OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Część nr 1 - Infuzja OIOM**

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „>=” lub „=<” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.
* Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie,
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji 2018) nie jest rekondycjonowany, używany, powystawowy, jest kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

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

Producent: ........................................................

Kraj produkcji: ...............................................................

Rok produkcji: .......................

Klasa wyrobu medycznego: ...............

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE:** | | | | | | |
|  | Lp. | Przedmiot | Liczba sztuk | Cena jednostkowa brutto sprzętu (w zł) | | Cena brutto sprzętu w pozycjach (w zł) |
|  | Infuzja OIOM: | | | | | |
|  | 1. | Pompy strzykawkowe (biblioteka leków) | 574 |  | |  |
|  | 2. | Pompy strzykawkowe (biblioteka leków, pomiar w linii) | 65 |  | |  |
|  | 3. | Pompy objętościowe (biblioteka leków) | 261 |  | |  |
|  | 4. | Stacja dokująca 4 COM | 155 |  | |  |
|  | 5. | Stacja dokująca 6 lub 8 COM | 56 |  | |  |
|  | 6. | Oprogramowanie do zarządzania infuzją | 1 |  | |  |
|  | 7. | Tester do pomp | 1 |  | |  |
|  | 8. | Zasilacz UPS | 10 |  | |  |
|  | 9. | Tester bezpieczeństwa elektrycznego | 1 |  | |  |
|  | 10. | Stacja do pracy pomp w środowisku MRI | 1 |  | |  |
|  | 11. | Pompy TCI-TIVA | 68 |  | |  |
|  |  |  | **A:** Łączna cena brutto sprzętu w zł (suma cen z poz. 1-11): | | |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | **B:** Cena brutto dostawy sprzętu do nowej siedziby Szpitala (w zł): | | |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **C:** Cena brutto instalacji, szkolenia i uruchomienia sprzętu w nowej siedzibie Szpitala (w zł): | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZAMÓWIENIE OPCJONALNE:**  **dostawa sprzętu do magazynu Wykonawcy oraz przechowywanie sprzętu w magazynie Wykonawcy nie dłużej niż do 30.11.2019 r.** | | | | | |
| Lp. | Przedmiot | Liczba sztuk | Liczba miesięcy | Cena brutto miesięcznego przechowywania 1 sztuki sprzętu (w zł) | Cena brutto przechowywania łącznej liczby sztuk sprzętu przez zakładaną łączną liczbę miesięcy w pozycjach (w zł): |
| Infuzja OIOM: | | | | | |
| 1. | Pompy strzykawkowe (biblioteka leków) | 574 | 14 |  |  |
| 2. | Pompy strzykawkowe (biblioteka leków, pomiar w linii) | 65 | 14 |  |  |
| 3. | Pompy objętościowe (biblioteka leków) | 261 | 14 |  |  |
| 4. | Stacja dokująca 4 COM | 155 | 14 |  |  |
| 5. | Stacja dokująca 6 lub 8 COM | 56 | 14 |  |  |
| 6. | Oprogramowanie do zarządzania infuzją | 1 | 14 |  |  |
| 7. | Tester do pomp | 1 | 14 |  |  |
| 8. | Zasilacz UPS | 10 | 14 |  |  |
| 9. | Tester bezpieczeństwa elektrycznego | 1 | 14 |  |  |
| 10 | Stacja do pracy pomp w środowisku MRI | 1 | 14 |  |  |
| 11. | Pompy TCI-TIVA | 68 | 14 |  |  |
|  |  |  | **D:** Łączna cena brutto przechowywania łącznej liczby sztuk sprzętu przez zakładaną łączną liczbę miesięcy w zł (suma cen z poz. 1-11): | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| A+ B + C + D: **Cena brutto oferty** (w zł) |  |

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | PARAMETR | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | Każde elektroniczne urządzenie zaoferowane w części 1 z dołączonym pełnym interfejsem (do ustalenia z zamawiającym na etapie dostawy) do komunikacji z systemem do monitorowania i zarządzania pracą OIOM wiodących producentów.Opisany system pozwala m.in. na gromadzenie danych infuzji, systemów monitorowania pacjenta, wentylacji oraz hemodializy, a także wielowarstwową analizę informacji zarówno dla całości OIOM jak i poszczególnych stanowisk pacjentów. | TAK |  | ---- |
|  | Ujednolicony panel sterowania w pompach strzykawkowych i objętościowych | podać |  | 1 pkt - TAK  0 pkt - NIE |
|  | Wszystkie zaoferowane urządzenia w części 1 kompatybilne. Pompy i stacje w pełni przystosowane do współpracy z zaoferowanym (wymaganym przez zamawiającego) oprogramowaniem do infuzji.(ten sam producent oprogramowania) | TAK |  | ---- |
| Pompy strzykawkowe (biblioteka leków) – 574 szt. | | | | |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę EN 60601-1 Klasa II, typ CF lub spełniające normy EN 60601-1, typ CF w pierwszej klasie bezpieczeństwa elektrycznego | TAK |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki, podać stopień ochrony IP – wymagany nie mniej niż IP 22 | TAK, podać |  | 0,2 pkt za najwyższy stopień IP, pozostałe 0 pkt. |
|  | Zasilanie 220-240 V AC, 50 Hz | TAK |  | ---- |
|  | Bateria o krótkim czasie ładowania (podać dokładny czas ładowania od trybu pełnego rozładowania, aż do trybu pełnego naładowania nowego egzemplarza (podany przez producenta) | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia specjalnych narzędzi i wykonywania przeglądu technicznego | Podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Czas pracy pompy przy zasilaniu akumulatorowym, dla szybkości dozowania 5 ml/godz. nie mniej niż 5 godzin | TAK, Podać |  | 1 pkt za najdłuższy czas, pozostałe 0 pkt. |
|  | Niezależny wskaźnik stanu naładowania akumulatora pompy wyświetlający poziom naładowania/rozładowania akumulatora. Wskaźnik przedstawiać ma użytkownikowi orientacyjny poziom naładowania/rozładowania akumulatora w danej chwili, dlatego Zamawiający dopuszcza prezentację tego parametru w stanie włączenia jak i wyłączenia pompy. Zamawiający nie dopuszcza prezentacji stanu naładowania /rozładowania akumulatora w trybie serwisowym  Lub  Wskaźnik stanu naładowania akumulatora na obudowie pompy widoczny przy włączonej i wyłączonej pompie | TAK – Podać opis |  | ---- |
|  | Wbudowany w pompie, system mocowania na szynie medycznej oraz na masztach infuzyjnych bez dodatkowo montowanych uchwytów lub z dodatkowo montowanymi uchwytami.(dla 15% pomp) | TAK |  | ---- |
|  | Wbudowany, nie demontowany uchwyt ułatwiający przenoszenie pompy lub uchwyt montowany dodatkowo (w przypadku dekodowalnego dla 20% pomp) | TAK |  | ---- |
|  | Dla pomp posiadających zasilacz zewnętrzny, zasilacze dla 20% pomp. | TAK |  | ---- |
|  | Zatrzaskowy sposób mocowania pompy w stacji dokującej | TAK |  | ---- |
|  | Manualne mocowanie w pompie lub mechaniczne mocowanie strzykawki w pompie | Tak, podać |  | 0 pkt za manualne mocowanie w pompie; 2 pkt za mechaniczne mocowanie strzykawki w pompie |
|  | Montaż strzykawki od czoła pompy infuzyjnej | TAK |  | ---- |
|  | Ustawianie parametrów infuzji za pomocą klawiatury strzałkowej lub symbolicznej | TAK |  | ---- |
|  | Wbudowany interfejs do dwustronnej komunikacji z systemem zarządzającym infuzją oraz innym pompami lub rozwiązanie bez możliwości komunikacji dwustronnej pomiędzy poszczególnymi pompami | TAK |  | ---- |
|  | Ciężar urządzenia w [kg] nie więcej niż 2,4 | TAK – podać |  | ---- |
|  | Duży, czytelny wyświetlacz wbudowany w pompie, z szerokim kątem widzenia z każdej strony, o największej powierzchni (w cm2) | Podać |  | 0,5 pkt za ekran wbudowany w pompę o największej powierzchni wyświetlacza, pozostałe 0 pkt. |
|  | Historia zdarzeń, przechowywana w pamięci pompy | Tak, Podać |  | 1 pkt za największą ilość zdarzeń, pozostałe 0 pkt. |
|  | Praca ze strzykawkami o pojemności minimum od 5 do 50/60 ml | TAK, podać |  | Dodatkowa praca ze strzykawkami 2/3 ml – 1 pkt |
|  | Zakres szybkości przepływu w zakresie nie mniejszym niż od 0,1 do 1200 ml/godz dla strzykawki 50 ml | TAK, podać |  | 1 pkt za najwyższą prędkość, 0 pkt za pozostałe |
|  | Objętość infuzji w zakresie nie mniejszym niż 0,1 do 999 ml | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość zmiany prędkości podaży leku w trakcie pracy bez konieczności wyłączenia pompy | TAK |  | ---- |
|  | Dokładność systemu przy szybkości 1 ml/godz i powyżej – ( ± 3% ) | TAK, podać |  | Najwyższa dokładność – 2 pkt. Pozostałe – 0 pkt. |
|  | Możliwość pracy co najmniej w następujących trybach : tylko szybkość dozowania w ml/godz; szybkość dozowania + objętość infuzji do podania; objętość do podania + czas podaży  ( automatyczne wyliczanie prędkości podaży) | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość programowania infuzji w jednostkach masy: ng, μg, mg, g, mmol, mU, U, kcal, mEq , – na kg masy ciała pacjenta lub nie, na czas (na 24godziny, godzinę oraz minutę) lub pompy infuzyjne z programowaniem parametrów infuzji w jednostkach: ml, ng, μg, mg, g, mU, U, kU, mmol z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie na min, godz oraz 24 godz | TAK |  | ---- |
|  | Dozowanie z prędkością wyliczoną na podstawie objętości i czasu, w którym dawka ma być podana | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wyboru trybów pracy po zakończeniu infuzji minimum: zatrzymanie infuzji, tryb KVO (utrzymanie drożności wlewu/naczynia), kontynuacja infuzji z poprzednią prędkością | TAK |  | ---- |
|  | Tryb BOLUS z podaniem dawki uderzeniowej bez zatrzymania infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - automatyczny (hands free) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h oraz objętością dawki w zakresie min 0,1 – 25 ml. | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | - ręczny (hands on) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h i kontrolą objętości podanego bolusa | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji czyli zabezpieczanie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji | TAK |  | ---- |
|  | Funkcja wypełnienia drenu z prędkością regulowaną w zakresie 100 – 500 ml/h, z zakresem objętości od 0,5 do 5 ml. lub funkcja wypełnienia drenu z prędkością 1200ml/h z zakresem objętości od 0,1 do 5ml | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja szybkiego startu – do automatycznego kasowania luzów między mechanizmem tłoka a strzykawką podczas rozpoczynania wlewu | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja „back off” – automatycznego wycofania tłoka celem redukcji objętości bolusa w pełnym zakresie, po zwolnieniu okluzji | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Biblioteka leków min 150 leków wraz z protokołami infuzji, min. 15 profili | TAK - podać |  | ---- |
|  | Możliwość modyfikacji przez Użytkownika wybranego protokołu lekowego | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć i limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania w bibliotece leków lub możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania leków w bibliotece leków oraz maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć, | podać |  | Tak – 1 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Możliwość zaprogramowania parametrów infuzji dla pacjenta o ciężarze w zakresie od poniżej 500 gramów do maksymalnie 250 kg lub możliwość zaprogramowania parametrów infuzji dla pacjenta o ciężarze w zakresie od 250 gramów do 350 kg | TAK |  | ---- |
|  | Wyświetlanie wybranej przez Użytkownika nazwy leku na ekranie | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość równoczesnego wyświetlenia na ekranie pompy nazwy leków zawierające największą możliwą liczbę znaków | TAK |  | ---- |
|  | Wskaźnik wielkości okluzji, ustawianie granicy ciśnienia okluzji przed jak i w czasie infuzji bez jej przerywania, alarmy okluzji w zakresie nie mniejszym niż od 50 do 1000 mmHg (+/-20%)  Ustawienie poziomu ciśnienia okluzji min. 9 poziomów | TAK, podać |  | >15 poziomów 2 pkt; pozostałe 0 pkt |
|  | Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlania min następujących informacji :   * Nazwa leku * Prędkość infuzji * Informacja o trwającej infuzji w postaci piktogramu lub alfanumerycznych zapisów * Czas pozostały do końca infuzji * Informacja o stanie naładowania akumulatora * Graficzny obraz stanu ciśnienia | TAK |  | ---- |
|  | Funkcja Stand-By | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość pracy pompy w systemie zarządzającym infuzjami | TAK |  | ---- |
|  | **Alarmy optyczne i akustyczne** |  |  |  |
|  | Dwustopniowe zróżnicowane akustyczne i optyczne (wizualne) | TAK |  | ---- |
|  | Okluzji z zatrzymaniem infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Bliskiego końca infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Końca infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Alarm przypominający zatrzymana infuzja | TAK |  | ---- |
|  | Złego zamocowania strzykawki ze wskazaniem miejsca gdzie to nastąpiło lub w przypadku napędu automatycznego – komunikat nieznana strzykawka | TAK |  | ---- |
|  | Alarm zbliżającego się rozładowania akumulatora | TAK |  | ---- |
|  | Rozładowania baterii | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość łączenie i zasilania jednym przewodem pompy w moduły min po 2 pompy | TAK |  | ---- |
|  | Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – min. 3 jednostki do wyboru – mmHg, kPa, PSI | podać |  | Tak 1 pkt  Nie 0 pkt |
|  | Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki, | podać |  | Tak 0,5 pkt  Nie 0 pkt |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od min. 1 – 96 godzin | podać |  | Tak 0,5 pkt  Nie 0 pkt |
|  | Czujnik zmian ciśnienia w linii , wykrywający wzrost i spadek , bez konieczności użycia specjalnych drenów lub system dynamicznego ciągłego pomiaru ciśnienia (np. DPS – Dynamic Pressure System) w linii , stale monitorujący jego wartość bez konieczności użycia specjalnych drenów | podać |  | Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Pobór mocy przez pompę [Wat] | podać |  | Najmniejszy-3 pkt,  Pozostałe – 0 pky |
|  | Możliwość pracy pompy w trybie płynnego, automatycznego przejęcia infuzji przez drugą pompę, natychmiast po zakończeniu infuzji w pierwszej  Uwaga - Zamawiający uznaje za wystarczające spełnienie parametru płynnego przejęcia infuzji przez drugą pompę, pozostawioną w gotowości z włączoną funkcją stand-by bez limitu czasowego | podać |  | Tak-1 pkt  Nie-0pkt |
|  | Objętość zajmowana przez pojedynczą pompę [cm3] | Tak podać |  | Najmniejsza – 1 pkt, pozostałe -0 pkt |
| Pompy strzykawkowe (biblioteka leków, pomiar w linii) – 65 szt. | | | | |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę EN 60601-1 Klasa II, typ CF lub spełniające normy EN 60601-1, typ CF w pierwszej klasie bezpieczeństwa elektrycznego | TAK |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki, podać stopień ochrony IP – wymagany nie mniej niż IP 22 | TAK |  | ---- |
|  | Zasilanie 220-240 V AC, 50 Hz | TAK |  | ---- |
|  | Bateria o krótkim czasie ładowania | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia specjalnych narzędzi i wykonywania przeglądu technicznego | Podać |  |  |
|  | Czas pracy pompy przy zasilaniu akumulatorowym, dla szybkości dozowania 5 ml/godz. nie mniej niż 5 godzin | TAK - Podać |  | 1 pkt za najdłuższy czas, pozostałe 0 pkt. |
|  | Niezależny wskaźnik stanu naładowania akumulatora pompy wyświetlający poziom naładowania/rozładowania akumulatora. Wskaźnik przedstawiać ma użytkownikowi orientacyjny poziom naładowania/rozładowania akumulatora w danej chwili, dlatego Zamawiający dopuszcza prezentację tego parametru w stanie włączenia jak i wyłączenia pompy. Zamawiający nie dopuszcza prezentacji stanu naładowania /rozładowania akumulatora w trybie serwisowym | TAK – Podać opis |  | ---- |
|  | Wbudowany, nie demontowany uchwyt ułatwiający przenoszenie pompy lub uchwyt montowany dodatkowo (dla 20% pomp) | Tak |  | ---- |
|  | Zatrzaskowy sposób mocowania pompy w stacji dokującej | TAK |  | ---- |
|  | Manualne mocowanie w pompie lub mechaniczne mocowanie strzykawki w pompie | Tak, Podać |  | 0 pkt za manualne mocowanie w pompie; 2 pkt za mechaniczne mocowanie strzykawki w pompie |
|  | Montaż strzykawki od czoła pompy infuzyjnej | TAK |  | ---- |
|  | Ustawianie parametrów infuzji za pomocą klawiatury strzałkowej lub symbolicznej | TAK |  | ---- |
|  | Wbudowany interfejs do dwustronnej komunikacji z systemem zarządzającym infuzją oraz innym pompami lub rozwiązanie bez możliwości komunikacji dwustronnej pomiędzy poszczególnymi pompami | TAK |  | ---- |
|  | Ciężar urządzenia (pompy) w [kg] nie więcej niż 2,4 | TAK - podać |  | 1 pkt – za najniższy ciężar , pozostałe 0 pkt |
|  | Duży, czytelny wyświetlacz wbudowany w pompie, z szerokim kątem widzenia z każdej strony, o największej powierzchni (cm2) | Tak |  | ---- |
|  | Rejestr 24 godzinny, umożliwiający przegląd 24 godzinnego rejestru objętości płynów podanych we wlewie | TAK |  | ---- |
|  | Praca ze strzykawkami o pojemności minimum od 5 do 50/60 ml | TAK, podać |  | Dodatkowa praca ze strzykawkami 2/3 ml – 1 pkt |
|  | Zakres szybkości przepływu w zakresie nie mniejszym niż od 0,1 do 1200 ml/godz dla strzykawki 50 ml | TAK, podać |  | 0,5 pkt za najwyższą prędkość, 0 pkt za pozostałe |
|  | Objętość infuzji w zakresie nie mniejszym niż 0,1 do 999 ml | TAK |  | ---- |
|  | Dokładność systemu przy szybkości 1 ml/godz i powyżej – ( ± 3% ) | TAK, podać |  | Najwyższa dokładność – 1 pkt. Pozostałe – 0 pkt. |
|  | Możliwość pracy co najmniej w następujących trybach : tylko szybkość dozowania w ml/godz; szybkość dozowania + objętość infuzji do podania; objętość do podania + czas podaży  ( automatyczne wyliczanie prędkości podaży) | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość programowania infuzji w jednostkach masy: ng, μg, mg, g, mmol, mU, U, kcal, mEq , – na kg masy ciała pacjenta lub nie, na czas (na 24godziny, godzinę oraz minutę) lub pompy infuzyjne z programowaniem parametrów infuzji w jednostkach: ml, ng, μg, mg, g, mU, U, kU, mmol z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie na min, godz oraz 24 godz | TAK |  | ---- |
|  | Dozowanie w jednostkach masy w stosunku do czasu infuzji oraz w jednostkach masy w stosunku od ciężaru ciała pacjenta i czasu infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Dozowanie z prędkością wyliczoną na podstawie objętości i czasu, w którym dawka ma być podana | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wyboru trybów pracy po zakończeniu infuzji minimum: zatrzymanie infuzji, tryb KVO (utrzymanie drożności wlewu/naczynia), kontynuacja infuzji z poprzednią prędkością | TAK |  | ---- |
|  | Tryb BOLUS z podaniem dawki uderzeniowej bez zatrzymania infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Funkcja wypełnienia drenu z prędkością regulowaną w zakresie 100 – 500 ml/h, z zakresem objetosci od 0,5 do 5 ml lub funkcja wypełnienia drenu z prędkością 1200ml/h z zakresem objętości od 0,1 do 5ml | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja szybkiego startu – do automatycznego kasowania luzów między mechanizmem tłoka a strzykawką podczas rozpoczynania wlewu | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja „back off” – automatycznego wycofania tłoka celem redukcji objętości bolusa w pełnym zakresie, po zwolnieniu okluzji | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja wypełnienia drenu z prędkością regulowaną w zakresie 100 – 500 ml/h, z zakresem objętości min. od 0,5 do 5 ml lub pompa z funkcją wypełnienia drenu z prędkością 1200ml/h z zakresem objętości od 0,1 do 5ml | TAK |  | ---- |
|  | Podział leków w bibliotece na profile (rodzaj pacjenta lub oddział/pododdział) z możliwością umieszczenia tego samego leku w różnych profilach – minimum ~~20~~ 19 profili | TAK - podać |  | ---- |
|  | Możliwość modyfikacji przez Użytkownika wybranego protokołu lekowego | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć i limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania w bibliotece leków lub możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania leków w bibliotece leków oraz maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć, | podać |  | Tak – 1 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Możliwość zaprogramowania parametrów infuzji dla pacjenta o ciężarze w zakresie od poniżej 500 gramów do minimalnie 250 kg | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość równoczesnego wyświetlenia na ekranie pompy nazwy leków zawierające największą możliwą liczbę znaków z dużymi literami | TAK, podać |  | ---- |
|  | Bezpośredni pomiar ciśnienia w linii infuzyjnej (z użyciem lub bez użycia specjalnych drenów) | podać |  | Tak – 5 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Wskaźnik wielkości okluzji, ustawianie granicy ciśnienia okluzji przed jak i w czasie infuzji bez jej przerywania, alarmy okluzji w zakresie nie mniejszym niż od 50 do 1000 mmHg (+/-20%)  Ustawienie poziomu ciśnienia okluzji min. 9 poziomach. | TAK, podać |  | >15 poziomów 1 pkt; pozostałe 0 pkt |
|  | Prezentacja trendów ciśnienia, wyświetlanych na ekranie pompy lub wskazanie aktualnego ciśnienia w linii w czasie rzeczywistym | Tak |  | ---- |
|  | Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlania min następujących informacji :  Nazwa leku  Prędkość infuzji  Informacja o trwającej infuzji w postaci piktogramu lub alfanumerycznych zapisów  Czas pozostały do końca infuzji  Informacja o stanie naładowania akumulatora  Graficzny obraz stanu ciśnienia  Bez pkt | TAK - podać |  | ---- |
|  | Funkcja Stand-By | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość pracy pompy w systemie zarządzającym infuzjami | TAK |  | ---- |
|  | Alarmy |  |  |  |
|  | Dwustopniowe zróżnicowane akustyczne i optyczne (wizualne) | TAK |  | ---- |
|  | Okluzji z zatrzymaniem infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Bliskiego końca infuzji z możliwością regulacji | TAK |  | ---- |
|  | Końca infuzji, | TAK |  | ---- |
|  | O przejściu w tryb KVO, zatrzymania lub kontynuacji infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Złego zamocowania strzykawki lub w przypadku napędu automatycznego – komunikat nieznana strzykawka | TAK |  | ---- |
|  | Rozładowania baterii – na 30 minut przed jej wyczerpaniem lub pompa z wstępnym alarmem rozładowania akumulatora w trybie średniego priorytetu oraz alarmem rozładowania akumulatora – na 5 minut przed jego wyczerpaniem w trybie wysokiego priorytetu alarmu | TAK |  | ---- |
|  | Rozładowania baterii | TAK |  | ---- |
|  | Sygnalizacja wahań ciśnienia w linii. Pozwalająca przewidzieć niebezpieczeństwo pojawienia się okluzji lub nieszczelności | podać |  | Tak 0,5 pkt; nie 0 pkt |
|  | Bolus-min 2 rodzaje  -Bezpośredni - szybkości podaży 50 – 1200 ml/h,  -Programowany - dawka lub objętość/czas: 0,1-99,9 jednostek / 0,1 - 1200 ml, automatyczne wyliczenie czasu  - manualne przesunięcie tłoka strzykawki z funkcją zliczania i prezentacji podanej objętości na ekranie urządzenia lub :  3 rodzaje bolusa w tym programowany z zakresem objętości/dawki od 0,01 do 25 ml z automatycznym wyliczaniem czasu | Tak, podać |  | 3 rodzaje bolusa 0,5 pkt.  =<2 – 0 pkt. |
|  | Możliwość łączenie i zasilania jednym przewodem pompy w moduły min po 2 pompy | Tak, podać |  | ---- |
|  | Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki, | podać |  | Tak 1 pkt  Nie 0 pkt |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od min. 1– 96 godzin | podać |  | Tak 0,5 pkt  Nie 0 pkt |
|  | Czujnik zmian ciśnienia w linii , wykrywający wzrost i spadek , bez konieczności użycia specjalnych drenów | podać |  | Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Pobór mocy przez pompę [Wat] | Tak, podać |  | Najmniejszy-3 pkt,  Pozostałe – 0 pkt |
|  | Możliwość pracy pompy w trybie płynnego, automatycznego przejęcia infuzji przez drugą pompę, natychmiast po zakończeniu infuzji w pierwszej  Uwaga - Zamawiający uznaje za wystarczające spełnienie parametru płynnego przejęcia infuzji przez drugą pompę, pozostawioną w gotowości z włączoną funkcją stand-by bez limitu czasowego | podać |  | Tak-1 pkt  Nie-0pkt |
|  | Objętość zajmowana przez pojedynczą pompę [cm3] | Tak, podać |  | Najmniejsza – 1 pkt, pozostałe -0 pkt |
|  | pompy objętościowe (biblioteka leków) - 261 szt. | | | |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę EN 60601-1 Klasa II, typ CF lub spełniające normy EN 60601-1, typ CF w pierwszej klasie bezpieczeństwa elektrycznego | TAK |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki, podać stopień ochrony IP – wymagany nie mniej niż IP 22 | TAK, podać |  | 0,2 pkt. Za najwyższy stopień IP, pozostałe 0 pkt. |
|  | Pompa objętościowa do dożylnej podaży leków i płynów, krwi i produktów krwiopochodnych. | TAK, podać |  | Dodatkowo żywienia ~~pozajelitowego~~ dojelitowego – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Zabezpieczenie przed swobodnym przepływem niezależnie w pompie i w drenie | TAK |  | ---- |
|  | Automatycznie uruchamiana blokada swobodnego przepływu w drenie po otwarciu drzwiczek pompy | TAK |  | ---- |
|  | Zasilanie 220-240 V AC, 50 Hz | TAK |  |  |
|  | Niezależny wskaźnik stanu naładowania akumulatora pompy wyświetlający poziom naładowania/rozładowania akumulatora. Wskaźnik przedstawiać ma użytkownikowi orientacyjny poziom naładowania/rozładowania akumulatora w danej chwili, dlatego Zamawiający dopuszcza prezentację tego parametru w stanie włączenia jak i wyłączenia pompy. Zamawiający nie dopuszcza prezentacji stanu naładowania /rozładowania akumulatora w trybie serwisowym | TAK – podać opis |  | ---- |
|  | Czas pracy pompy przy zasilaniu akumulatorowym, dla szybkości dozowania 25 ml/godz. nie mniej niż 5 godzin | TAK - Podać |  | 0,5 pkt za najdłuższy czas, pozostałe 0 pkt. |
|  | Dokładność podaży objętościowa min. ± 5% | TAK |  | ---- |
|  | Bateria o krótkim czasie ładowania | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia specjalnych narzędzi i wykonywania przeglądu technicznego | Podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Funkcja STAND-BY | TAK |  |  |
|  | Możliwość blokady ustawienia prędkości infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Wbudowany w pompie, system mocowania na szynie medycznej oraz na masztach infuzyjnych bez dodatkowo montowanych uchwytów lub z dodatkowo montowanymi uchwytami. (20% pomp) | Tak |  | ---- |
|  | Wbudowany, nie demontowany uchwyt ułatwiający przenoszenie pompy lub uchwyt montowany dodatkowo (w przypadku demontowanego dla 20% pomp) | TAK |  | ---- |
|  | Dla pomp posiadających zasilacz zewnętrzny, zasilacze dla 20% pomp. | TAK |  | ---- |
|  | Zatrzaskowy system mocowania do stacji dokującej | TAK |  | ---- |
|  | Wbudowany interfejs z systemem dwustronnej komunikacji z systemem zarządzającym infuzją oraz innym pompami lub rozwiązanie bez możliwości komunikacji dwustronnej pomiędzy poszczególnymi pompami | TAK |  | ---- |
|  | Ciężar urządzenia [kg] | Tak, nie więcej niż ~~2,5~~ 2,6kg |  | ---- |
|  | Duży, czytelny wyświetlacz wbudowany w pompie, z szerokim kątem widzenia z każdej strony, o największej powierzchni (w cm2) | Podać |  | 0,5 pkt za ekran wbudowany w pompę o największej powierzchni wyświetlacza, pozostałe 0 pkt. |
|  | Historia zdarzeń, przechowywana w pamięci pompy dostępna dla personelu lub z urządzeniami dodatkowymi, o największej możliwej liczbie zdarzeń | Podać |  | ---- |
|  | Możliwość równoczesnego wyświetlenia na ekranie pompy nazwy leków zawierające największą możliwą liczbę znaków, z dużymi literami | TAK |  | ---- |
|  | Skuteczne zabezpieczenie wprowadzonych do pompy danych, których zmiany może dokonać tylko upoważniony administrator | TAK |  | ---- |
|  | Funkcja programowania objętości do podania 0,1- 9999 ml lub pompy z funkcją programowania objętości do podania od 1 – 9999 ml | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość zaprogramowania objętości infuzji dla trwającego wlewu | TAK |  | ---- |
|  | Podaż krwi i preparatów krwiopochodnych poprzez zastosowanie dedykowanych aparatów do infuzji | TAK |  | 1 pkt – pompa posiada certyfikat świadczący o braku zjawiska hemolizy , w trakcie przetaczania krwi, NIE – 0 pkt |
|  | Możliwość pracy z zestawami typu „Low Sorbing” lub Zamawiający dopuści możliwość pracy z zestawami o parametrach oczekiwanych w tym punkcie, ale nieokreślanymi jako „low sorbing” | TAK |  | ---- |
|  | Podaży lipidów poprzez dedykowane aparaty z filtrem | TAK |  | ---- |
|  | Praca z zestawami z Biuretą | TAK |  | ---- |
|  | Dostępność łączników bezigłowych w zestawach dedykowanych do pomp objętościowych | TAK |  | ---- |
|  | Podaż infuzji podstawowej i dodatkowej | TAK |  | ---- |
|  | Niezależne programowanie infuzji podstawowej i dodatkowej przed rozpoczęciem wlewu | TAK |  | ---- |
|  | Wykrywanie pęcherzyków powietrza w drenie z możliwością określenia ich wielkości – podać wielkości pęcherzyków powietrza, jakie można zaprogramować – max. wielkość 500 µl; min. 4 ustawiane wielkości  Lub  Funkcja wykrywania powietrza w linii z możliwością programowania rozmiaru wykrywanego pęcherzyka lub skumulowanego powietrza zmierzonego w ciągu 15 minut | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość pracy w min. następujących trybach: | TAK |  | ---- |
|  | -szybkość dozowania – w ml/godz., jednostkach masowych w stosunku do czasu – wymienić jednostki, i w jednostkach masowych w stosunku do wagi pacjenta i czasu – wymienić jednostki | TAK, podać |  | ---- |
|  | -szybkość dozowania + objętość infuzji do podania | TAK |  | ---- |
|  | - objętość do podania + czas podaży (automatyczne wyliczanie prędkości podaży) | TAK |  | ---- |
|  | - z kalkulatorem lekowym automatycznie obliczającym dawkowanie | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość zmiany prędkości podaży leku w trakcie pracy bez konieczności wyłączenia pompy | TAK |  | ---- |
|  | Biblioteka leków min 150 leków wraz z protokołami infuzji, min. 15 profili | TAK - podać |  | ---- |
|  | Podział leków w bibliotece na profile (rodzaj pacjenta lub oddział/pododdział) z możliwością umieszczenia tego samego leku w różnych profilach – preferowana największa ilość dostępnych profili, ale nie mniej niż 10 | TAK - podać |  | 1 pkt  za większą niż 10 ilość profili;  0 pkt za ilość <= 10 profili |
|  | Możliwość modyfikacji przez Użytkownika wybranego protokołu lekowego | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć i limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania w bibliotece leków lub możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych limitów miękkich, które po zatwierdzeniu można przekroczyć dla protokołów dawkowania leków w bibliotece leków oraz maksymalnych limitów twardych, których nie można przekroczyć, | podać |  | Tak – 1 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Możliwość wyboru trybów pracy po zakończeniu infuzji: | TAK |  | ---- |
|  | - zatrzymanie infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - tryb KVO (utrzymanie drożności wlewu/naczynia – zapobieganie obturacji) z regulacją prędkości podaży przez Użytkownika w zakresie nie mniejszym niż 0,1-20 ml/godz lub pompy z trybem KVO (utrzymanie drożności wlewu/naczynia – zapobieganie obturacji) z regulacją prędkości podaży przez Użytkownika w zakresie nie od 1 -20 ml/godz. | TAK |  | ---- |
|  | Tryb BOLUS z podaniem dawki uderzeniowej bez zatrzymania infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - automatyczny (hands free) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h oraz objętością dawki w zakresie min 0,1 – 25 ml. | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt.. |
|  | - ręczny (hands on) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h i kontrolą objętości podanego bolusa | Podać |  | Tak - 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Wskaźnik wielkości okluzji, ustawianie granicy ciśnienia okluzji przed jak i w czasie infuzji bez jej przerywania, alarmy okluzji w zakresie nie mniejszym niż od 225 do 1000 mmHg (+/-20%)  Ustawienie poziomu ciśnienia okluzji min. 9 lub pompy z ciśnieniem okluzji od 50-750 mmHg | TAK, podać |  | >15 poziomów 2 pkt; pozostałe 0 pkt |
|  | Funkcja wypełnienia drenu z wyborem przez Użytkownika prędkości w zakresie nie mniejszym niż 100-500 ml/godz. i objętości wypełnienia drenu w zakresie nie mniejszym niż 5-50 ml lub pompy z funkcja wypełnienia drenu z prędkością maksymalną dla. i objętości wypełnienia drenu w zakresie od 0, 1 -30 ml | Tak, Podać liczbę progów konfiguracji |  | ---- |
|  | Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlania min następujących informacji :  Nazwa leku  Prędkość infuzji  Informacja o trwającej infuzji w postaci piktogramu lub alfanumerycznych zapisów  Czas pozostały do końca infuzji  Informacja o stanie naładowania akumulatora  Graficzny obraz stanu ciśnienia - wybrane ciśnienie alarmu okluzji,  - ikona stanu naładowania baterii  - informacja o infuzji dodatkowej | TAK - podać |  | ---- |
|  | Praca pompy w systemie zarządzającym infuzjami poprzez stację dokującą | TAK |  | ---- |
|  | Zróżnicowany dwustopniowy system ostrzeżeń i alarmów akustycznych i optycznych (wizualnych) z wstrzymaniem infuzji dla alarmów | TAK |  | ---- |
|  | Alarm okluzji w części górnej (pomiędzy pompą a workiem) z automatycznym wstrzymaniem infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Alarm okluzji w części dolnej (pomiędzy pompą a pacjentem) z automatycznym wstrzymaniem infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Alarm końca infuzji | TAK |  | ---- |
|  | O przejściu w tryb KVO, zatrzymania lub kontynuacji infuzji | TAK |  | ---- |
|  | Alarm otwartych drzwiczek | TAK |  | ---- |
|  | Alarm nieprawidłowego zamocowania drenu | TAK |  | ---- |
|  | Alarm użytego nieprawidłowego drenu | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Alarm braku przepływu (przy zastosowaniu licznika kropli) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Alarm błędu przepływu (przy zastosowaniu licznika kropli) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Alarm powietrza w linii – dla pojedynczego pęcherzyka powietrza przekraczającego limit | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Alarm powietrza w linii – dla skumulowanej objętości pęcherzyków powietrza – max. 1 ml lub pompy z Alarmem powietrza w linii – dla skumulowanej objętości pęcherzyków powietrza w zakresie od 0,01-2 ml | TAK |  | ---- |
|  | Alarm wstępny rozładowania baterii – na 30 minut przed jej wyczerpaniem lub pompy z wstępnym alarmem rozładowania akumulatora w trybie średniego priorytetu oraz alarmem rozładowania akumulatora – na 5 minut przed jego wyczerpaniem w trybie wysokiego priorytetu alarmu | TAK |  | ---- |
|  | Alarm rozładowania baterii | TAK |  | ---- |
|  | Alarm awarii urządzenia | TAK |  | ---- |
|  | Inne alarmy i ostrzeżenia | podać |  | ---- |
|  | Pobór mocy przez pojedynczą pompę [Wat] | TAK - podać |  | Najmniejszy – 3 pkt pozostałe 0 pkt |
|  | Możliwość żywienia dojelitowego specjalnymi drenami | podać |  | 1 pkt- TAK  0 pkt - NIE |
|  | Objętość zajmowanej powierzchni, zajmowana przez pojedynczą pompę [cm3] | Tak - podać |  | Najmniejsza – 1 pkt, pozostałe -0 pkt |
|  | stacja dokująca 4 pompy COM - 155 szt. | | | |
|  | Możliwość maksymalnego dokowania w stacji roboczej przynajmniej min 4 pomp infuzyjnych  Uwaga – Zamawiający dopuszcza rozwiązanie polegające na możliwości użycia jednego portu komunikacyjnego (COM) na jedno stanowisko | TAK |  | ---- |
|  | Dwustronna Komunikacja z pompami infuzyjnymi | TAK |  | ---- |
|  | System zatrzaskowego mocowania pomp w stacji dokującej | TAK-podać |  | 1 pkt – dowolna konfiguracja układu i ilości pomp strzykawkowych i objętościowych, 0 – pkt brak elastyczności |
|  | Wspólne zasilanie pomp ze stacji dokującej | TAK |  | ---- |
|  | Ładowanie pomp natychmiast po podłączeniu do stacji | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej na stojaku jezdnym | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej do kolumn pionowych (uwzględniających wagę zestawu łącznie z pompami) | TAK-podać |  | 0,5 - pkt-najmniejsza waga, 0 pkt - pozostałe |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej z wykorzystaniem standardowych szyn medycznych | TAK |  | ---- |
|  | Wieszak na worki z płynami infuzyjnymi o regulowanej wysokości z możliwością jego demontażu | podać |  | Tak - 0,5 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Łatwo dostrzegalna panel sygnalizacyjnywskazujący stan pompy zamocowanej do stacji~~: praca, alarm wstępny, alarm końcowy~~ | TAK |  | ---- |
|  | Opcjonalna możliwość przyszłościowego włączenia roboczych stacji dokujących w system centralnego monitorowania infuzji oraz serwerowy system do zdalnego przesyłania zestawów danych i automatycznego zbierania danych infuzji  W przypadku rozbudowy system musi posiadać minimum : | TAK |  | ---- |
|  | – kompatybilność stacji dokujących z oprogramowaniem umożliwiającym centralne monitorowanie infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - możliwość jednoczasowego wyświetlania na jednym monitorze wszystkich stanowisk infuzji, bez konieczności, wywoływania kolejnych ekranów wymagana jest jednoczasowa obserwacja do min. 12 stanowisk infuzji jednoczasowo | TAK |  | ---- |
|  | - wizualne rozróżnienie, różnych terapii dożylnych, w centrali monitorowania ( np. terapi TCI, TIVA, Enteral itp )w pompach objętościowych i strzykawkowych | podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | - wyświetlanie alarmów na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - przeglądanie historii infuzji u każdego pacjenta na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - tworzenie bilansu płynów na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - transfer zestawów danych do i z pomp poprzez sieć szpitalną, bez konieczności przerywania infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - natychmiastowa możliwość zlokalizowania pomp w systemie | TAK |  | ---- |
|  | Komunikacja ze szpitalną siecią komputerową i bezpośrednio z komputerem za pomocą interfejsu Ethernet lub/i za pomocą bezprzewodowego połączenia sieciowego | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość rozbudowy stacji o adapter do łączności bezprzewodowej ze szpitalną siecią komputerową | ~~TAK~~  podać |  | tak – 3 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przeglądania z zewnętrznego komputera lub komputera w sieci statusu infuzji i rejestru zdarzeń stacji z wykorzystaniem standardowej przeglądarki internetowej | TAK |  | ---- |
|  | Kompatybilność z systemem PDMS co najmniej dla firm Philips, Draeger, GE, LowTec, iMDsoft, CapsuleTech, Epic | TAK |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie interfejsu konfiguracyjnego stacji dokującej hasłem | TAK |  | ---- |
|  | Interfejs komunikacyjny dwukierunkowy pozwalający na przesyłanie informacji do systemu HIS i zaciąganie z systemu HIS minimum danych pacjenta w standardzie HL7 przy użyciu zewnętrznego oprogramowania | TAK |  | ---- |
|  | Podtrzymanie zasilania stacji oraz komunikacji pompa-stacja dokująca oraz stacja dokująca-szpitalna sieć komputerowa w przypadku odłączenia zasilania z gniazda sieciowego przez minimum 60 minut | TAK |  | ---- |
|  | Szybkie ładowanie akmumulatorów Stacji roboczej – od całkowitego rozładowania do naładowania | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia specjalnych narzędzi i wykonywania przeglądu technicznego | Podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Przypomnienie o konieczności podłączenia przewodu zasilającego po jego odłączeniu | TAK |  | ---- |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę EN 60601-1 Klasa II, typ CF lub:  - urządzenie spełniające normę EN 60601-1 Klasa I, typ CF lub:  - spełniające normy EN 60601-1, typ CF w pierwszej klasie bezpieczeństwa elektrycznego | TAK |  | ---- |
|  | Objętość zajmowana przez stacje dokującą [cm3] | Tak - podać |  | 2 pkt – najmniejsza, 0 pkt pozostałe |
| stacja dokująca 6 lub 8 pomp COM – 56 szt. | | | | |
|  | Możliwość maksymalnego dokowania w stacji roboczej przynajmniej 6 - 8 pomp infuzyjnych.  Uwaga – Zamawiający dopuszcza rozwiązanie polegające na możliwości użycia jednego portu komunikacyjnego (COM) na jedno stanowisko | TAK |  | ---- |
|  | Dwustronna Komunikacja z pompami infuzyjnymi | TAK |  | ---- |
|  | System zatrzaskowego mocowania pomp w stacji dokującej | TAK-podać |  | 1 pkt – dowolna konfiguracja układu i ilości pomp strzykawkowych i objętościowych, 0 – pkt brak elastyczności |
|  | Wspólne zasilanie pomp ze stacji dokującej | TAK |  | ---- |
|  | Ładowanie pomp natychmiast po podłączeniu do stacji | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej na stojaku jezdnym | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej do kolumn pionowych (uwzględniających wagę zestawu łącznie z pompami) | TAK-podać |  | 0,5 - pkt-najmniejsza waga, 0 pkt - pozostałe |
|  | Możliwość montażu stacji dokującej z wykorzystaniem standardowych szyn medycznych | TAK |  | ---- |
|  | Wieszak na worki z płynami infuzyjnymi o regulowanej wysokości z możliwością jego demontażu | podać |  | Tak - 0,5 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Łatwo dostrzegalna panel sygnalizacyjnywskazujący stan pompy zamocowanej do stacji: ~~praca, alarm wstępny, alarm końcowy~~ | TAK |  | ---- |
|  | Opcjonalna możliwość przyszłościowego włączenia roboczych stacji dokujących w system centralnego monitorowania infuzji oraz serwerowy system do zdalnego przesyłania zestawów danych i automatycznego zbierania danych infuzji  W przypadku rozbudowy system musi posiadać minimum : | TAK |  | ---- |
|  | – kompatybilność stacji dokujących z oprogramowaniem umożliwiającym centralne monitorowanie infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - możliwość jednoczasowego wyświetlania na jednym monitorze wszystkich stanowisk infuzji, bez konieczności, wywoływania kolejnych ekranów wymagana jest jednoczasowa obserwacja do min. 12 stanowisk infuzji jednoczasowo | TAK |  | ---- |
|  | - wizualne rozróżnienie, różnych terapii dożylnych, w centrali monitorowania ( np. terapi TCI, TIVA, Enteral itp )w pompach objętościowych i strzykawkowych | podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | - wyświetlanie alarmów na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - przeglądanie historii infuzji u każdego pacjenta na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - tworzenie bilansu płynów na stanowisku centralnym | TAK |  | ---- |
|  | - transfer zestawów danych do i z pomp poprzez sieć szpitalną, bez konieczności przerywania infuzji | TAK |  | ---- |
|  | - natychmiastowa możliwość zlokalizowania pomp w systemie | TAK |  | ---- |
|  | Komunikacja ze szpitalną siecią komputerową i bezpośrednio z komputerem za pomocą interfejsu Ethernet lub/i za pomocą bezprzewodowego połączenia sieciowego | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość rozbudowy stacji o adapter do łączności bezprzewodowej ze szpitalną siecią komputerową | ~~TAK~~  podać |  | tak – 3 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przeglądania z zewnętrznego komputera lub komputera w sieci statusu infuzji i rejestru zdarzeń stacji z wykorzystaniem standardowej przeglądarki internetowej | TAK |  | ---- |
|  | Kompatybilność z systemem PDMS co najmniej dla firm Philips, Draeger, GE, LowTec, iMDsoft, CapsuleTech, Epic | TAK |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie interfejsu konfiguracyjnego stacji dokującej hasłem | TAK |  | ---- |
|  | Interfejs komunikacyjny dwukierunkowy pozwalający na przesyłanie informacji do systemu HIS i zaciąganie z systemu HIS minimum danych pacjenta w standardzie HL7 przy użyciu zewnętrznego oprogramowania | TAK |  | ---- |
|  | Podtrzymanie zasilania stacji oraz komunikacji pompa-stacja dokująca oraz stacja dokująca-szpitalna sieć komputerowa w przypadku odłączenia zasilania z gniazda sieciowego przez minimum 60 minut | TAK |  | ---- |
|  | Szybkie ładowanie akmumulatorów Stacji roboczej – od całkowitego rozładowania do naładowania | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika bez użycia specjalnych narzędzi i wykonywania przeglądu technicznego | Podać |  | Tak – 0,5 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Przypomnienie o konieczności podłączenia przewodu zasilającego po jego odłączeniu | TAK |  | ---- |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę EN 60601-1 Klasa II, typ CF lub:  - urządzenie spełniające normę EN 60601-1 Klasa I, typ CF, lub:  - spełniające normy EN 60601-1, typ CF w pierwszej klasie bezpieczeństwa elektrycznego | TAK |  | ---- |
|  | Objętość zajmowana przez stacje dokującą [cm3] | Tak - podać |  | 2 pkt – najmniejsza, 0 pkt pozostałe |
| Oprogramowanie z licencjami bezterminowymi do zarządzania infuzją – 1 szt. dla 65 stanowisk OIOM; w okresie użytkowania aktualizacje do najnowszych wersji (w cenie oferty) | | | | |
|  | Platforma aplikacji do bezpiecznego i efektywnego zarządzania infuzją | TAK |  | ---- |
|  | Łączność ze stacjami dokującymi przy łóżku pacjenta odbywa się poprzez sieć Ethernet lub WiFi | Tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie jest niezależne od specyficznego PC/Serwera, systemu operacyjnego i bazy danych | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Wszyscy klienci są połączeni poprzez HTTPS i przeglądarkę internetową, nie potrzeba żadnych szczególnych instalacji oprogramowania | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Przydział odpowiednich uprawnień dla użytkowników, dostęp zabezpieczony hasłem | Tak |  | --- |
|  | Moduł obserwacji infuzji |  |  |  |
|  | Oprogramowanie do monitorowania przebiegu infuzji na poszczególnych stanowiskach z wyszczególnieniem leków, dawek, stężeń oraz danych o ilościach płynów podanych, bądź pozostałych do końca infuzji. | Tak |  | --- |
|  | Na ekranie komputera system wyświetla: |  |  |  |
|  | Schemat rozmieszczenia łóżek zbliżony do rzeczywistego | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Informacje o pacjencie |  |  |  |
|  | Okno zawierające informacje o bieżących infuzjach, terminach zakończenia infuzji w poszczególnych pompach - zbliżające się alarmy wstępne (np. zbliżający się koniec infuzji) | Tak |  | --- |
|  | Przyczyna alarmu ze wskazaniem pompy w której został wywołany (rodzaj pompy, łóżko pacjenta, sala chorych) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Informacje o alarmach przerywających infuzję (np. alarm okluzji) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Informacje o lekach podawanych w pompach | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Moduł bibliotek leków |  |  |  |
|  | Oprogramowanie do projektowania bibliotek leków, z możliwością zapisania 1200 leków oraz przypisania do 10 stężeń dla każdego leku, podziału na 30 kategorii lekowych, 16 profili pacjentów, 50 obszarów leczenia lub oprogramowanie do projektowania bibliotek leków, z możliwością zapisania 3800 leków oraz przypisania do 5 stężeń dla każdego leku, podziału na 30 kategorii lekowych, 19 profili pacjentów, 150 obszarów leczenia | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przypisania dla każdego leku limitów miękkich i twardych | Tak |  | --- |
|  | Możliwość konfiguracji parametrów wstępnych terapii dla każdego leku | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Zdalne przesyłanie bibliotek do pomp włączonych do systemu | podać |  | Tak – 2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Moduł statystyk i analiz |  |  |  |
|  | Oprogramowanie do prowadzenia statystyk i analiz na różnych poziomach kompetencji personelu | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość wygenerowania raportu o dawkowaniu leków | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość wygenerowania raportu o ilości zużytych leków (na stanowisko) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość wygenerowania dodatkowych raportów: Łączne godziny pracy urządzenia, Alarmy limitów twardych, Alarmy Dose Guard (lub odpowiednie wg nomenklatury producenta), Rozpoczęte infuzje | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość zapisania raportu jako plik pdf lub excel | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Moduł nadzoru urządzeń (elektroniczny paszport techniczny) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Oprogramowanie automatycznie gromadzące informacje o urządzeniach podłączonych do systemu, umożliwiające nadzór nad systemem infuzyjnym | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Prezentacja w formie tabeli podłączonych urządzeń, oraz możliwość filtrowania sposobu wyświetlania (np. lokalizacja, typ urządzenia) | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | W przypadku utraty łączności z urządzeniem system wyświetla informację o lokalizacji: ostatnio widzianej | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przypisania dla każdego urządzenia numeru inwentarzowego nadanego w jednostce | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przypisania dla każdego urządzenia daty przeglądu technicznego, oraz późniejszego wygenerowania raportu pdf lub excel | podać |  | Tak – 0,2 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Moduł pozwalający na analizę infuzji w różnych wymiarach (m.in. na lek, na pacjenta) z możliwością generowania raportów kosztowych | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Moduł pozwalający na analizę danych w różnych wymiarach z możliwością generowania raportów zmian w magazynie leków na podstawie przyjętych wprowadzonych na magazyn ilości | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | Raporty zdarzeń związanych z prędkością dozowania każde zdarzenie, które skutkowało anulowaniem, pominięciem lub przeprogramowaniem wlewu. Szczegółowe informacje na temat każdego zarejestrowanego zdarzenia obejmujące godzinę, lokalizację, numer identyfikacyjny pompy, użyty lek, stężenie, pierwotnie zaprogramowaną prędkość dozowania, napotkany limit, pominięcie, ilość o jaką przekroczono limit, i dawkę końcową. | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
|  | System powiązania pacjenta z podawanym lekiem, partią działający w oparciu o indywidualne opaski oraz barcode (podając lek korelujemy go z kodem pacjenta) | podać |  | Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt. |
| tester do pomp – 1 szt. | | | | |
|  | Pomiary co najmniej: |  |  |  |
|  | pomiar przepływu i ciśnienia | TAK |  | ---- |
|  | okluzja | TAK |  | ---- |
|  | bolus | TAK |  | ---- |
|  | wykresy w czasie rzeczywistym | TAK |  | ---- |
|  | kompatybilny ze wszystkimi rodzajami pomp infuzyjnych | TAK |  | ---- |
|  | niezależna praca wszystkich kanałów | TAK |  | ---- |
|  | zdalna kontrola z poziomu oprogramowania | TAK |  | ---- |
|  | Generowanie raportów do wydruku | TAK |  | ---- |
|  | Oferowany tester posiada świadectwo wzorcowania | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie przystosowane do wykonywania kompletu testów wymaganych do pełnego przeglądu pompy infuzyjnej | TAK |  | ---- |
|  | Uniwersalny tester do pomp wszystkich typów i producentów | TAK |  | ---- |
|  | Tester 4 kanałowy | TAK |  | ---- |
|  | Złącze USB i/lub Bluetooth do komunikacji | TAK |  | ---- |
|  | Oryginalna torba do przechowywani  Uwaga – Zamawiający dopuszcza opakowanie zastępcze (walizka), jeśli nie występuje opakowanie oryginalne | TAK |  | ---- |
|  | Dodatkowy tester do pomp, stacji dedykowany do zaoferowanych POMP (1 szt) pozwalający na wykonywanie pełnych przeglądów producenckich pomp wraz z możliwością odnotowywania przeglądu autoryzowanego (kasowanie alarmu przeglądu po jego wykonaniu) w sprzęcie oraz drukowanie raportów pełnego przeglądu zgodnie z wymogami producenta. | TAK |  | ---- |
|  | Zasilacz UPS – 10 szt. | | | |
|  | Zewnętrzny zasilacz UPS podtrzymujący prace pompy przez min. 8 godzin | TAK |  | ---- |
|  | Rozmiary (szer/wys/długość) | podać |  | Najmniejsze – 0,5 pkt. Pozostałe – 0 pkt |
|  | Tester bezpieczeństwa elektrycznego – 1 szt. | | | |
|  | Wykonywane testy: |  |  |  |
|  | Ciągłość uziemienia DC | TAK |  | ---- |
|  | Rezystancja Izolacji 50V, 100V, 250V, 500V lub napięcie testu rezystancji izolacji 250V i 500V, zgodnie z normą PN EN 62353 | TAK |  | ---- |
|  | Bezpośredni test upływu | TAK |  | ---- |
|  | Różnicowy test upływu | TAK |  | ---- |
|  | Alternatywny test upływu | TAK |  | ---- |
|  | Test obciążenia | TAK |  | ---- |
|  | Test napięcia zasilania | TAK |  | ---- |
|  | Test Przewodów IEC | TAK |  | ---- |
|  | Cechy: |  |  |  |
|  | Polskie menu | TAK |  | ---- |
|  | Pełna zgodność z normą PN EN 62353 | TAK |  | ---- |
|  | Test do 2 odprowadzeń przyłączy pacjenta lub tester o 5 odprowadzeniach pacjenta | TAK |  | ---- |
|  | Konfigurowalne sekwencje testów | TAK |  | ---- |
|  | Duży, czytelny wyświetlacz i wbudowana klawiatura lub rozwiązanie polegające na stosowaniu zewnętrznej klawiatury USB lub skanera kodów kreskowych | TAK |  | ---- |
|  | Możliwość przesyłania wyników poprzez RS232 wraz z kablem lub zamiast RS232 korzystanie z komunikacji USB lub karty SD | TAK |  | ---- |
|  | Pamięć wyników | TAK |  | ---- |
|  | Przenośny, zasilany bateryjnie lub tester z zasilaniem tylko sieciowym | TAK |  | ---- |
|  | Tryb manualny, automatyczny i półautomatyczny | TAK |  | ---- |
|  | Skład kompletu: |  |  |  |
|  | Tester | TAK |  | ---- |
|  | Proste oprogramowanie do przesyłania wyników | TAK |  | ---- |
|  | Świadectwo wzorcowania | TAK |  | ---- |
|  | Sonda z klipsem | TAK |  | ---- |
|  | Sonda ostrzowa | TAK |  | ---- |
|  | Torba | TAK |  | ---- |
|  | 2 odprowadzeniowy kabel części aplikacyjnych lub adapter do 5 odprowadzeń pacjenta | TAK |  | ---- |
|  | Przewód zasilający | TAK |  | ---- |
|  | Stacja do pracy pomp w środowisku MRI – 1 szt. | | | |
|  | Urządzenie mobilne, do pracy w środowisku MRI, pozwalające na jednoczasowe dokowanie do min. 4 pomp infuzyjnych  Uwaga – Zamawiający dopuszcza rozwiązanie polegające na możliwości użycia jednego portu komunikacyjnego (COM) na jedno stanowisko | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie kompatybilne z pompami strzykawkowymi i objętościowymi | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie powinno posiadać, zintegrowany system ciągłego pomiaru siły pola magnetycznego, pozwalający na bezpieczne umieszczenie go w stosunku do skanera MRI | TAK |  | ---- |
|  | System pomiaru siły pola magnetycznego powinien być wyposażony w wizualny i dźwiękowy alarm. Umieszczenie mobilnej obudowy pomp zbyt blisko rdzenia pola magnetycznego powinno wywoływać alarm wraz z automatycznym logowaniem zdarzenia | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie mobilne, do pracy w środowisku MRI powinno pozwalać na pracę w skanerze 1,5 T i 3,0 T | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie mobilne o łatwym manewrowaniu, z możliwością włączania hamulców na min. 2 kołach | TAK |  | Bezpieczny uchwyt do manewrowania 0,5 pkt, pozostałe 0 pkt. |
|  | Zasilanie sieciowe 115-230 V, 50-60Hz oraz zasilanie bateryjne | TAK |  | ---- |
|  | Gwarantowany czas pracy po pełnym naładowaniu baterii przy podłączeniu wszystkich pomp infuzyjnych powinien wynosić nie mniej niż 60 minut ciągłej pracy | TAK |  | ---- |
|  | Stopień uszczelnienia obudowy min. IPX2 lub stopień uszczelnienia obudowy IP 21 | TAK |  | ---- |
|  | Wieszak na worki z płynami infuzyjnymi o regulowanej wysokości z możliwością jego demontażu, każdy pozwalający na umieszczenie ciężaru minimum 2 kg | TAK – podać łączną wartość obciążenia wieszaków |  | ---- |
|  | Łatwo dostrzegalna panel sygnalizacyjnywskazujący stan pompy zamocowanej do stacji: ~~praca, alarm wstępny, alarm końcowy~~ | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie powinno posiadać dwustopniowy dźwiękowy i wizualny system powiadamiania o sytuacjach alarmowych, zróżnicowany w zależności od statusu alarmu bądź informacji o pracy systemu | TAK |  | ---- |
|  | Urządzenie powinno wskazywać co najmniej :  - wyłączenie zasilania sieciowego  - alarm pompy  - praca na zasilaniu sieciowym  - praca na zasilaniu bateryjnym  - bliski status rozładowania baterii  - alarm dla zakresu bezpiecznej pracy w środowisku MRI ( odległość pracy od otworu tunelu magnesu )  - alarm uszkodzenia systemu | TAK |  | ---- |
|  | Zatrzaskowy system montowania pomp w urządzeniu | TAK |  | ---- |
|  | Oferowane urządzenia muszą spełniać normę IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-1-2; ETSI EN 301489-17 oraz Dyrektywe Emisji Radiowej 2014/53/EU lub urządzenie zarejestrowane jako wyrób medyczny, spełniające normy kompatybilności elektromagnetycznej w zakresie wymaganych zgodnie z ustawą dla wyrobów medycznych to jest norm IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-1-2 | TAK |  | ---- |
|  | 1. Stacja z możliwością instalacji 4 pomp strzykawkach lub objętościowych  2. Przewidywane umiejscowienie, to możliwie jak najbliżej pacjenta znajdującego się w aparacie MRI, z zastrzeżeniem jednak, że maksymalna gęstość pola magnetycznego może wynosić 20 mT/200 Gs, co odpowiada odległości ok. 1.5 m od aktywnego, ekranowanego skanera MRI 3 T  3.Stacja wyposażona w podstawę jezdną 4 kółka, minimum dwa kółka wyposażone w hamulec nożny  4. Stacja wyposażona w automatyczny hamulec  5. Stacja wyposażona w wieszak na kroplówki  6. Min. dwa bezpieczniki, 2 A o dużej zdolności wyłączania  7. Ochrona elektryczna Klasa I z uziemieniem ochronnych, trójżyłowy przewód zasilający  8. Wskaźnik obecności pola magnetycznego  9. Interfejs użytkownika w skład którego wchodzą wskaźniki świetlne: stanu systemu, stanu baterii interfejsu, stanu zasilania sieciowego, stanu alarmów pomp zainstalowanych w stacji.  10. Użytkowanie w środowisku rezonansu magnetycznego, pole magnetyczne maksimum 20 mT  11. Bezpieczeństwo sprzętu elektromedycznego Zgodność z normą EN/IEC 60601-1  12. Kompatybilność elektromagnetyczna zgodność z normą EN/IEC 60601-1-2  Uwaga: Zamawiający dopuszcza rozwiązanie dot. p. 3 i 4:  3. Stacja wyposażona w podstawę jezdną 4 kółka, minimum dwa kółka wyposażone w hamulec nożny  lub  4. Stacja wyposażona w automatyczny hamulec. |  |  |  |
|  | Stacja wyposażona w szufladę na podręczne akcesoria, instrukcję obsługi itp. | ~~TAK~~  podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
| Pompy TCI-TIVA | | | | |
|  | Urządzenia fabrycznie nowe, niepowystawowe w najnowszej wersji sprzętowej na dzień składania oferty | Tak |  | ---- |
|  | Zabezpieczenie pompy przed przypadkowym zalaniem układów mechaniki i elektroniki, podać stopień ochrony IP – wymagany nie mniej niż IP22 | Tak, podać |  | ---- |
|  | Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi | Tak |  | ---- |
|  | Strzykawka mocowana od przodu automatycznie (wersja 1)  lub  Strzykawka mocowana od przodu manualnie, tj. możliwość zamocowania strzykawki zarówno przy włączonej jak i wyłączonej pompie (wersja 2) | Tak, podać |  | Wersja 1 – 2 pkt.  Wersja 2 – 1 pkt. |
|  | Możliwość zatrzaskowego mocowania i współpracy ze stacją dokującą (pompa umieszczona w stacji dokującej jest z niej bezpośrednio zasilana) | Tak |  | ---- |
|  | Zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub bezpośrednio z sieci za pomocą kabla | Tak, podać |  | ---- |
|  | Czas pracy z akumulatora min. 6 godzi przy infuzji 5ml/godz. | Tak, podać |  | ≥ 10 godzin – 1 pkt.  ≥ 25 godzin – 2 pkt. |
|  | Masa pompy max. 2,4 kg | Tak |  | ---- |
|  | Możliwość mocowania pompy do rury pionowej, kolumny lub poziomej szyny przy pomocy odłączalnego uchwytu lub uchwytu na stałe wbudowanego w pompę. | Tak |  | ---- |
|  | Cała strzykawka stale widoczna podczas pracy pompy – możliwość odczytania objętości ze skali oraz wizualnej kontroli procesu infuzji | podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Podświetlany ekran i przyciski lub pompy z podświetlanym ekranem bez podświetlania klawiatury (klawiatura symboliczna, która nie wymaga doświetlenia). | Tak |  | ---- |
|  | Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlenia minimum następujących informacji:  - nazwa leku,  - koncentracja leku,  - prędkość infuzji,  - podana dawka,  - stan naładowania akumulatora, | Tak, podać |  | ---- |
|  | Przekątna ekranu w calach | Podać |  | ---- |
|  | Dokładność mechaniczna ≤±2% | Tak, podać |  | ≤± 0,5% - 2 pkt.  Pozostałe – 0 pkt |
|  | Mechanizm blokujący tłok zapobiegający samoczynnemu opróżnianiu strzykawki, | Tak - podać |  | ---- |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji | ~~Tak~~  podać |  | tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość współpracy pomp z system do kontrolowanej podaży insuliny. | ~~Tak~~  podać |  | tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość programowania parametrów infuzji w jednostkach minimum: ng, µg, mg, IU, kIU, kcal lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu (np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h) lub:  - możliwość programowania infuzji w jednostkach masy: ng, μg, mg, g, mmol, mU, U, kcal, mEq , – na kg masy ciała pacjenta lub nie, na czas (na 24godziny, godzinę oraz minutę), lub:  - możliwość programowania w jednostkach: ng, μg, mg, g, ml z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu: min, godz, 24 godz | Tak, podać |  | ---- |
|  | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości min. 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów | Tak, podać |  | Obsługa strzykawek 2,3 ml – 1 pkt, wymagane – 0 pkt. |
|  | Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h.  Prędkość infuzji w zakresie min. 0,1 - 9,99ml/h programowana co min. 0,01ml/godz. lub pompy infuzyjne dedykowane do TIVA/TCI z zakresami prędkośći infuzji: 0,10-9,99 ml/h (co 0,01 ml/h), 10,0-99,9 ml/h (co 0,1 ml/h), 100-999 ml/h (co 1 ml/h), 1000-1200 ml/h (co 10 ml/h) | Tak, podać |  | ---- |
|  | Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu | Tak |  | ---- |
|  | Możliwość utworzenia biblioteki leków używanych w infuzjoterapii na min. 100 leków wraz z protokołami infuzji (domyślne przepływy, dawki, prędkości bolusa, stężenia itp.), możliwość wyświetlania nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji. | Tak, podać |  | ≥ 500 leków – 0,5 pkt.  ≥ 2000 leków – 1,5 pkt. |
|  | Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do min. 20 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.  Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na min. 13 kategorii lekowych. | Podać |  | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość zasilania minimum 2 pomp wspólnym przewodem (bez stosowania stacji dokującej) | Tak |  | ---- |
|  | Ciągły pomiar ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów | Tak |  | ---- |
|  | Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej | Tak |  | ---- |
|  | Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – min. 8 poziomów | Tak, podać |  | ---- |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) w zakresie min. 0,1- 999 ml | ~~Tak, podać~~  podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji | ~~Tak, podać~~  podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Bolus podawany na żądanie bez konieczności wstrzymywania trwającej infuzji | Tak |  | ---- |
|  | Minimum dwa rodzaje bolusa:  - ręczny  - programowany – ustawienie objętości do podania lub objętości do podania i czasu | Tak |  | ---- |
|  | Funkcja bolusa tzw. Emergency – manualne przesunięcie tłoka strzykawki z funkcją zliczania podanej objętości i prezentacją wartości na wyświetlaczu urządzenia lub dedykowany przycisk na klawiaturze pompy | Podać |  | ---- |
|  | Funkcja KVO (Keep Vein Open) | Tak |  | ---- |
|  | Tryb infuzji umożliwiający zdefiniowanie serii przedziałów (min. 6) o określonych parametrach (prędkość, czas , objętość) dla każdego cyklu. Pompa przeprowadza po kolei terapię właściwą dla każdego z zaprogramowanych przedziałów. | ~~Tak~~  podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Tryb infuzji „wzrost i spadek” (ang. Ramp and Taper) służący do przeprowadzenia infuzji przy stopniowym wzroście i spadku prędkości | ~~Tak~~  podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość transmisji danych z pompy, możliwość połączenia w sieć z komputerem centralnym samodzielnie lub przez stację dokującą | Tak, podać |  | ---- |
|  | Komunikacja pomp umieszczonych w stacji dokującej z komputerem poprzez Ethernet - złącze RJ45. | Tak |  | ---- |
|  | Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp poza stacją dokującą z komputerem. | Podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Rejestr na min. 1500 zdarzeń zapisywany w czasie rzeczywistym | Tak, podać |  | ---- |
|  | Klawiatura symboliczna lub/i numeryczna | Tak, podać |  | ---- |
|  | Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń | Tak |  | ---- |
|  | Alarm pustej strzykawki lub pompa która w sytuacji kiedy opróżnia się strzykawka i następuje koniec infuzji emituje dwustopniowy, wizualno-dźwiękowy alarm wysokiego priorytetu-alarm końca infuzji | Tak |  | ---- |
|  | Alarm przypominający –zatrzymana infuzja | Tak |  | ---- |
|  | Alarm okluzji | Tak |  | ---- |
|  | Alarm rozładowanego akumulatora | Tak |  | ---- |
|  | Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora | Tak |  | ---- |
|  | Alarm wstępny przed opróżnieniem strzykawki. | Tak |  | ---- |
|  | Alarm wstępny przed końcem infuzji. | Tak |  | ---- |
|  | Alarm otwartego uchwytu komory strzykawki | Tak |  | ---- |
|  | Możliwość prowadzenia znieczulenia zewnątrzoponowego | Podać |  | Tak – 2 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | W każdej pompie tryb TCI | Tak |  | ---- |
|  | Programowanie stężenia w osoczu oraz miejscu działania | Tak |  | ---- |
|  | Protokół podawania Propofolu,  model farmakokinetyczny Marsch oraz Schnider (do wyboru) | Tak |  | ---- |
|  | Protokół podawania Remifentanylu,  model farmakokinetyczny Minto | Tak |  | ---- |
|  | Protokół podawania Sufentanylu,  model farmakokinetyczny Gepts | Podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Protokół podawania Alfentanylu, model farmakokinetyczny Maitre lub protokół podawania Alfentanylu, model farmakokinetyczny Minto, Gepts i Scott | Podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Podgląd trybu TCI graficzny oraz cyfrowy | Tak |  | ---- |
|  | Praca w trybie TCI dla dzieci od 5 kg | Podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Protokół podawania Propofolu dla dzieci  model farmakokinetyczny Kataria i Paedfusor | Podać |  | Tak – 0,5 pkt.  Nie – 0 pkt. |

**WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | PARAMETR | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]  *UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Wartości ułamkowe będą przy ocenie zaokrąglane w dół – do pełnych miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. Zamawiający zastrzega, że górną granicą punktacji gwarancji będzie 10 lat.* | => 48 |  | Najdłuższy okres – 30 pkt.  Pozostałe proporcjonalnie mniej względem najdłuższego okresu |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat | tak |  | - - - |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | tak |  | - - - |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | Zdalna diagnostyka przez chronione łącze z możliwością rejestracji i odczytu online rejestrów błędów, oraz monitorowaniem systemu(uwaga – całość ewentualnych prac i wyposażenia sprzętowego, które będzie służyło tej funkcjonalności po stronie wykonawcy) lub diagnozowanie pomp z programu zainstalowanego na centralnym komputerze Szpitala | podać |  | - - - |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta).  Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | tak |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego. | tak |  | - - - |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.] | tak |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | tak |  | - - - |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | tak |  | - - - |
|  | Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | tak |  | - - - |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | tak |  | - - - |
|  | Sprzęt/y będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | tak |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** |  |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 50 osób z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | tak |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (min. 4 osoby) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6-iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | tak |  | - - - |
|  | Liczba i okres szkoleń:   * pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych * dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,   Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach | tak |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | tak |  | - - - |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | tak |  | - - - |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)  UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | tak |  | - - - |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | tak |  | - - - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | Tak |  | - - - |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.  *UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | Tak |  | - - - |