



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 3.4 do SIWZ

#### Część nr 4

##### I. Opis parametrów technicznych pomp infuzyjnych sztuk 6

Pełna nazwa .....

Rok produkcji - ..... typ. .... Kraj .....

Producent/firma - .....

Zapis w kolumnie 3 „TAK” należy traktować jako wymóg graniczny, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty, jako niezgodnej ze SIWZ (art. 89 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych). Wymogiem granicznym w kolumnie 3 jest również podana wartość, która określa wymagany dopuszczalny zakres danego parametru. Niespełnienie tego warunku również będzie miało skutek jak wyżej.

LP.	Opis parametru	Wartość graniczna / wymagana	Oferowany parametr należy szczegółowo opisać
1	2	3	4
1.	Pompy fabrycznie nowe.	TAK	
2.	Rok produkcji z roku dostawy.	TAK	
3.	Pompy przystosowane do montażu w stacji dokującej.	TAK	
4.	<b>Konstrukcja</b>		
5.	Automatyczne rozpoznawanie objętości strzykawki ,	TAK	
6.	Możliwość programowania podaży dawki indukcyjnej: • objętość / dawka • czas lub szybkość podaży,	TAK	
7.	Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji lub ekran dotykowy.	TAK	
8.	Stosowanie strzykawek 2, 5, 10, 20, 30, 50 ml.	TAK Podać typ i producenta	
9.	Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy.	TAK	
10.	Klawiatura numeryczna umożliwiająca szybkie i bezpieczne programowanie pompy.	TAK	
11.	Szybkość dozowania w zakresie min. 0,1-1800 ml/h	TAK	

12.	<p>Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ml,</li> <li>• ng, µg, mg,</li> <li>• µEq, mEq, Eq,</li> <li>• mIU, IU, kIU,</li> <li>• mIE, IE, kIE,</li> <li>• cal, kcal, J, kJ</li> <li>• jednostki molowe</li> </ul> <p>z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie, z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie, na min, godz. dobę.</p>	TAK	
13.	<p>Wymagane tryby dozowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infuzja ciągła,</li> <li>• Infuzja bolusowa (z przerwą),</li> <li>• Infuzja profilowa (min 12 faz infuzji),</li> <li>• Infuzja narastanie / ciągła / opadanie.</li> </ul>	TAK	
14.	Dokładność infuzji min. 2%.	TAK	
15.	<p>Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objętość / dawka,</li> <li>• czas lub szybkość podaży do 2000 ml. .</li> <li>• Bolus automatyczny i manualny.</li> </ul>	TAK podać	
16.	Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji.	TAK	
17.	<p>Rozbudowany system alarmów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 5 minut do opróżnienia strzykawki,</li> <li>• pusta strzykawka,</li> <li>• min. 5 minut do końca infuzji,</li> <li>• koniec infuzji,</li> <li>• nieprawidłowe zamontowanie strzykawki,</li> <li>• okluzja,</li> <li>• min. 30 minut do rozładowania akumulatora,</li> <li>• rozładowany akumulator,</li> <li>• pompa uszkodzona.</li> </ul>	TAK	
18.	<p>Biblioteka min. 120 leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków, każda procedura złożona co najmniej z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwy leku,</li> <li>• min. 5 koncentracji leku,</li> <li>• szybkości dozowania (dawkowanie),</li> <li>• całkowitej objętości (dawki) infuzji,</li> <li>• parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,</li> <li>• limitów dla wymienionych parametrów infuzji: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,</li> <li>○ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.</li> </ul> </li> <li>• notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.</li> </ul> <p>Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.</p> <p>Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.</p> <p>Pojemność biblioteki min. 4000 procedur dozowania leków.</p>	TAK	

19.	Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków.	TAK	
20.	Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa leku,</li> <li>• stan infuzji ( w toku lub zatrzymana)</li> <li>• koncentracja leku,</li> <li>• nazwa oddziału wybranego w bibliotece,</li> <li>• prędkość infuzji,</li> <li>• podana dawka,</li> <li>• stan naładowania akumulatora,</li> <li>• aktualne ciśnienie w drenie, w formie graficznej,</li> </ul>	TAK	
21.	Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy.	TAK	
22.	Napisy na wyświetlaczu w języku polskim.	TAK	
23.	Regulowane progi ciśnienia w zakresie od 50 do 1000 mm Hg, Minimum 10 poziomów okluzji.	TAK	
24.	Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.	TAK	
25.	Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.	TAK	
26.	Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia.	TAK	
27.	Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatraskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania.</li> <li>• Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji,</li> <li>• Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,</li> <li>• Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,</li> <li>• Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,</li> <li>• Świetlna sygnalizacja stanu pomp; infuzja, alarm.</li> </ul>	TAK	
28.	Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej.	TAK	
29.	Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu.		
30.	Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.	TAK	

31.	<p>Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących poprzez sieć LAN z oprogramowaniem zewnętrznym, służącym do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podglądu przebiegu infuzji dla każdej pompy w formie danych oraz graficznego wykresu (trendu),</li> <li>• Podglądu parametrów infuzji dla każdej pompy,</li> <li>• Prezentacji alarmów w pompach oraz wyświetlania ich przyczyny,</li> <li>• Prezentacja przewidywanego czasu do o spodziewanej obsługi pompy.</li> <li>• Graficznej prezentacji rozmieszczenia łóżek na oddziale oraz statusu infuzji,</li> <li>• Archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,</li> <li>• Połączenia z szpitalnymi bazami danych w standardzie HL7,</li> <li>• Wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków,</li> </ul> <p>Dostępność sieciowego, polskojęzycznego oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami. Brak takiego oprogramowania w ofercie wyklucza spełnienie wymagań.</p>	TAK	
32.	Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 1000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia.	TAK	
33.	Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22	TAK	
34.	Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – niedopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny.	TAK	
35.	Czas pracy z akumulatora min 30 h przy infuzji 5ml/h	TAK	
36.	Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h	TAK	
37.	Instruktaż stanowiskowy z obsługi dostarczonego aparatu dla min. 7 osób z personelu Zamawiającego. Instruktaż stanowiskowy odbędzie się w 1 etapie min. 3 godziny, w terminie ustalonym z Zamawiającym.	TAK	
<b>II. Opis parametrów technicznych stacji dokującej do pomp - sztuk 1</b>			
1	2	3	4
1.	Stacja dokująca fabrycznie nowa.	TAK	
2.	Rok produkcji z roku dostawy.	TAK	
3.	Stacja przystosowana do obsługi oferowanych pomp infuzyjnych.	TAK	
4.	<b>Konstrukcja</b>		
5.	Zasilanie 230 V AC 50Hz	Tak	
6.	Możliwość mocowania do min. 4 pomp infuzyjnych jednocześnie.	TAK	
7.	Stacja zamocowana na przesuwным stabilnym stojaku umożliwiającym łatwe przemieszczanie zestawu. Stojak wyposażony w podstawę jezdnią z możliwością blokowania kół.	Tak	
8.	Obudowa stacji wykonana z tworzywa typu ABS	Tak	
9.	Mocowanie stacji do pionowych rur, kolumn.	Tak	
10.	System szybkiego mocowania pomp w stacji dokującej – bez konieczności demontażu elementów pompy.	Tak	
11.	Możliwość szybkiego wyjęcia ze stacji każdej (dowolnej) pompy	Tak	
12.	Zasilanie pomp ze stacji dokującej – automatyczne przyłączenie zasilania po włożeniu pompy	Tak	

13.	Stacja wyposażona w sygnalizację świetlną, alarmową	Tak	
14.	Stacja posiadająca uchwyt umożliwiający swobodne przemieszczania.	Tak	
15.	Stacja wraz z wysięgnikiem do zawieszania pojemników z płynami infuzyjnymi	Tak	
16.	Rura nośna stojaka wykonana ze stali nierdzewnej.	Tak	
17.	Możliwość mocowania stacji z pompami lub innymi urządzeniami medycznymi o wadze do 35 kg .	Tak	

**Niniejszym oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu, do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.**

**Niniejszym oświadczamy, że skonfigurowany wg powyższej specyfikacji sprzęt jest kompletny i po instalacji będzie gotowy do pracy bez dodatkowych zakupów, z zastrzeżeniem materiałów eksploatacyjnych.**

.....  
(miejscowość i data )

.....  
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej  
do reprezentowania Wykonawcy)