Oznaczenie sprawy: 11/ZP/2018 Załącznik nr 2 do SIWZ

Pakiet 5 – parametry techniczne.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa** | **Wypełnia Wykonawca** |
| 1 | Producent – nazwa i kraj |  |
| 2 | Nazwa i typ/model |  |
| 3 | Rok produkcji ( nie wcześniej niż 2018 r.) |  |

Opis przedmiotu zamówienia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Parametry wymagane** | **Parametry** | **Wypełnia Wykonawca****TAK/ NIE/ opis** |
| 1 | Stosowanie strzykawek 2, 5, 10, 20, 30, 50 ml. Podać typ i producenta | Bez oceny |  |
| 2 | Strzykawki montowane od czoła a nie od góry pompy. | Bez oceny |  |
| 3 | Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy. | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 4 | Klawiatura numeryczna umożliwiająca szybkie i bezpieczne programowanie pompy.  | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 5 | Wysokość pompy zapewniająca wygodną obsługę do 8 pomp, zamocowanych jedna nad drugą - maks 12 cm  | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 6 | Szybkość dozowania w zakresie 0,1-2000 ml/h | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 7 | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:* ml,
* ng, μg, mg,
* μEq, mEq, Eq,
* mIU, IU, kIU,
* mIE, IE, kIE,
* cal, kcal, J, kJ
* jednostki molowe

z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,na min, godz. dobę. | Bez oceny |  |
| 8 | Wymagane tryby dozowania:* Infuzja ciągła,
* Infuzja bolusowa (z przerwą),
* Infuzja profilowa (min 12 faz infuzji),

Infuzja narastanie / ciągła / opadanie. | Bez oceny |  |
| 9 | Dokładność infuzji 2% | Bez oceny |  |
| 10 | Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:* objętość / dawka

czas lub szybkość podaży | Bez oceny |  |
| 11 | Automatyczna zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. | Bez oceny |  |
| 12 | Biblioteka leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków, każda procedura złożona co najmniej z:* nazwy leku,
* min. 5 koncentracji leku,
* szybkości dozowania (dawkowanie),
* całkowitej objętości (dawki) infuzji,
* parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,
* limitów dla wymienionych parametrów infuzji:
	+ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,
	+ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.
* Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.

Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.Pojemność biblioteki 5000 procedur dozowania leków. | Bez oceny |  |
| 13 | Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków. | Bez oceny |  |
| 14 | Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: * nazwa leku,
* koncentracja leku,
* nazwa oddziału wybranego w bibliotece,
* prędkość infuzji,
* podana dawka,
* stan naładowania akumulatora,

aktualne ciśnienie w drenie, w formie graficznej, | Bez oceny |  |
| 15 | Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy. | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 16 | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. | Bez oceny |  |
| 17 | Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów. | Bez oceny |  |
| 18 | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | Bez oceny |  |
| 19 | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. | Bez oceny |  |
| 20 | Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia. | Bez oceny |  |
| 21 | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:* Zatrzaskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania.
* Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji,
* Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,
* Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,
* Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,

Świetlna sygnalizacja stanu pomp; infuzja, alarm. | Bez oceny |  |
| 22 | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej. | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 23 | Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu. | Bez oceny |  |
| 24 | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących. | Bez oceny |  |
| 25 | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących poprzez sieć LAN z oprogramowaniem zewnętrznym, służącym do:* Podglądu przebiegu infuzji dla każdej pompy w formie danych oraz graficznego wykresu (trendu),
* Podglądu parametrów infuzji dla każdej pompy,
* Prezentacji alarmów w pompach oraz wyświetlania ich przyczyny,
* Prezentacja przewidywanego czasu do o spodziewanej obsługi pompy.
* Graficznej prezentacji rozmieszczenia łóżek na oddziale oraz statusu infuzji,
* Archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,
* Połączenia z szpitalnymi bazami danych w standardzie HL7,
* Wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków,

Dostępność sieciowego, polskojęzycznego oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami. Brak takiego oprogramowania w ofercie wyklucza spełnienie wymagań. | Bez oceny |  |
| 26 | Historia infuzji – możliwość zapamiętania 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia. | Bez oceny |  |
| 27 | Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22 | Bez oceny |  |
| 28 | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – niedopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny. | Bez oceny |  |
| 29 | Czas pracy z akumulatora 30 h przy infuzji 5ml/h | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 30 | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h | Bez oceny |  |
| 31 | Waga do 2,2 kg. | Bez oceny |  |
|  | **Stacje dokujące - 2 szt.** |  |  |
| 1 | Producent – nazwa i kraj |  |  |
| 2 | Nazwa i typ/model |  |  |
| 3 | Rok produkcji ( nie wcześniej niż 2018 r.) |  |  |
| 4 | Możliwość mocowania do 8 zaoferowanych pomp infuzyjnych  | Bez oceny |  |
| 5 | Obudowa stacji wykonana z tworzywa typu ABS | Bez oceny |  |
| 6 | Waga stacji do 5,4 kg | Bez oceny |  |
| 7 | Mocowanie stacji do pionowych rur, kolumn | Bez oceny |  |
| 8 | Zasilanie 230 V AC 50Hz | Bez oceny |  |
| 9 | System szybkiego mocowania pomp w stacji dokującej – bez konieczności demontażu elementów pompy | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 10 | Możliwość szybkiego wyjęcia ze stacji każdej (dowolnej) pompy | Bez oceny |  |
| 11 | Zasilanie pomp ze stacji dokującej – automatyczne przyłączenie zasilania po włożeniu pompy | Bez oceny |  |
| 12 | Stacja wyposażona w sygnalizację świetlną, alarmową | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 13 | Stacja posiadająca uchwyt do swobodnego przenoszenia | Bez oceny |  |
| 14 | Stacja wraz z wysięgnikiem do zawieszania pojemników z płynami infuzyjnymi | Bez oceny |  |
| 15 | Instalacja, montaż i szkolenie personelu obsługującego urządzenie - w cenie oferty | Tak  |  |
| 16 | Serwis na terenie Polski (podać adres) | Tak |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Pompa perystaltyczna – pompa objętościowa** | **Wypełnia Wykonawca** |
| 1 | Producent – nazwa i kraj |  |
| 2 | Nazwa i typ/model |  |
| 3 | Rok produkcji ( nie wcześniej niż 2018 r.) |  |

Opis przedmiotu zamówienia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Parametry wymagane** | **Parametry** | **Wypełnia Wykonawca****TAK/ NIE/ opis** |
| 1 | Możliwość stosowania drenów do podaży:- leków standardowych, płynów infuzyjnych i żywienia pozajelitowego,- leków światłoczułych,- krwi i preparatów krwiopochodnych,- cytostatyków (zestawy nie zawierające DEHP oraz latexu) | Bez oceny |  |
| 2 | Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 3 | Wysokość pompy zapewniająca wygodną obsługę do 8 pomp, zamocowanych jedna nad drugą - maks 12 cm  | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 4 | Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym przepływem grawitacyjnym składający się z dwóch elementów – jeden w pompie i jeden na drenie  | Bez oceny |  |
| 5 | Możliwość odłączania detektora kropli | Bez oceny |  |
| 6 | Możliwość wykrywania powietrza w drenie | Bez oceny |  |
| 7 | Zakres szybkości dozowania 0.1 – 1200 ml/h | Bez oceny |  |
| 8 | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:* ml,
* ng, μg, mg, g,
* μEq, mEq, Eq,
* mlU, IU, kIU,
* mIE, IE, kIE,
* cal, kcal,
* J, kJ,
* jednostki molowe

na kg, lb, m2 wagi ciała lub nie,na min, godz. dobę. | Bez oceny |  |
| 9 | Wymagane tryby dozowania:* Infuzja ciągła,
* Infuzja bolusowa (z przerwą),
* Infuzja profilowa (min 12 faz infuzji),

Infuzja narastanie / ciągła / opadanie. | Bez oceny |  |
| 10 | Dokładność infuzji 5% | Bez oceny |  |
| 11 | Programowanie parametrów podaży Bolus-a oraz dawki indukcyjnej:* objętość / dawka

czas lub szybkość podaży | Bez oceny |  |
| 12 | Automatyczna zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. | Bez oceny |  |
| 13 | Biblioteka leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków złożonych z:* nazwy leku,
* min. 5 koncentracji leku,
* szybkości dozowania (dawkowania),
* całkowitej objętości (dawki) infuzji,
* parametrów bolusa oraz dawki indukcyjnej,
* limitów dla wszystkich wymienionych parametrów infuzji:
	+ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,
	+ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.
* Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.

Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii działania leków.Pojemność biblioteki 5000 procedur dozowania leków. | Bez oceny |  |
| 14 | Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków. | Bez oceny |  |
| 15 | Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: * nazwa leku,
* koncentracja leku,
* nazwa oddziału wybranego w bibliotece,
* prędkość infuzji,
* podana dawka,
* stan naładowania akumulatora,

aktualne ciśnienie w drenie, w formie graficznej, | Bez oceny |  |
| 16 | Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy. | Parametr punktowanyTak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 17 | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. | Bez oceny |  |
| 18 | Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów. | Bez oceny |  |
| 19 | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | Bez oceny |  |
| 20 | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. | Bez oceny |  |
| 21 | Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia. | Bez oceny |  |
| 22 | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:* zatrzaskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania.
* alarm nieprawidłowego mocowania.
* pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,
* automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,
* automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,

świetlna sygnalizacja stanu pomp; infuzja, alarm. | Bez oceny |  |
| 23 | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów, pionowych kolumn lub stacji dokujących nie wymaga odłączania lub dołączania jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego  | Parametr punktowanyTak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |  |
| 24 | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących. | Bez oceny |  |
| 25 | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących poprzez sieć LAN z oprogramowaniem zewnętrznym, służącym do:* podglądu przebiegu infuzji dla każdej pompy w formie danych oraz graficznego wykresu (trendu),
* podglądu parametrów infuzji dla każdej pompy,
* prezentacji alarmów w pompach oraz wyświetlania ich przyczyn,
* prezentacji przewidywanego czasu do spodziewanej obsługi pompy,
* graficznej prezentacji rozmieszczenia łóżek na oddziale oraz statusu infuzji,
* archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,
* połączenia ze szpitalnymi bazami danych w standardzie HL7,
* wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków.

Dostępność sieciowego, polskojęzycznego oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami. | Bez oceny |  |
| 26 | Historia infuzji – możliwość zapamiętania 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia | Bez oceny |  |
| 27 | Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, obudowa klasy IP22 | Bez oceny |  |
| 28 | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – niedopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny. | Bez oceny |  |
| 29 | Czas pracy z akumulatora 15 h przy infuzji 25 ml/h | Bez oceny |  |
| 30 | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h | Bez oceny |  |
| 31 | Waga do 2,3 kg | Bez oceny |  |
| 32 | Instalacja, montaż i szkolenie personelu obsługującego urządzenie - w cenie oferty | Tak  |  |
| 33 | Serwis na terenie Polski (podać adres) | Tak |  |