***Załącznik nr 2a – formularz ofertowy techniczny***

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH (ODCINAJĄCYCH)**

Przedmiot przetargu: **Pompa infuzyjna 2 torowa ze statywem – szt. 5**

Producent/Firma: ……………………………………………………………………………………………………………….……………………

Urządzenie nazwa typ: ................................................... Rok produkcji: ..............................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, właściwości, funkcje i inne wymagania wobec urządzenia** | **Wymóg /wartość graniczna** | **Wymagany opis spełnienia wymogu** |
|  | Urządzenia fabrycznie nowe, rok produkcji 2023 | TAK |  |
|  | Pompa dwustrzykawkowa do podawania dożylnego sterowana elektronicznie.  Nie dopuszcza się pomp jednostrzykawkowych łączonych w zestaw | TAK |  |
|  | Statyw na kólkach z blokadą i listwą zasilającą do każdej oferowanej pompy | TAK |  |
|  | Ochrona przed porażeniem, klasa I, typ CF, odporność na defibrylację | TAK |  |
|  | Strzykawki mocowane od frontu, pod panelem sterowania. Mocowanie w pełni manualne. Możliwość zamontowania i przygotowania strzykawki przy wyłączonym urządzeniu | TAK |  |
|  | Możliwość zamontowania strzykawki do każdego toru przy użyciu jednej ręki | TAK |  |
|  | Ustawianie parametrów infuzji na kolorowym min. 4” ekranie dotykowym | TAK |  |
|  | Zasilanie: AC 230V/50 Hz oraz DC 12V | TAK |  |
|  | Samodzielna praca bez zasilania sieciowego min. 5 h przy przepływie 5ml/h przy dwóch torach i min. 10h przy użyciu jednego toru | TAK |  |
|  | Czas ładowania akumulatorów do 100%: max. 10 godzin, przy włączonej pompie | TAK |  |
|  | Klasa ochrony: min. IP 44 | TAK |  |
|  | Funkcja Stand-by z możliwością programowania przez użytkownika w zakresie od 1 min do 99 godzin +/- 1 godzina | TAK |  |
|  | Waga 2,3 kg +/- 0,5 kg | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia trybu nocnego z określeniem czasu rozpoczęcia i zakończenia oraz z możliwością regulacji jasności ekranu na min. 10 poziomach | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tryb wzywania pielęgniarki | TAK |  |
|  | Wbudowane interfejs wielofunkcyjny DB15 | TAK |  |
|  | Regulacja głośności: min. 10 poziomów | TAK |  |
|  | Ręczne i automatyczne blokowanie ekranu infuzji w celu wyeliminowania niekontrolowanych zmian parametrów | TAK |  |
|  | Wybór czasu automatycznej blokady ekranu min. 15s, 30s, 1 min, 2min, 5min, 10min, 30 min | TAK |  |
|  | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – nie dopuszcza się zasilacza zewnętrznego | TAK |  |
|  | Uchwyt do przenoszenia na stałe związany z pompą – po złożeniu uchwyt nie wystaje poza obudowę | TAK |  |
|  | Wskaźnik pozostałego czasu pracy na zasilaniu akumulatorowym w postaci procentowej z piktogramem informującym o stanie baterii – ładowana czy pracująca na akumulatorze | TAK |  |
|  | Możliwość resetowania ustawień użytkownika przed kolejną infuzją. Nie akceptuje się resetowania urządzenia do ustawień fabrycznych. | TAK |  |
|  | Automatyczna kalibracja dowolnej strzykawki bez użycia dodatkowych elementów z możliwością zapisania jej nazwy i parametrów bezpośrednio w pompie | TAK |  |
|  | Zapisywanie w pamięci pomp do 200 kalibracji strzykawek | TAK |  |
|  | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o system centralnego monitoringu | TAK |  |
|  | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 2/3, 5, 10, 20, 50/60 ml | TAK |  |
|  | Co najmniej 6 trybów infuzji:   1. Tryb podstawowy: ml/h 2. Tryb programowania leku na podstawie masy ciała pacjenta 3. Tryb dawki indukcyjnej ( wysycającej ) 4. Tryb sekwencyjny z max. 5 etapami 5. Tryb podnoszenia i opuszczania 6. Tryb TIVA | TAK |  |
|  | Dokładność podaży: +/- 2% | TAK |  |
|  | Programowanie podaży w co najmniej jednostkach stężenia:   1. ng/ml, ug/ml, mg/ml, g/ml, U/ml, kU/ml, IU/ml, IE/ml, mmol/ml, mol/ml, kcal/ml | TAK |  |
|  | Programowanie podaży w co najmniej jednostkach tempa dozowania:   1. ng, ug, mg, g, U, KU, IU, IE, mmol, mol, kcal na min, h, 2. ng/kg/, ug/kg/, mg/kg/, g/kg/, U/kg/, KU/kg/, IU/kg/, IE/kg/, mmo/kg/, mol/kg/, kca/kg/ na min, h, | TAK |  |
|  | Regulowane progi ciśnienia w zakresie:   1. min. 150 – 900 mmHg 2. min. 4 poziomów 3. rozdzielczość min. 150 mmHg | TAK |  |
|  | Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji. Klawiatura wyświetlana na ekranie dotykowym. | TAK |  |
|  | Bolus manualny konfigurowalny w menu pompy przed infuzją oraz automatyczny programowalny podczas infuzji | TAK |  |
|  | Rejestr zdarzeń z min. 5000 pozycjami z datą i godziną zdarzenia z zapisem każdej czynności wykonywanej na pompie. | TAK |  |
|  | Mocowanie do rury pionowej i szyny poziomej przy pomocy elementu nie zintegrowanego z pompą. Możliwość demontażu w celu oszczędności miejsca i zmniejszenia wagi urządzenia. | TAK |  |
|  | Automatyczna funkcja antybolus lub redukcji ciśnienia okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji, ograniczenie bolusa < 0,5 ml | TAK |  |
|  | Zmiana szybkości infuzji, objętości do podania i czasu bez konieczności przerywania wlewu | TAK |  |
|  | Zerowanie objętości podanej pacjentowi bez konieczności przerywania wlewu | TAK |  |
|  | Bolus podawany na żądanie w dowolnym momencie infuzji z wybraną szybkością | TAK |  |
|  | Prędkość infuzji w zakresie od 0,01 – 99.99 ml/h programowana co 0,01 ml/h | TAK |  |
|  | Prędkość infuzji w zakresie od 100 – 999.99 ml/h programowana co 0,1 ml/h | TAK |  |
|  | Zakres prędkości podaży bolusa 0,1-2000 ml/h dla strzykawki 50ml | TAK |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podawania min. 0,01-9999 ml programowana co 0,01 ml | TAK |  |
|  | Ustawianie czasu infuzji w przedziale od 1 sekundy do 99 godzin 59 min 59 sekund | TAK |  |
|  | Tryb mikro z możliwością ustawienia parametrów: min. 0,1 – 200 ml/h | TAK |  |
|  | Funkcja KVO z możliwością wyłączenia funkcji przez użytkownika | TAK |  |
|  | Lista leków: min. 40 leków.  Możliwość rozszerzenia o bibliotekę z własnymi wzorcami przez oprogramowanie zewnętrzne - min. 1900 leków z kategorią leku, nazwą leku, zalecanym zakresem dawki, stężenia oraz zakresem prędkości | TAK |  |
|  | Wyświetlacz umożliwiający wyświetlenie min. następujących informacji jednocześnie: nazwa podawanego leku, objętość do podania (VTBI), prędkość infuzji, ciśnienie w strzykawce w formie graficznej z wyszczególnieniem wybranego poziomu okluzji, stan naładowania akumulatora w formie procentowej lub pozostałego czasu pracy, nazwa oraz objętość używanej strzykawki, informacja czy wyświetlacz jest zablokowany czy odblokowany | TAK |  |
|  | Wskaźnik pracy pompy | TAK |  |
|  | Akustyczno – optyczny system alarmów i ostrzeżeń | TAK |  |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności. Co najmniej trzy stopnie ważności alarmów o odmiennej sygnalizacji | TAK |  |
|  | Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm pustej strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm przypominający o zatrzymanej infuzji | TAK |  |
|  | Alarm okluzji | TAK |  |
|  | Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora | TAK |  |
|  | Alarm rozładowanego akumulatora | TAK |  |
|  | Alarm braku lub źle założonej strzykawki | TAK |  |
|  | Alarm wstępny przed końcem infuzji | TAK |  |
|  | Alarm braku zasilania | TAK |  |
|  | Alarm przypominający o przerwanym procesie programowania infuzji z możliwością programowania czasu przypomnienia min. 2, 5, 10, 15, 20, 30 min | TAK |  |
|  | Czujnik prawidłowego założenia strzykawki w popychaczu tłoka | TAK |  |
|  | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim | TAK |  |
| **Inne wymagania** | | | |
|  | Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim | TAK |  |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia | TAK |  |
|  | Paszport techniczny do każdej pompy | TAK |  |
|  | Certyfikaty dopuszczenia do stosowania w medycynie: polskie oraz międzynarodowe | TAK |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
| 71. | Okres gwarancji na wszystkie elementy min. 24 miesiące | TAK |  |
| 72. | W okresie gwarancji przeglądy techniczne wraz z materiałami do nich użytymi wykonywane bezpłatnie co najmniej raz w roku. | TAK |  |
| 73. | Maksymalnie 3 naprawy gwarancyjne tego samego elementu lub podzespołu - konieczność wykonania kolejnej naprawy uprawnia do wymiany elementu lub podzespołu na nowy. | TAK |  |
| 74. | Zapewniony serwis pogwarancyjny | TAK |  |
| 75. | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych minimum 10 lat | TAK |  |

|  |
| --- |
| Data i podpis |
|  |