

Wałbrzych, dnia 12.07.2022r.

DZPZ-ZO/8/2022

*Wykonawcy – wszyscy*

***Dotyczy: „Dostawa- Pompy infuzyjne objętościowe- 10 sztuk, Pompy infuzyjne strzykawkowe- 10 sztuk, Stojaki i przewody do pomp infuzyjnych- 10 sztuk”***

Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu odpowiada na pytania Wykonawcy.

### **Pytanie nr 1**

Czy Zamawiający dopuści do postępowania pompy infuzyjne o parametrach dołączonych do niniejszego pytania?

**Zamawiający dopuszcza, nie wymaga (zgodnie z parametrami dołączonymi do niniejszego pytania)**

### **Pytanie nr 2**

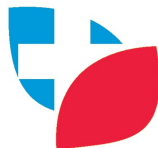
Jako wieloletni dostawca wysokiej jakości aparatury medycznej zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do powyższego postępowania urządzeń o poniższych parametrach. Pragniemy nadmienić, że do dnia dzisiejszego dostarczyliśmy do wielu placówek sprzęt medyczny, który działa bezawaryjnie i cieszy się pozytywną opinią użytkowników.

**Pyt.** W celu otrzymania alternatywnej, korzystnej cenowo, równoważnej technologicznie oferty oraz w celu zwiększenia konkurencyjności i otrzymania urządzenia prawdopodobnie bardziej atrakcyjnego dla Zamawiającego, zwracamy się z prośbą o dopuszczenie urządzeń charakteryzujących się parametrami określonymi poniżej:

### **Pompy infuzyjne objętościowe- 10 sztuk**

- Ochrona przed porażeniem, klasa I, typ CF, odporność na defibrylację.
- Możliwość ustawiania parametrów infuzji na kolorowym 4,3” ekranie dotykowym
- Zasilanie: AC 100 - 240V; 50/60 Hz oraz DC 12V



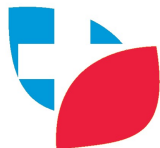


- Samodzielna praca bez zasilania sieciowego min. 9 h przy przepływie 25ml/h
- Czas ładowania akumulatorów do 100%: max. 5 godzin
- Ochrona przed zalaniem: IP 34
- Waga 2 kg
- Funkcja Stand-by
- Możliwość ustawienia trybu nocnego z określeniem czasu rozpoczęcia i zakończenia oraz z możliwością regulacji jasności ekranu
- Możliwość rozbudowy o tryb wezwania pielęgniarki
- Możliwość podłączenia poprzez port USB
- Regulacja głośności: 10 poziomów
- Możliwość wyboru czasu automatycznej blokady ekranu 1, 2, 5, 10, 30 min
- Automatyczne domykanie drzwiczek pompy
- Automatyczny blokowany zacisk, zapobiegający swobodnemu przepływowi po otwarciu drzwiczek

### Parametry podaży

- Możliwość automatycznej kalibracji dowolnego aparatu infuzyjnego z możliwością zapisania jego nazwy i parametrów bezpośrednio w pompie
- Dokładność podaży: +/- 5%
- Możliwość zaprogramowania podawania w co najmniej jednostkach: kcal/h, mg/h, µg/h, mg/kg/min, µg/min, mg/min, µg/kg/min, mol/h, kcal/kg/min, mol/h oraz /24h
- Regulowane progi ciśnienia w zakresie: 75 – 900 mmHg, 12 poziomów
- Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji wyświetlana na ekranie.
- Bolus manualny i automatyczny
- Rodzaje infuzji: ml/h, tryb masy ciała, tryb czujnika kropli, tryb ładowania dawki, tryb sekwencyjny, tryb unoszenia i opuszczania, tryb współdzielenia infuzji, tryb biblioteki leków.





- Rejestr zdarzeń
- Funkcja KVO w zakresie od 0 do 5 ml/h
- Możliwość mocowania do rury pionowej i szyny poziomej
- Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji
- Zmiana szybkości podawania bolusa w czasie infuzji bez konieczności zatrzymania infuzji
- Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu
- Bolus podawany na żądanie w dowolnym momencie infuzji z wybraną szybkością
- Prędkość infuzji w zakresie od 0,01 – 99.99 ml/h programowana co 0,01 ml/h
- Prędkość infuzji w zakresie od 100 – 999.99 ml/h programowana co 0,1 ml/h
- Zakres prędkości podaży bolusa 0,1-1200 ml/h
- Funkcja programowania objętości do podawania 0,01-9999 ml programowana co 0,01 ml
- Tryb mikro z możliwością ustawienia parametrów: 100 – 1200 ml/h
- Biblioteka leków, 40 leków z zakresem dawek, zakresem stężeń, stosowanym stężeniem, stosowaną dawką, maksymalnym bolusem.
- Możliwość rozszerzenia biblioteki o własne wzorce bezpośrednio w pompie o 1500 pozycji leków

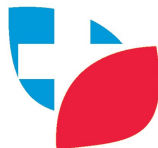
### Alarmy

- Wskaźnik pracy pompy
- Hierarchia alarmów w zależności od ważności.
- Co najmniej trzy stopnie ważności alarmów o odmiennej sygnalizacji

### Akustyczno – optyczny system alarmów i ostrzeżeń

- Alarm wstępny przed opróżnieniem aparatu
- Alarm pustego aparatu
- Alarm przypominający o zatrzymanej infuzji
- Alarm okluzji z sygnalizacją miejsca wystąpienia okluzji ( przed albo za pompą )



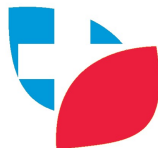


- Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora
- Alarm rozładowanego akumulatora
- Alarm braku lub źle założonego aparatu
- Alarm wstępny przed końcem infuzji
- Alarm wysokiego ciśnienia
- Alarm braku zasilania
- Alarm błędu systemu
  
- Wyświetlacz umożliwiający wyświetlenie następujących informacji jednocześnie: nazwa leku, dawka, prędkość infuzji, stan naładowania akumulatora, stan infuzji, nazwa oraz objętość używanego aparatu infuzyjnego
- Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej
- Uchwyt do przenoszenia pompy nie wymagający odłączenia przy mocowaniu w stacjach dokujących
- Historia obejmująca 5000 wpisów z datą i godziną zdarzenia, możliwość przeglądu historii z poziomu użytkownika
- Wskaźnik pozostałego czasu pracy na zasilaniu akumulatorowym
- Napisy na wyświetlaczu w języku polskim
- Możliwość rozbudowy o system centralnego monitoringu

### **Pompy infuzyjne strzykawkowe- 10 sztuk**

- Ochrona przed porażeniem, klasa I, typ CF, odporność na defibrylację.
- Strzykawka mocowana od frontu. Mocowanie w pełni manualne. Możliwość zamontowania i przygotowania strzykawki z płynem przy wyłączonym urządzeniu.
- Możliwość ustawiania parametrów infuzji na kolorowym 4,3” w pełni dotykowym ekranie
- Zasilanie: AC 100 - 240V; 50/60 Hz oraz DC 12V



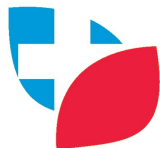


- Samodzielna praca bez zasilania sieciowego min. 12 h przy przepływie 5ml/h
- Czas ładowania akumulatorów do 100%: max. 5 godzin
- Ochrona przed zalaniem: IP 34
- Lekka konstrukcja. Pompa o wadze 2 kg
- Funkcja Stand-by programowalna od 1 min do 24 godzin
- Możliwość ustawienia trybu nocnego z określeniem czasu rozpoczęcia i zakończenia oraz z możliwością regulacji jasności ekranu na 10 poziomach
- Możliwość rozbudowy o tryb wezwania pielęgniarki
- Możliwość podłączenia poprzez nowoczesny port USB
- Regulacja głośności: 10 poziomów
- Możliwość ręcznego zablokowania ekranu infuzji w celu wyeliminowania niekontrolowanych zmian parametrów
- Możliwość wyboru czasu automatycznej blokady ekranu 1, 2, 5, 10, 30 min

### Parametry podaży

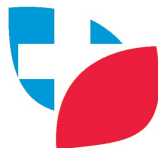
- Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 2/3, 5, 10, 20, 50/60ml
- Możliwość automatycznej kalibracji dowolnej strzykawki z możliwością zapisania jej nazwy i parametrów bezpośrednio w pompie
- Dokładność podaży: +/- 2%
- Możliwość zaprogramowania podaży w co najmniej jednostkach stężenia: ng/ml, ug/ml, mg/ml, g/ml, U/ml, kU/ml, IU/ml, IE/ml, mmol/ml, mol/ml, kcal/ml
- Możliwość zaprogramowania podaży w co najmniej jednostkach tempa dozowania: ng, ug, mg, g, U, KU, IU, IE, mmol, mol, kcal na min;h;24h oraz ug/kg/min;h;24h, mg/kg/min;h;24h, g/kg/min;h;24h, U/kg/min;h;24h, KU/kg/min;h;24h, IU/kg/min;h;24h, IE/kg/min;h;24h, mmol/kg/min;h;24h, mol/kg/min;h;24h, kcal/kg/min;h;24h
- Regulowane progi ciśnienia w zakresie: 75 – 900 mmHg, 12 poziomów z rozdzielczością 75 mmHg
- Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji wyświetlana na ekranie.





- Bolus manualny konfigurowalny w menu pompy oraz automatyczny programowalny podczas infuzji
- Rodzaje infuzji: ml/h, tryb masy ciała, tryb TIVA, tryb ładowania dawki, tryb sekwencyjny, tryb unoszenia i opuszczania, tryb współdzielenia infuzji, tryb biblioteki leków, tryb mikro.
- Rejestr zdarzeń z min. 5000 pozycjami z datą i godziną zdarzenia z zapisem każdej czynności wykonywanej na pompie.
- Funkcja KVO w zakresie od 0 do 5 ml/h z możliwością wyłączenia przez użytkownika
- Mechanizm blokujący tłok strzykawki i mocujący kołnierz, zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu się strzykawki podczas wymiany, tzw. efekt syfonu
- Możliwość mocowania do rury pionowej i szyny poziomej przy pomocy elementu, który w razie potrzeby, można w każdej chwili zdemontować w celu zmniejszenia zapotrzebowania na miejsce
- Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji, ograniczenie bolusa < 0,2 ml
- Zmiana szybkości podawania bolusa w czasie infuzji bez konieczności zatrzymania infuzji
- Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu
- Bolus podawany na żądanie w dowolnym momencie infuzji z wybraną szybkością
- Prędkość infuzji w zakresie od 0,01 – 99.99 ml/h programowana co 0,01 ml/h
- Prędkość infuzji w zakresie od 100 – 999.99 ml/h programowana co 0,1 ml/h
- Zakres prędkości podaży bolusa 0,1-1800 ml/h
- Funkcja programowania objętości do podawania 0,01-9999 ml programowana co 0,01 ml
- Tryb mikro z możliwością ustawienia parametrów: 100 – 1800 ml/h
- Lista leków: 40 pozycji
- Możliwość rozszerzenia biblioteki o własne wzorce bezpośrednio w pompie min. 1500 leków z zakresem dawek, zakresem stężeń, stosowanym stężeniem, stosowaną dawką, maksymalnym bolusem.
- Możliwość rozszerzenia biblioteki o własne wzorce bezpośrednio w pompie o 1500 pozycji leków
- Parametry infuzji dla leków:





1. Pełna nazwa leku, skrócona nazwa, maksymalny bolus
2. Jednostki stężenia: minimalnego, stosowanego i maksymalnego
3. Jednostki dawki: minimalnej, maksymalnej i stosowanej

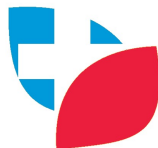
### Alarmy

- Wskaźnik pracy pompy
- Hierarchia alarmów w zależności od ważności.
- Co najmniej trzy stopnie ważności alarmów o odmiennej sygnalizacji

### Akustyczno – optyczny system alarmów i ostrzeżeń

- Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki
- Alarm pustej strzykawki
- Alarm przypominający o zatrzymanej infuzji
- Alarm okluzji
- Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora
- Alarm rozładowanego akumulatora
- Alarm braku lub źle założonej strzykawki
- Alarm wstępny przed końcem infuzji
- Alarm wysokiego ciśnienia
- Alarm braku zasilania
  
- Czujnik prawidłowego założenia strzykawki w popychaczu tłoka
- Wyświetlacz umożliwiający wyświetlenie min. następujących informacji jednocześnie: nazwa podawanego leku, objętość do podania (VTBI), prędkość infuzji, ciśnienie w strzykawce w formie graficznej z wyszczególnieniem wybranego poziomu okluzji, stan naładowania akumulatora w formie procentowej lub pozostałego czasu pracy, nazwa oraz objętość używanej strzykawki, informacja czy wyświetlacz jest zablokowany czy odblokowany
- Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej





- 
- Uchwyt do przenoszenia pompy nie wymagający odłączenia przy mocowaniu w stacjach dokujących
  - Historia obejmująca 5000 wpisów z datą i godziną zdarzenia, możliwość przeglądu historii z poziomu użytkownika
  - Wskaźnik pozostałego czasu pracy na zasilaniu akumulatorowym
  - Napisy na wyświetlaczu w języku polskim
  - Możliwość rozbudowy o system centralnego monitoringu

### Stojak i przewody do pomp

- Stojaki i przewody kompatybilne z pozycjami 1 i 2

**Zamawiający nie dopuszcza, niezgodność opisu z załączonymi materiałami**

**Kierownik Działu Zamówień  
Publicznych i Zaopatrzenia**  
Małgorzata Słomiana

*Dział Zamówień Publicznych i Zaopatrzenia*

*Sporządziła: Agnieszka Piasecka*

*nr tel.: 74/6489744*

