**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH**

**Lp: 16**

**Numer pakietu: 4**

**Nazwa: Pompa infuzyjna**

**Ilość: 28 szt.**

Nazwa producenta: .......................................................

Nazwa i typ: .......................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr / warunek wymagany** | **Wartość oferowana** |
|  | Zestaw składający się z 28 pomp strzykawkowych, 4 pomp objętościowych, oprogramowania oraz 4 stacji dokujących na 8 pomp każda |  |
| **Pompy strzykawkowe** |
|  | Spełnia wymagania „CE”, nr certyfikatu |  |
|  | Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce, AC 230 V 50 Hz |  |
|  | Ochrona przed wilgocią wg EN 6060529 min IP 22 |  |
|  | Klasa ochronności zgodnie z IEC/EN60601-1 : Klasa II, typ CF |  |
|  | **Wymagania podstawowe** |  |
|  | Pompa strzykawkowa do podawania dożylnego, dotętniczego sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min 10 godz. przy przepływie 5 ml/godz. |  |
|  | Masa pompy wraz z zaciskiem umożliwiającym mocowanie na stojaku lub szynie maksymalnie 2,2 kg |  |
|  | Możliwość mocowania pompy do rury pionowej przy pomocy elementu na stałe wbudowanego w pompę. |  |
|  | Możliwość mocowania pompy do szyny poziomej przy pomocy elementu na stałe wbudowanego w pompę. |  |
|  | Zatrzaskowe mocowanie pompy do oferowanej stacji dokującej wraz z umieszczonym na pompie uchwytem mocującym do stojaka lub szyny |  |
|  | Automatyczne podłączenie zasilania po umieszczeniu pompy w oferowanej stacji dokującej |  |
|  | **Mocowanie strzykawki** |  |
|  | Mocowanie strzykawki do czoła pompy |  |
|  | Pełne mocowanie strzykawki możliwe za równo przy włączonej jak i wyłączonej pompie – system obsługiwany całkowicie manualnie |  |
|  | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 5, 10, 20, 30/35 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów (minimum 4 producentów strzykawek dostępnych na rynku polskim) |  |
|  | Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki |  |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji, ograniczenie bolusa < 0,2 ml |  |
|  | **Programowanie infuzji** |  |
|  | Zakres szybkości infuzji przynajmniej 0,1 – 1200 ml/godz. |  |
|  | Funkcja programowania infuzji co 0,01 w zakresie min. 0,1 – 9,99 ml/godz |  |
|  | Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu |  |
|  | Możliwość programowania infuzji w jednostkach masy: ng, μg, mg, U, kU, mmol, mol, Kmol, cal i kcal – na kg masy ciała pacjenta lub nie, na czas (na 24godziny, godzinę oraz minutę). |  |
|  | Bolus podawany na żądanie bez konieczności wstrzymywania trwającej infuzji |  |
|  | Dwa rodzaje bolusa:* Ręczny - szybkości podaży 50 – 1200 ml/h
* Programowany - dawka lub objętość/czas: 0,1-99,9 jednostek / 0,1 - 1200 ml, automatyczne wyliczenie czasu
 |  |
|  | Dokładność mechanizmu pompy +/- 1% |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 999,9 ml |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 96 godzin |  |
|  | Ciągły pomiar ciśnienia w linii |  |
|  | Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – przynajmniej 20 poziomów |  |
|  | Funkcja KVO  |  |
|  | Zróżnicowana prędkość KVO z możliwością programowania szybkości |  |
|  | Funkcja – przerwa (standby) w zakresie od 1min do 24 godz. |  |
|  | **Panel sterowania** |  |
|  | Specjalny sposób wyświetlania parametrów dostosowany do pracy przy słabym oświetleniu (tzw. Tryb nocny) |  |
|  | Wskaźnik pracy pompy widoczne z min.5 metrów |  |
|  | Klawiatura symboliczna |  |
|  | Komunikaty tekstowe w języku polskim |  |
|  | Funkcja wyświetlania trendów objętości, szybkości infuzji oraz ciśnienia |  |
|  | Wbudowana w pompę możliwość dopasowana ekranu głównego oraz zawartości menu do potrzeb oddziału |  |
|  | Biblioteka leków, min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.)  |  |
|  | **Układ alarmów** |  |
|  | Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń |  |
|  | Alarm pustej strzykawki |  |
|  | Alarm przypominający–zatrzymana infuzja |  |
|  | Alarm okluzji |  |
|  | Alarm rozłączenia linii – spadku ciśnienia |  |
|  | Alarm rozładowanego akumulatora |  |
|  | Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora |  |
|  | Alarm braku lub źle założonej strzykawki |  |
|  | Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki |  |
|  | Alarm informujący o uszkodzeniu sprzętu. |  |
|  | Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki. |  |
|  | Alarm wstępny przed końcem infuzji. |  |
|  | **Pozostałe** |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim( z dostawą) |  |
|  | Port komunikacji RS232, USB, Ethernet |  |
|  | Możliwość transmisji danychz pompy, możliwość połączenia w siećz komputerem centralnym samodzielnie lub przez stację dokującą |  |
|  | Możliwość łączenia pomp w moduły po 2 szt. Zasilane jednym przewodem |  |
| **STACJA DOKUJĄCA** |
|  | **Ogólne** |  |
|  | Spełnia wymagania „CE”, nr certyfikatu |  |
|  | Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce |  |
|  | Ochrona przed wilgocią wg EN 6060529 min IP 22 |  |
|  | **Wymagania podstawowe** |  |
|  | Stacja dokująca pozwalająca na jednoczesne zasilanie 8 oferowanych pomp strzykawkowych i objętościowych |  |
|  | Zatrzaskowe mocowanie oferowanych pomp w stacji dokującej wraz z umieszczonym na pompie uchwytem mocującym do stojaka lub szyny oraz uchwytem transportowym |  |
|  | Dowolna zmiana miejsca pomp strzykawkowych i objętościowych w stacji bez konieczności wyjmowania innych pomp – możliwość niezależnego umieszczania i wyjmowania pomp w i z stacji |  |
|  | Zasilanie pomp ze stacji dokującej – automatyczne podłączenie zasilania po umieszczeniu pompy w stacji. |  |
|  | Złącze na podczerwień umożliwiające przesył danych z pomp infuzyjnych |  |
|  | Masa stacji dokującej maksymalnie 6,5 kg bez stojaka. |  |
| **OPROGRAMOWANIE UMOŻLIWIAJĄCE PODGLĄD PRACY POMP** |
|  | Licencja dożywotnia na oprogramowanie |  |
|  | Oprogramowanie zawierające wizualny system alarmów i ostrzeżeń pracy pomp |  |
|  | Dostawa oprogramowania najpóźniej do końca 2019 r. |  |
| **WYMAGANIA DODATKOWE DLA CAŁEGO ZESTAWU** |
|  | Gwarancja 36 miesięcy |  |
|  | Szkolenie personelu |  |

**……………………………………………**

**podpis i pieczęć Oferenta**