**Załącznik nr 2**

**Zadanie nr 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| POMPA INFUZYJNA – 22 sztuki | | | |
|  |  | **Wymagania** | Parametr oferowany |
| 1. | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2018 | **TAK** |  |
| 2. | Spełnia wymagania „CE”, nr certyfikatu | TAK |  |
| 3. | Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce, AC 230 V 50 Hz | TAK |  |
| 4. | Ochrona przed wilgocią wg EN 6060529 min IP 22 | TAK |  |
| 5. | Klasa ochronności zgodnie z IEC/EN60601-1 : Klasa II, typ CF | TAK |  |
| 6. | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane | TAK |  |
|  | **Wymagania podstawowe** |  |  |
|  | Pompa strzykawkowa do podawania dożylnego, dotętniczego sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi | TAK |  |
|  | Zasilanie pompy bezpośrednio z sieci za pomocą kabla niedopuszczalny zasilacz zewnętrzny | TAK |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego m 10 godz. przy przepływie 5 ml/godz. | TAK |  |
|  | Masa pompy wraz z uchwytem do mocowania na stojaku lub szynie maksymalnie 2,2 kg | TAK |  |
|  | Możliwość mocowania pompy do rury pionowej, kolumny lub poziomej szyny przy pomocy uchwytu na stałe wbudowanego w pompę. | TAK |  |
|  | Zatrzaskowe mocowanie w opcjonalnej stacji dokującej wraz z zaciskiem i uchwytem do przenoszenia. | TAK |  |
|  | Zintegrowana z obudową rączka do przenoszenia urządzenia | TAK |  |
|  | **Mocowanie strzykawki** |  |  |
|  | Mocowanie strzykawki do czoła pompy | TAK |  |
|  | Cała strzykawka stale widoczna podczas pracy pompy – możliwość odczytania objętości ze skali oraz wizualnej kontroli procesu infuzji |  |  |
|  | Pełne mocowanie strzykawki możliwe za równo przy włączonej jak i wyłączonej pompie – system obsługiwany całkowicie manualnie | TAK |  |
|  | Osłona tłoka strzykawki uniemożliwiająca wciśnięcie tłoka strzykawki zamontowanej w pompie. | TAK |  |
|  | 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) | TAK |  |
|  | Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki | TAK |  |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji, ograniczenie bolusa < 0,2 ml | TAK |  |
|  | **Programowanie infuzji** |  |  |
|  | Zakres szybkości infuzji 0,1 – 1200 ml/godz. | TAK |  |
|  | Funkcja programowania infuzji co 0,01 w zakresie min. 0,1 – 9,99 ml/godz | TAK |  |
|  | Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu | TAK |  |
|  | 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). | TAK |  |
|  | Bolus podawany na żądanie bez konieczności wstrzymywania trwającej infuzji | TAK |  |
|  | Trzy 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 * Emergency - manualne przesunięcie tłoka strzykawki z funkcją zliczania podanej objętości i prezentacją wartości na ekranie urządzenia | TAK |  |
|  | Dokładność mechanizmu pompy +/- 1% | TAK |  |
|  | Wypełnienie lini 3 tryby   * Obowiązkowy * Nieobowiązkowy * Zalecany | TAK |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 999,9 ml | TAK |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 96 godzin | TAK |  |
|  | Dawka inicjująca. Dawka lub objętość/ czas: 0,1-99,9 jednostek /1- 59 minut, automatyczne obliczanie infuzji. | TAK |  |
|  | Ciągły pomiar ciśnienia w linii zobrazowany w postaci piktograsmu na ekranie pompy. | TAK |  |
|  | Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – przynajmniej 20 poziomów | TAK |  |
|  | Funkcja KVO (Keep Vein Open) | TAK |  |
|  | Zróżnicowana prędkość KVO z możliwością programowania szybkości   * od 0,1 do 5 ml/h * zapis ustawień | TAK |  |
|  | Sygnalizacja wahań ciśnienia w linii. Pozwalająca przewidzieć niebezpieczeństwo pojawienia się okluzji lub nieszczelności. | TAK |  |
|  | Rejestr na 1500 zdarzeń zapisywany w czasie rzeczywistym. | TAK |  |
|  | Funkcja – przerwa (standby) w zakresie od 1min do 24 godzin programowany co 1 minutę z funkcją automatycznego startu infuzji po zaprogramowanej przerwie. | TAK |  |
|  | **Panel sterowania** |  |  |
|  | Specjalny sposób wyświetlania parametrów dostosowany do pracy przy słabym oświetleniu (tzw. Tryb nocny) | TAK |  |
|  | Wskaźnik pracy pompy widoczne z min.5 metrów | TAK |  |
|  | Klawiatura symboliczna | TAK |  |
|  | Komunikaty tekstowe w języku polskim | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania trendów objętości, szybkości infuzji oraz ciśnienia | TAK |  |
|  | Wbudowana w pompę możliwość dopasowana ustawień oraz zawartości menu do potrzeb oddziału | TAK |  |
|  | Biblioteka leków, min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.) | TAK |  |
|  | **Układ alarmów** |  |  |
|  | Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń | TAK |  |
|  | Alarm pustej strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm przypominający –zatrzymana infuzja | TAK |  |
|  | Alarm okluzji | TAK |  |
|  | Alarm rozłączenia linii – spadku ciśnienia | TAK |  |
|  | Alarm rozładowanego akumulatora | TAK |  |
|  | Alarm braku lub źle założonej strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm informujący o uszkodzeniu urządzenia | TAK |  |
|  | Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora | TAK |  |
|  | Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki. | TAK |  |
|  | Alarm wstępny przed końcem infuzji. | TAK |  |
|  | **Pozostałe** |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim  ( z dostawą) | TAK |  |
|  | Możliwość transmisji danychz pompy, możliwość połączenia w siećz komputerem centralnym samodzielnie lub przez stację dokującą | TAK |  |
|  | Możliwość łączenia pomp w moduły po 2 lub 3 sztuki bez użycia dodatkowych elementów | TAK |  |
|  | Gwarancja minimum 36 miesięcy, bezpłatny serwis minimum 36 miesięcy | TAK |  |