

**SZEF ZARZĄDU**  
**WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA**  
**płk Sławomir SAGAN**

dnia.....21 STY. 2025

## **WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE DLA POMPY INFUZYJNEJ**

### **I. Parametry urządzenia:**

1. Pompa dwustrzykawkowa AP24+ przeznaczona jest do zastosowań w anestezji, intensywnej terapii, kardiologii, neonatologii, onkologii i innych oddziałach.
2. Pompa AP24+ posiada bardzo przyjazny system programowania parametrów infuzji z możliwością ustawiania: prędkości, prędkości i dawki, prędkości i czasu lub dawki i czasu.
3. Duży, czytelny wyświetlacz.
4. Możliwość podglądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji.
5. Praca ze strzykawkami 5-60 ml (powyżej 55 typów).
6. Automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki.
7. Tryb pracy „standard” umożliwiający programowanie w jednostkach objętościowych.
8. Tryb pracy „aneste” umożliwiający programowanie w jednostkach wagowych.
9. Tryb pracy „profil” umożliwiający infuzję wielofazową.
10. Funkcja bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS.
11. System wielopoziomowego wykrywania okluzji z funkcją ANTY-BOLUS(ABS).
12. Rozbudowany system alarmów.
13. Wbudowana biblioteka leków.
14. Wbudowany system testów.
15. Komunikacja zewnętrzna w standardzie RS232.
16. Możliwość odczytu historii zdarzeń na wyświetlaczu i w pliku XML.
17. Możliwość długotrwałej pracy z akumulatora.
18. Możliwość mocowania na statywie , na łóżku lub specjalnej szynie.
19. Możliwość mocowania w stacji dokującej MD.

### **II. Parametry użytkowe:**

1. Prędkość dozowania: nastawiana co 0,1 ml/h 0,1 ÷ 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml:
  - 1) 0,1 ÷ 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml
  - 2) 0,1 ÷ 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml
  - 3) 0,1 ÷ 600 ml/h dla strzykawki 10 ml
  - 4) 0,1 ÷ 400 ml/h dla strzykawki 5 ml
2. Objętość infuzji: 0,1 ÷ 1000 ml, ustawiana co 0,1 ml

3. Maksymalna prędkość dozowania dawki uderzeniowej (bolus) nastawiana co 0,1 ml/h
  - 1) do 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml :
  - 2) do 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml
  - 3) do 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml
  - 4) do 600 ml/h dla strzykawki 10 ml
  - 5) do 400 ml/h dla strzykawki 5 ml
4. Jednostki programowania infuzji:
  - 1) ml/h, µg/h, mg/h, µg/kg/h, mg/kg/h, µg/kg/min, mg/kg/min
5. Dawka uderzeniowa (bolus): do objętości strzykawki, ustawiana co 0,1ml
6. Dawka początkowa: do objętości strzykawki
7. Koncentracja leku: 0,1 ÷ 9999 µg/ml, mg/ml
8. Waga pacjenta: do 300 kg
9. Czas infuzji: maks. 99 godz. 59 min. 59 sek.
10. Prędkość KVO: 0 ÷ 5 ml, programowana co 0,1 ml/h
11. Dokładność dozowania: ± 2% (wg wymagań normy PN-EN 60601-2-24)
12. Programowane ciśnienie okluzji - 9 poziomów: 40 ÷ 120 kPa co 10 kPa
13. Typy strzykawk: 5, 10, 20, 30, 50/60 ml (firm wyszczególnionych w Instrukcji Użytkowania)
14. Parametry techniczne:
15. Zasilanie: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz lub 12 - 15 VDC
16. Pobór mocy: maks. 20 VA
17. Akumulator wewnętrzny: NiMh (1300 mAh)
18. Czas pracy z akumulatora: 20 h przy prędkości 5 ml/h.
19. Czas ładowania akumulatora: 24 h
20. Klasa ochronności: I, typ CF, IP42, odporność na defibrylację
21. Wymagania bezpieczeństwa: EN 60601-1 EN 60601-1-2 (EMC) EN 60601-2-2 MDD 93/42/EEC
22. Ciężar pompy: 4,2 kg
23. Wymiary gabarytowe (s x g x w): 323 x 261 x 154 mm
24. Warunki pracy urządzenia: temperatura otoczenia od + 5 °C do + 40 °C wilgotność względna 20% ÷ 90%

### **III. Wymagania dotyczące kodyfikacji ( klauzula kodyfikacyjna):**

1. Przedmiot zamówienia w postaci wyrobów wyszczególnionych w umowie wraz z częściami zamiennymi, materiałami eksploatacyjnymi, konserwacyjnymi i narzędziami, podlega kodyfikacji zgodnie z zasadami Systemu Kodyfikacyjnego NATO (NCS – NATO Codification System).
2. Wykonawca - na wniosek Zamawiającego - zobowiązany jest do:
  - 1) Wykonania identyfikacji wstępnej oraz udostępnienia aktualnych danych technicznych wyrobów wyszczególnionych w pkt. 1, wykorzystując aktualne dane własne lub pozyskane od podwykonawców i poddostawców.
  - 2) Sporządzenia w umowie wykazu wszystkich wyrobów będących przedmiotem zamówienia z uwzględnieniem: Numeru Referencyjnego - RN (oznaczenia wyrobu pod jakimi jest on rozpoznawany przez Wykonawcę - producenta, dostawcę, podwykonawcę); Numeru Magazynowego NATO - NSN (jeżeli został już przydzielony); Kodu Podmiotu Gospodarki Narodowej - NCAGE (jeżeli został przydzielony) lub - gdy brak NCAGE - danych teleadresowych odpowiednio: producenta lub dostawcy, podwykonawcy.

3) Przekazania danych, o których mowa w ppkt. 2.1. i 2.2. w terminie do 30 dni od momentu otrzymania wniosku, w uzgodnionej formie i bez dodatkowych opłat.  
Odbiorcą danych określonych w ppkt. 2.1. i 2.2. w imieniu Zamawiającego, będzie polskie biuro kodyfikacyjne (NCB of Poland – POL NCB) – Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji, ul. Nowowiejska 28a, 00-909 Warszawa, tel. 261 845 700; fax. 261 845 891. W przypadku, gdy wyroby wyszczególnione w pkt. 1 są dostarczane przez dostawców zagranicznych, odbiorcą danych będzie biuro kodyfikacyjne kraju producenta/dostawcy tych wyrobów.

#### **IV. Propozycja zapisów w SIWZ, które nie dotyczą WET:**

1. Przedmiot zamówienia posiada zdolność do pracy w różnych warunkach klimatycznych ( w skrajnych warunkach temperaturowych).
2. Serwis gwarancyjny: na terenie Polski (wymagane załączenie autoryzacji producenta oraz wykaz punktów serwisowych).
3. Gwarancja: ma obejmować min 24 miesiące, w okresie gwarancji koszty wymaganych przeglądów serwisowych wliczone w cenę oferty.
4. Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia do momentu rozpoczęcia naprawy: max 72 h.
5. Czas wykonania diagnozy i przystąpienie do naprawy (na terenie Polski): 7 dni roboczych.
6. Usunięcie awarii (usterki): nie dłużej niż 21 dni roboczych od zdiagnozowania awarii (usterki).
7. W przypadku wydłużenia czasu naprawy powyżej 7 dni roboczych wyrób zastępczy o parametrach równoważnych z naprawianym
8. Wymiana sprzętu na nowy: na wniosek użytkownika po 3 (trzech) nieskutecznych naprawach w okresie gwarancyjnym tego samego elementu zestawu lub przy czwartej jego awarii.
9. Dostawa: do 12 tygodni.
10. Cena urządzenia musi obejmować:
  - 1) dostawę lub odbiór urządzenia zgodnie z warunkami umowy;
  - 2) uruchomienie urządzenia w obecności przedstawiciela zamawiającego;
  - 3) szkolenie personelu potwierdzone protokołem, w terminie uzgodnionym pomiędzy wykonawcą i użytkownikiem.
11. Wymagane oświadczenie, że przedmiot oferty jest fabrycznie nowy, kompletny, a jego rok produkcji nie jest starszy niż 2024 i będzie gotowy do użytkowania bez potrzeby realizacji dodatkowych zakupów.
12. Instrukcja obsługi (w j. polskim w wersji papierowej i elektronicznej), paszport techniczny, wykaz przedmiotów znajdujących się w zestawie, specyfikacja techniczna: w języku polskim, dostarczone wraz z urządzeniem.
13. Dostarczany wyrób powinien być oznakowany: zgodnie z decyzją nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 03.01.2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej – Dz. Urz. MON z 07.01.2014, poz. 11.

**Akceptuję:**  
**SZEF**  
**ODDZIAŁU SPRZĘTU**  
**WOJSKOWEGO I ROZWOJU**

*Wz ppł. dr hab. Gerard Gembicki*

**Opracował:**  
**KOMENDANT**  
**3 WOJSKOWEGO SZPITALA POLOWEGO**  
**w LUBLINIE**

**KOMENDANT**  
**3. WOJSKOWEGO SZPITALA POLOWEGO**

.....  
pik m.c. inż. Ireneusz NITEK