**Załącznik nr. 1**

**II. SALA WSTĘPNEJ INTESYWNEJ TERAPII Cz. II.– 1**

Przedmiot zamówienia: **Panele pomp infuzyjnych z 6 pompami na każde stanowisko– 4 sztuki**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r./2025 r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
| 1.
 | Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie przeznaczona do stosowania u dorosłych, dzieci oraz noworodków w celu okresowego lub ciągłego podawania pozajelitowych i dojelitowych płynów klinicznie akceptowanymi drogami podania. Należą do nich droga dożylna, dotętnicza, podskórna, zewnątrzoponowa i dojelitowa. | TAK |  |
|  | Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub Stacji Dokującej  | TAK |  |
|  | Dokładność mechaniczna <<±**0,5%** | TAK |  |
|  | Strzykawka mocowana od przodu  | TAK |  |
|  | Automatyczny napęd strzykawki | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed swobodnym przepływem, niezależnie od położenia głowicy napędowej | TAK |  |
|  | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości **2/3,** 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów  | TAK |  |
|  | Masa pompy ok. **1,4** kg | TAK |  |
|  | Wymiary 249 x 68 x 152 mm (szer. x wys. x gł.)Pompa zajmująca przestrzeń nie większą niż **3 000** cm3 | TAK, podać |  |
|  | Klawiatura nawigacyjna do wprowadzania parametrów i obsługi pompy | TAK |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia i mocowania pompy do rur i szyn medycznych pionowych i poziomych | TAK |  |
|  | Możliwość łączenia 2 i 3 pomp w moduły bez użycia stacji dokującej.  | TAK |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia zestaw 2 i 3 pomp zasilanych jednym przewodem. | TAK |  |
|  | Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na 9 poziomach | TAK |  |
|  | Regulacja głośności w zakresie od 59dBA do 74dBA na 9 poziomach | TAK |  |
|  | Regulacja jasności i kontrastu ekranu na 9 poziomach | TAK |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min **19 h. przy przepływie 5 ml/h. ; 10h przy przepływie 25ml/h** | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia narzędzi. | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Zakres prędkości infuzji podstawowej min. 0,1 do 999,9 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.  | TAK |  |
|  | Prędkości bolusa min: | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.3ml =1-150 ml/h | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.5ml =1-300 ml/h | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.10ml =1-500 ml/h | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.20ml =1-800 ml/h | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.30ml =1-1200 ml/h | TAK |  |
|  | dla strzykawki o poj.50/60ml =1-1800 ml/h | TAK |  |
|  | Możliwość utworzenia **Bazy Leków** używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania oprogramowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały. | TAK |  |
|  | Możliwość skonfigurowania do 50 oddziałów w jednej pompie. | TAK |  |
|  | Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min. 30 grup.  | TAK |  |
|  | Biblioteka leków zawierająca po 10 stężeń dla każdego leku. | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Tryb przejęcia - 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 |  |
|  | Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb **PCA i PCEA**  | TAK, podać |  |
|  | Zakres ciśnienia okluzji od 75 mmHg do 900mmHg, z wyborem na 9 poziomach. | TAK |  |
|  | Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej.  | TAK |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml | TAK |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – **99:59** godzin | TAK |  |
|  | Funkcja stand-by programowana w zakresie 1 min - 23:59 godz. | TAK |  |
|  | Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej/stanowisko pacjenta z komputerem poprzez Ethernet - złącze **RJ45**. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232. | TAK |  |
|  | Pompa przygotowana do rozbudowy o moduł do bezprzewodowej komunikacji pomp z komputerem poza stacją dokującą . | TAK |  |
|  | W przypadku niewłaściwej dawki 0.1 ml spowodowanej niepoprawnym działaniem urządzenia, pompa wyłączy się automatycznie. | TAK, podać |  |
|  | Alarmy niezbędne do bezpiecznego prowadzenia terapii. | TAK, podać |  |
|  | Menu w języku polskim | TAK, podać |  |
|  | Historia pracy obejmująca 3000 wpisów. | TAK |  |
|  | Możliwość współpracy z czytnikiem kodów kreskowych | TAK |  |
|  | Gwarancja 24 miesiące, wg. Zaleceń producenta | TAK, podać |  |
|  | **Stacja dokująca kompatybilna z pompami infuzyjnymi** |  |  |
|  | Stacja dokująca która umożliwia mocowanie na stojakach infuzyjnych i pionowychrurach, np. systemach podwieszanych, jak również do poziomych naściennychsystemów prowadnic zgodnie z EN 1789 bez konieczności stosowania dodatkowychadapterów lub akcesoriów montażowych. | TAK |  |
|  | Stanowisko pacjenta wyposażone w interfejs do komunikacji z komputerem za pomocą Ethernetu - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232. | TAK |  |
|  | Stacja dokująca przy każdym stanowisku pacjenta wyposażona w dodatkowy system alarmów wizualnych i akustycznych pozwalających łatwo zidentyfikować stanowisko gdzie jest konieczna interwencja  | TAK |  |
|  | Stacja wyposażona w panel kontrolny, umożliwiający odczytanie statusu akumulatorów oraz sterowanie natężeniem dźwięku. | TAK |  |
|  | Możliwość dowolnej konfiguracji ilości pomp strzykawkowych i objętościowych w stacji dokującej przy każdym stanowisku pacjenta  | TAK |  |
|  | Mocowanie stacji dokującej do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania  | TAK |  |
|  | Oprócz mocowania uchwyt do przenoszenia modułu  | TAK |  |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia narzędzi. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy stacji dokującej i przystosowanie do maximum **24** pomp na stanowisko.  | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja 24 miesiące wg. Zaleceń producenta. | TAK, podać |  |
|  | **Pompa infuzyjna objętościowa kompatybilna ze stacją dokującą** | TAK |  |
|  | 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 wchodzą m.in. koloidy i krystaloidy, krew i składniki krwi, płyny używane do całkowitego żywienia pozajelitowego (TPN); lipidy i płyny stosowane w żywieniu dojelitowym. | TAK |  |
|  | Napięcie 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub Stacji Dokującej  | TAK, podać |  |
|  | Dokładność mechaniczna <<±**0,5%** | TAK |  |
|  | Możliwość podaży preparatów krwiopochodnych  | TAK |  |
|  | Możliwość podaży żywienia dojelitowego | TAK |  |
|  | Możliwość podaży cytostatyków w układzie zamkniętym zgodnie z definicją NIOSH | TAK |  |
|  | 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.  | TAK |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min **16 h. przy przepływie 25 ml/h. lub 13 h przy przepływie 100ml/h** | TAK |  |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia narzędzi. | TAK |  |
|  | Masa pompy ok. **1,4 kg** | TAK, podać |  |
|  | Wymiary 214 x 68 x 124 mm (szer. x wys. x gł.)Pompa zajmujaca przestrzeń nie większą niż **2 500** cm3 | TAK, podać |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia i mocowania pompy do rur i szyn medycznych pionowych i poziomych | TAK, podać |  |
|  | Możliwość łączenia 2 i 3 pomp w moduły bez użycia stacji dokującej.  | TAK |  |
|  | Odłączalny uchwyt do przenoszenia zestaw 2 i 3 pomp zasilanych jednym przewodem. | TAK |  |
|  | Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na 9 poziomach | TAK, podać |  |
|  | Regulacja głośności w zakresie od 59dBA do 74dBA na 9 poziomach |  |  |
|  | Regulacja jasności i kontrastu ekranu na 9 poziomach | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | 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, podać |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) min. 9999 ml.  | TAK |  |
|  | Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu.  | TAK |  |
|  | Wypełnienie drenu ze stale widoczną na ekranie i możliwą do kontrolowania informacją o przetoczonej objętości  | TAK |  |
|  | Możliwość utworzenia **Bazy Leków** używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania oprogramowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały. | TAK |  |
|  | Możliwość skonfigurowania do 50 oddziałów w jednej pompie. | TAK |  |
|  | Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min. 30 grup.  | TAK |  |
|  | Biblioteka leków zawierająca po 10 stężeń dla każdego leku. | TAK |  |
|  | 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, podać |  |
|  | Automatyczne prowadzenie infuzji dołączanej (piggyback) | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne prowadzenie infuzji przy stopniowym wzroście i spadku prędkości. Infuzja składa się z trzech faz: wzrostu, utrzymania i spadku. | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne prowadzenie infuzji w trybie programowanym, z możliwością zaprogramowania 12 faz. Każda faza o określonych parametrach takich jak prędkość, czas, objętość | TAK |  |
|  | Automatyczne prowadzenie terapii dawka w czasie. Po wprowadzeniu parametrów dawki i czasu pompa automatycznie obliczy prędkość infuzji. | TAK, podać |  |
|  | Bolus o określonej objętości . Bolus podawany na żądanie .Maksymalna objętość bolusa po alarmie okluzji ≤0,2ml  | TAK |  |
|  | Możliwość precyzyjnej podaży z lub bez czujnika kropli.  | TAK |  |
|  | Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej  | TAK |  |
|  | Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń . | TAK |  |
|  | Menu w języku polskim  | TAK |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml | TAK |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – **99:59** godzin | TAK |  |
|  | Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.  | TAK |  |
|  | Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb PCA i PCEA  | TAK, podać |  |
|  | Zakres ciśnienia okluzji od 225 mmHg do 900mmHg, z wyborem na 9 poziomach. | TAK, podać |  |
|  | Czułość techniczna – wykrywanie pojedynczych pęcherzyków powietrza >/\_ 0,01 ml  | TAK |  |
|  | Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej/stanowisko pacjenta z komputerem poprzez Ethernet - złącze **RJ45**. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np.RS232. | TAK |  |
|  | W przypadku niewłaściwej dawki 1,4 ml spowodowanej niepoprawnym działaniem urządzenia, pompa wyłączy się automatycznie. | TAK, podać |  |
|  | Alarmy niezbędne do bezpiecznego prowadzenia terapii. | TAK |  |
|  | Gwarancja 24 miesiące wg. Zaleceń producenta. | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………