner, Copra, IMDsoft, GE, Space Labs. Potwierdzona działającymi instalacjami.	TAK/NIE	
V. PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE WÓZEK POD APARATURE MEDYCZNĄ 5 SZT			
188.	Konstrukcja - stelaż z profilu aluminiowego lakierowanego proszkowo. Profil nośny z kanałami montażowymi po wewnętrznej i zewnętrznej stronie, przystosowany do rozbudowy wózka w przyszłości o wyposażenie dodatkowe (m.in. półkę, szufladę z półką, koszyk na akcesoria) wyłącznie za pomocą elementów złącznych, bez konieczności wykonywania otworów	Tak	
189.	Wysięgnik kroplówki z regulacją wysokości w całości wykonany ze stali kwasoodpornej, wysuwany z profilu nośnego z głowicą 2 haczykową	Tak	
190.	Listwa zasilająca na 5 gniazd elektrycznych mocowana do profilu nośnego za pośrednictwem adaptera umożliwiającego zwinięcie kabla	Tak/Nie	
191.	Podstawa stalowa z osłoną z tworzywa z ABS, zabezpieczająca wózek przed uszkodzeniem, wyposażona w koła z tworzywa sztucznego o średnicy 75 mm, w tym dwa z blokadą	Tak/Nie	
192.	Wymiary wózka: długość 550 mm (+/- 10 mm) szerokość 550 mm (+/- 10 mm) wysokość (bez wysięgnika kroplówki): 900 mm (+/- 10 mm)	Tak, podać	
193.	Kolorystyka elementów lakierowanych RAL: minimum 18 kolorów do wyboru	Tak, podać	

Lp.	GWARANCJA	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
1.	Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy] UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. max. okres gwarancji 5 lat.	Tak	
2.	Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 10 lat.	Tak, podać	
3.	Przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień, w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać w pełni sprawnego sprzętu.	Tak	
WARUNKI SERWISU			
4.	W cenie oferty Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia przeglądów przez okres gwarancji w ramach zaoferowanej ceny, liczonych od daty bezusterkowego protokolarnego przekazania sprzętu, przy czym ostatni przegląd powinien odbyć się na miesiąc przed zakończeniem ww. okresu, przeglądy powinny się odbywać zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy	Tak	
5.	Wszystkie czynności serwisowe, w tym podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego	Tak	
6.	Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok	Tak	
7.	Wymiana każdego podzespołu na nowy po dwóch nieskutecznych próbach naprawy, jeżeli podzespół uległ uszkodzeniu po raz trzeci	Tak	
8.	Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii.	Tak	
9.	Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności)	Tak, podać	

Lp.	GWARANCJA	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
10.	Sprzęt/y będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy	Tak, podać	
	SZKOLENIA		
11.	Szkolenie dla personelu medycznego – min. 10 osób i technicznego – min 2 osoby. Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny – 5 osób i technicznego – 1 osoba	Tak, podać	
12.	Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza.	Tak	
13.	Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania, itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania urządzenia,	Tak	
14.	Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie). UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta.	Tak	
15.	Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszporty techniczne zawierające co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują).	Tak	
16.	Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji.	Tak	
17.	Możliwość mycia i dezynfekcji aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące. UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.	Tak	
18.	Z uwagi na fakt, iż przedmiot umowy finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, faktura po dostawie musi zawierać wymieniony sprzęt zgodny, co do nazwy, ze sprzętem wymienionym w opisie przedmiotu zamówienia	Tak	

UWAGI: Niespełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzucenie oferty. Parametry muszą być potwierdzone folderami lub kartami katalogowymi oferowanego wyrobu – zgodnie z wymaganiami wskazanymi w SIWZ.

Brak odpowiedniego wpisu przez Wykonawcę w kolumnie *Parametr oferowany* będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia i będzie podstawą odrzucenia oferty.

Oświadczam, że oferowane urządzenie (sprzęt) spełnia wymagania techniczne zawarte w SIWZ, jest kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi) oraz gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego i zapewnia wymagany poziom usług medycznych.