**Załącznik nr 1. Opis przedmiotu zamówienia.**

**Echokardiograf – szt.1**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
| **I Informacje podstawowe** | | |
| 1 | System o zwartej jednomodułowej konstrukcji wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością blokowania na stałe i do jazdy na wprost dwóch z nich oraz wadze maksymalnie 85 kg. |  |
| 2 | Model / typ aparatu |  |
| 3 | Nazwa producenta / kraj pochodzenia |  |
| 4 | Aparat fabrycznie nowy, energooszczędny, rok produkcji nie starszy niż 2018 rok. |  |
| 5 | Dostawa aparatu maksymalnie 8 tygodni |  |
| **II Konstrukcja i konfiguracja** | | |
|  | Cyfrowy monitor ciekłokrystaliczny o przekątnej ekranu min. 21”, o rozdzielczości min. 1920 x 1080 pixeli, regulowany w dwóch płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania, antyrefleksowy zapewniający  możliwość pracy w warunkach naturalnego/sztucznego oświetlenia. |  |
|  | 4 aktywne, równoważne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych |  |
|  | Panel dotykowy o przekątnej min. 11”, wspomagający obsługę aparatu z możliwością regulacji jasności, przesuwania stron za pomocą dotyku. |  |
|  | Możliwość zdublowania na ekranie panelu dotykowego obrazu diagnostycznego celem ułatwienia dostępu do uzyskiwanego obrazu USG np. podczas procedur interwencyjnych. |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej min. 2000 klatek, oraz zapis obrazowania dopplerowskiego min. 60 sekund. |  |
|  | Dynamika aparatu min. 280 dB |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności min.500 GB, możliwość zapisu w formatach m.in. obrazowanie cyfrowe i wymiana obrazów w medycynie, foto, video. |  |
|  | Nagrywarka umożliwiająca nagranie badania na nośniku zewnętrznym wbudowana w aparat. Automatyczne dodawanie przeglądarki plików przy eksporcie danych na nośniki zewnętrzne. |  |
| 10. | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu: całkowity zakres częstotliwości fundamentalnych [nie harmonicznych] emitowanych przez głowice obrazowe możliwe do podłączenia z aparatem od 2,0 do 18,0 MHz |  |
| 11. | Możliwość płynnej regulacji położenia panelu sterowania w kierunkach – góra/dół >15cm, obrót w lewo/prawo min. +/- 160° od pozycji środkowej. |  |
| 12. | Drukarka, cyfrowa czarno-biała zintegrowana z aparatem. |  |
| **III Obrazowanie i prezentacja obrazu** | | |
|  | Regulacja głębokości penetracji w zakresie min. od 2 cm do 30 cm |  |
|  | Regulacja wzmocnienia głębokościowego min. 8 regulatorów i wzmocnienia poprzecznego min. 4 regulatory. |  |
|  | Tryby obrazowania aparatu: B-mode, M-mode, Color M-mode, Doppler: kolorowy, Power Doppler, pulsacyjny PW, fali ciągłej CW |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (inwersją fazy) |  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1900 obrazów na sek. |  |
|  | Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu |  |
|  | Tryb Triplex |  |
|  | Tryb Dopplera ciągłego dostępny na głowicy sektorowej kardiologicznej z prędkością min. 19 m/s |  |
|  | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej w zakresie min. 1,0 mm - 20,0 mm |  |
|  | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu B i B/CD |  |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie do badań naczyniowych, kardiologicznych osób dorosłych |  |
| **IV Funkcje użytkowe** | | |
|  | Min. 15-stopniowe powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym |  |
|  | Min. 15-stopniowe powiększenia obrazu zamrożonego |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku. |  |
|  | Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D wyzwalana przy pomocy jednego. |  |
|  | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku. |  |
|  | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na wszystkich głowicach wypukłych, liniowych. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego. |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S, D, PI,RI, HR). |  |
|  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy. |  |
|  | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji. |  |
|  | Pomiar odległości, min. 8 pomiarów. |  |
|  | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości, kątów. |  |
| **V Głowice ultradźwiękowe** | | |
|  | **Głowica liniowa do badań naczyniowych** |  |
|  | Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. od 4,0 do 12,0 MHz (±1 MHz). |  |
|  | Liczba elementów akustycznych głowicy min. 250. |  |
|  | Apertura płaszczyzny skanowania min. 34mm. |  |
|  | **Głowica sektorowa do badań kardiologicznych** |  |
|  | Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min od 2,0 do 4 MHz (±1 MHz). |  |
|  | Kąt pola widzenia głowicy min. 90°. |  |
|  | Liczba elementów akustycznych głowicy min. 80. |  |
| **VI Inne** | | |
|  | Raporty dla każdego rodzaju i trybu badania z możliwością dołączenia obrazów do raportów |  |
|  | Protokół komunikacji obrazowanie cyfrowe i wymiana obrazów w medycynie. |  |
| **VII Gwarancja i serwis** | | |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  |
|  | Możliwość wsparcia serwisowego poprzez łącze zdalne. |  |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |

**HOLTER EKG 12-odprowadzeniowy – szt.1**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
| Oprogramowanie | | |
|  | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. |  |
|  | Obsługa rejestratorów 3- i 12-kanałowych. |  |
|  | Akwizycja min. 48 godzin zapisu 12 kanałów EKG |  |
|  | Definiowanie praw dostępu i haseł dla różnych typów użytkowników. |  |
|  | Czas odczytu danych z rejestratora i analizy w trybie automatycznym poniżej 1 min. |  |
|  | Tryb pracy programu retrospektywny, prospektywny lub superimpozycji. |  |
|  | Skanowanie prospektywne metodą stronicowania lub superimpozycji z automatycznymi kryteriami zatrzymania. |  |
|  | Możliwość zmiany kryteriów skanowania przed i w trakcie analizy retrospektywnej i prospektywnej. |  |
|  | Możliwość zmiany kryteriów zatrzymania skanowania w trakcie analizy prospektywnej. |  |
|  | Przeglądanie zapisu EKG metodą stronicowania lub metodą nakładania pobudzeń. |  |
|  | Klasyfikacja nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca-pobudzeń pojedynczych, par i częstoskurczów, tachy- i bradykardii. |  |
|  | Przeglądanie pełnego zapisu EKG z 12 odprowadzeń. |  |
|  | Przeglądanie EKG, wzorców, tabeli arytmii, trendów i histogramów. |  |
|  | Znakowanie kolorem poszczególnych typów pobudzeń. |  |
|  | Nieograniczona liczba wzorców pobudzeń. |  |
|  | Możliwość dodawania i usuwania podudzeń. |  |
|  | Wykrywanie zaburzeń epizodów Bigemini i Trigemini. |  |
|  | Detekcja tachykardii komorowej i nadkomorowej. |  |
|  | Rytm minimalny, średni, maksymalny wykrywany tylko z pobudzeń normalnych lub wszystkich. |  |
|  | Synchroniczna praca w kilku oknach jednocześnie - możliwość jednoczesnej prezentacji kilku sekcji analizy. |  |
|  | Automatyczne wykrywanie migotania przedsionków. |  |
|  | Ocena niedokrwienia na podstawie analizy ST w 12 odprowadzeniach EKG i możliwość edycji tych epizodów. |  |
|  | Obliczanie i kwantyfikacja zmienności R-R. |  |
|  | Analiza kardiostymulatorów jedno- i dwujamowych, wykrywanie błędów stymulacji. |  |
|  | Natychmiastowy dostęp do zaznaczonych przez pacjenta fragmentów EKG na podstawie znaczników zdarzeń oraz możliwość ich edycji. |  |
|  | Możliwość powtórnego skanowania badania przy użyciu do analizy innych odprowadzeni. |  |
|  | Dokonywanie pomiarów amplitud załamków i czasu trwania podokresów EKG z użyciem kursorów |  |
|  | Identyfikacja epizodów tachykardii i bradykardii. |  |
|  | Możliwość wyboru przykładów EKG do raportu końcowego. |  |
|  | Możliwość automatycznego dodawania przykładów. |  |
|  | Możliwość konfigurowania ankiety pacjenta. |  |
|  | Możliwość konfigurowania i podglądania raportu końcowego na ekranie przed wydrukiem. |  |
|  | Analiza QT. |  |
|  | Możliwość wyboru korekcji QT: liniowej, Bazett’a lub Fridericia. |  |
|  | Wybór opcji RR prior, RRc lub RR16 dla interwałów RR używanych z QTc. |  |
|  | Trendy QT/QTc zawierające wartości minimalne, średnie i maksymalne. |  |
|  | Trendy QT/QTc wyświetlane wspólnie z rytmem serca i trendami interwałów RR. |  |
|  | Analiza HRV czasowa. |  |
|  | Interfejsy umożliwiające przesył informacji, zintegrowane ze szpitalnym systemem medycznym Zamawiającego. Koszty integracji ponosi Wykonawca. |  |
|  | Oprogramowanie i instrukcje wraz z dostarczonym sprzętem. |  |
|  | Jeden zestaw komputerowy: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 21,5 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna |  |
| Rejestrator – szt.1 | | |
|  | Rejestrator cyfrowy z zapisem na kartach pamięci. |  |
|  | Zapis 12 standardowych odprowadzeń kończynowych i przedsercowych z 10 elektrod. |  |
|  | Kabel pacjenta typu „LeadForm” – jedna wiązka z luźnymi końcówkami, wzmocniony włóknami kewlarowymi. |  |
|  | Kontrola podłączeń rejestratora przez pomiar oporności każdej elektrody |  |
|  | Podgląd każdego odprowadzenia EKG na ekranie rejestratora. |  |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta |  |
|  | Automatyczna rejestracja czasu rozpoczęcia badania |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora |  |
|  | Możliwość wprowadzania identyfikatora ID pacjenta |  |
|  | Pasmo częstotliwości rejestrowanego sygnału EKG min. Od 0,05 do 60Hz |  |
|  | Wysoka częstotliwość próbkowania, min. 10.000 próbek/sekundę/kanał |  |
|  | Wysoka rozdzielczość przetwarzania a/c, min. 20 bitów |  |
|  | Zasilanie rejestratora z baterii |  |
|  | Sygnalizacja stanu baterii |  |
|  | Sygnalizacja odpadnięcia elektrody |  |
|  | Sygnalizacja pracy rejestratora |  |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  |
|  | Możliwość wsparcia serwisowego poprzez łącze zdalne. |  |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |
|  | Aparat energooszczędny. |  |

**HOLTER CIŚNIENIOWY – szt.3**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Pomiar metodą oscylometryczną | |  |
|  | Badanie minimum 24 godzin | |  |
|  | Badanie przedłużone powyżej 48 godzin | |  |
|  | Pamięć minimum 350 pomiarów | |  |
|  | 1 kpl. akumulatorów zapewnia wykonanie nie mniej niż 350 pomiarów. | |  |
|  | Nieograniczony czas przechowywania badań w pamięci rejestratora. | |  |
|  | Zakres pomiarowy ciśnienia nie mniej niż 40-280 mmHg. | |  |
|  | Zakres pomiarowy tętna nie mniej niż 40-200 bpm. | |  |
|  | Programowalne interwały pomiarowe w zakresie min. 5-120 minut. | |  |
|  | Przedziały dzień/noc zaprogramowane lub przełączane przez pacjenta. | |  |
|  | Pomiar na żądanie. | |  |
|  | Automatyczne zaznaczanie pomiarów na żądanie. | |  |
|  | Funkcja natychmiastowego przerwania pomiaru. | |  |
|  | Automatyczne dostosowanie ciśnienia pompowania do ciśnienia pacjenta. | |  |
|  | Analiza statystyczna zawierająca procentowe wartości nocnych spadków dla ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, pulsu, MAP, PP. | |  |
|  | Możliwość zdefiniowania koloru krzywych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, pulsu, MAP, PP. | |  |
|  | Zasilanie z baterii. | |  |
|  | Wyświetlacz z parametrami mierzonymi oraz statusem aparatu. | |  |
|  | Sygnalizacja rozładowania akumulatorów | |  |
|  | Wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego. | |  |
|  | Wymiana baterii nie powoduje utraty ustawień rejestratora ani danych pomiarowych | |  |
|  | Transmisja badań do komputera. | |  |
|  | Integracja z systemem informatycznym używanym przez Zamawiającego. Koszty integracji ponosi Wykonawca. | |  |
|  | System wyposażony w mankiety w min. 3 rozmiarach dla obwodu ramienia:  - mały: 15-22 cm  - średni: 20-31 cm  - duży: 28-36 cm | |  |
|  | Materiałowe osłonki higieniczne na mankiet – min. 100 sztuk. | |  |
|  | W zestawie ładowarka | |  |
|  | W zestawie etui na rejestrator | |  |
|  | W zestawie opakowanie do przenoszenia i przechowywania systemu | |  |
|  | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. | |  |
|  | Jeden zestaw komputerowy: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 21,5 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna | |  |
| 31 | | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  |
| 32 | | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  |
| 33 | | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
| 34 | | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
| 35 | | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
| 36 | | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
| 37 | | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
| 38 | | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
| 39 | | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
| 40 | | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
| 41 | | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |
| 42 | | Aparat energooszczędny. |  |

**HOLTER CIŚNIENIOWY kilkudniowy – szt.2**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Pomiar metodą oscylometryczną | |  |
|  | Badanie minimum 24 godzin | |  |
|  | Badanie kilkudniowe | |  |
|  | Pamięć minimum 350 pomiarów | |  |
|  | 1 kpl akumulatorów zapewnia wykonanie nie mniej niż 350 pomiarów | |  |
|  | Nieograniczony czas przechowywania badań w pamięci rejestratora | |  |
|  | Zakres pomiarowy ciśnienia nie mniej niż 40-280 mmHg | |  |
|  | Zakres pomiarowy tętna nie mniej niż 40-200bpm | |  |
|  | Programowalne interwały pomiarowe w zakresie min. 5-120minut | |  |
|  | Przedziały dzień/noc zaprogramowane lub przełączane przez pacjenta | |  |
|  | Pomiar na żądanie | |  |
|  | Automatyczne zaznaczanie pomiarów na żądanie | |  |
|  | Funkcja natychmiastowego przerwania pomiaru | |  |
|  | Automatyczne dostosowanie ciśnienia pompowania do ciśnienia pacjenta | |  |
|  | Analiza statystyczna zawierająca procentowe wartości nocnych spadków dla ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, pulsu, MAP, PP | |  |
|  | Możliwość zdefiniowania koloru krzywych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, pulsu, MAP, PP | |  |
|  | Zasilanie z baterii. | |  |
|  | Wyświetlacz z parametrami mierzonymi oraz statusem aparatu. | |  |
|  | Sygnalizacja rozładowania akumulatorów | |  |
|  | Wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego. | |  |
|  | Wymiana baterii nie powoduje utraty ustawień rejestratora ani danych pomiarowych | |  |
|  | Transmisja badań do komputera. | |  |
|  | Integracja z systemem informatycznym używanym przez Zamawiającego. Koszty integracji ponosi Wykonawca. | |  |
|  | System wyposażony w mankiety w min. 3 rozmiarach dla obwodu ramienia:  - mały: 15-22 cm  - średni: 20-31 cm  - duży: 28-36 cm | |  |
|  | Materiałowe osłonki higieniczne na mankiet – min. 100 sztuk. | |  |
|  | W zestawie ładowarka | |  |
|  | W zestawie etui na rejestrator | |  |
|  | W zestawie opakowanie do przenoszenia i przechowywania systemu | |  |
|  | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. | |  |
|  | Jeden zestaw komputerowy: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 21,5 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna | |  |
| 32 | | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  |
| 33 | | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  |
| 34 | | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
| 35 | | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
| 36 | | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
| 37 | | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
| 38 | | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
| 39 | | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
| 40 | | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
| 41 | | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
| 42 | | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |
| 43 | | Aparat energooszczędny. |  |

**Bieżnia do badań wysiłkowych – szt.1**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** | |
|  | | | | |
|  | Oprogramowanie analizujące i sterujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. | |  | |
|  | Układ ekranu konfigurowany przez użytkownika. Możliwość zapisywania i uruchamiania indywidualnych profili użytkownika. | |  | |
|  | Podgląd i rejestracja 12 kanałów EKG na ekranie min. 21” o rozdzielczości min. 1920x1080 pikseli. | |  | |
|  | Wykonywanie standardowych  12-odprowadzeniowych badań EKG spoczynkowych i wysiłkowych | |  | |
|  | Różne formaty wizualizacji i wydruku EKG, m.in.: 3, 6, 6+6 i 12 kanałów | |  | |
|  | Analiza EKG obejmująca położenie i nachylenie odcinka ST dla wszystkich odprowadzeń oraz ST/ HRmax | |  | |
|  | Wprowadzanie danych o pacjencie i badaniu z wykorzystaniem wykazów. | |  | |
|  | Automatyczne i ręczne ustawianie punktów pomiarowych dla analizy ST | |  | |
|  | Nazwa protokołu, fazy próby, czasu trwania próby i podokresów - wyświetlane podczas całego badania | |  | |
|  | Częstość rytmu serca, procentowa wartość ustalonego limitu tętna oraz wartość limitu - wyświetlana podczas całego badania. Możliwość wyboru kryterium określenia tętna maksymalnego, osobno dla kobiet i mężczyzn | |  | |
|  | Aktualna prędkość i nachylenie bieżni – wyświetlane podczas całego badania | |  | |
|  | Ciągła prezentacja wartości wykonanej pracy i obciążenia | |  | |
|  | Prezentacja bieżących zmian położenia ST w odprowadzeniu wybranym przez użytkownika lub w sposób automatyczny wg. kryterium maksymalnego uniesienia, obniżenia, maksymalnej zmiany ST lub indeksu ST/HRmax | |  | |
|  | Prezentacja uśrednionego QRST na zespole referencyjnym z numerycznym opisem parametrów ST dla 12 odprowadzeń | |  | |
|  | Prezentacja trendów ST, HR, MET, BP w czasie badania z jednoczesnym podglądem bieżącego EKG | |  | |
|  | Prezentacja 12 median bieżących | |  | |
|  | Prezentacja na ekranie wartości zmierzonego ciśnienia skurczowego i rozkurczowego | |  | |
|  | Możliwość przeglądania na ekranie dotychczas zarejestrowanego badania w jego trakcie – okno historii zapisu EKG od początku testu | |  | |
|  | Wyznaczanie i prezentacja na ekranie wartości produktu podwójnego | |  | |
|  | Analiza arytmii z automatycznym zapisem fragmentu EKG w momencie wystąpienia incydentu | |  | |
|  | Możliwość drukowania i zapamiętywania dowolnych przykładów EKG w czasie trwania badania | |  | |
|  | Dodawanie i usuwanie przykładów EKG z opisem za pomocą okna historii zapisu EKG w czasie trwania badania | |  | |
|  | Filtry cyfrowe nie wprowadzające zniekształceń w obrębie odcinka ST | |  | |
|  | Cyfrowa korekcja pływania linii izoelektrycznej | |  | |
|  | Sterowanie przebiegiem badania, wydrukiem raportów, pracą bieżni | |  | |
|  | Możliwość konfiguracji raportów końcowych | |  | |
|  | Informacja w raporcie o:  - danych demograficznych pacjenta, wskazaniach, lekach, powodach zakończenia i objawach  - całkowitym czasie testu  - wartości wykonanej pracy  - procencie uzyskanego limitu tętna  - maksymalnym ciśnieniu tętniczym skurczowym  i rozkurczowym z podaniem czasu wystąpienia  - maksymalnej wartości obniżenia/uniesienia ST z podaniem odprowadzenia i czasu wystąpienia  - maksymalnych zmianach obniżenia/uniesienia ST z podaniem odprowadzenia i czasu wystąpienia  - maksymalnej wartości indeksu ST/HR z podaniem czasu wystąpienia  - czasie trwania poszczególnych faz obciążenia  - wartościach: prędkości i pochylenia bieżni, częstości rytmu, ciśnienia, MET, produktu podwójnego w poszczególnych fazach i kolejnych minutach badania  - trendach położenia i nachylenia ST dla 12 odprowadzeń  - trendach HR, ciśnienia skurczowego/rozkurczowego i produktu podwójnego  - przebiegi uśrednionych zespołów QRS z poszczególnych etapów | |  | |
|  | Wydruk raportów w formacie A4 | |  | |
|  | Możliwość podglądu i edycji raportu przed wydrukiem | |  | |
|  | Obsługa podstawowych protokołów sterujących. | |  | |
|  | Możliwość ręcznego sterowania bieżnią oraz utrzymania i zmiany danego etapu | |  | |
|  | Współpraca z cykloergometrami i bieżniami różnych producentów | |  | |
|  | Archiwizacja pełnych badań na dysku twardym oraz nośnikach zewnętrznych. | |  | |
|  | Możliwość przeglądania zapisanych badań i ponowienia analizy. | |  | |
|  | Możliwość przeglądania i drukowania zapamiętanych w trakcie badania przykładów EKG | |  | |
|  | Eksport raportu końcowego w pliku odwzorowującym wszystkie dane oryginał. | |  | |
|  | Interfejsy umożliwiające przesył informacji, zintegrowane ze szpitalnym systemem medycznym Zamawiającego. Koszty integracji ponosi Wykonawca. | |  | |
|  | Jeden zestaw komputerowy: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 21,5 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna | |  | |
| Moduł akwizycji EKG | | | | |  | Tak |
|  | Cyfrowy bezprzewodowy moduł akwizycji 12 kanałowego sygnału EKG, odporny na impuls defibrylatora | |  | |
|  | Transmisja dwukierunkowa z przeskokiem częstotliwości | |  | |
|  | Powiązanie modułu akwizycji z wybranym urządzeniem metodą wywołania i odpowiedzi | |  | |
|  | Rozłączane kable pacjenta gwarantujące możliwość wymiany pojedynczych przewodów | |  | |
|  | Nadajnik wyposażony w przyciski funkcyjne do wydruków AUTO i rytmu | |  | |
|  | Zasilanie nadajnika z baterii. | |  | |
|  | Akwizycja sygnału EKG z częstotliwością próbkowania min 40.000 próbek/sekundę/kanał | |  | |
| Bieżnia | | | | |
|  | Zakres prędkości ruchowego pasa 0-20 km/h | |  | |
|  | Skok zmiany prędkości ruchowego pasa co 0,1 km/h | |  | |
|  | Zakres kąta nachylenia 0-25% | |  | |
|  | Skok zmiany nachylenia co 0,5 % | |  | |
|  | Automatyczna kalibracja kąta nachylenia. | |  | |
|  | Taśma antypoślizgowa i antystatyczna | |  | |
|  | Nośność bieżni min. 200 kg | |  | |
|  | Długość pasa ruchowego min. 150 cm | |  | |
|  | Szerokość ruchowego pasa min. 50 cm | |  | |
|  | Bieżnia sterowana komputerowo. | |  | |
|  | Ruchomy przycisk awaryjnego zatrzymania | |  | |
|  | Linka bezpieczeństwa | |  | |
|  | Zasilanie jednofazowe 230V, 50Hz | |  | |
|  | Poręcze boczne | |  | |
|  | Bieżnia z konsolą sterującą z panelem dotykowym | |  | |
| 61 | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | |
| 62 | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  | |
| 63 | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | |
| 64 | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | |
| 65 | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | |
| 66 | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | |
| 67 | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | |
| 68 | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | |
| 69 | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | |
| 70 | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | |
| 71 | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | |
| 72 | Aparat energooszczędny. |  | |

**Aparat EKG – szt. 7**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Jednoczesna rejestracja min. 12 odprowadzeń EKG |  |
|  | Podłączenie pacjenta: 10-elektrodowy kabel pacjenta dla 12 standardowych odprowadzeń I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 |  |
|  | Aparat gotowy do pracy natychmiast po włączeniu |  |
|  | Automatyczne przejście do trybu stand-by przy nie korzystaniu z aparatu |  |
|  | Ekran: ciekłokrystaliczny o rozdzielczości min. 320x240 umożliwiający podgląd wszystkich odprowadzeń jednocześnie |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie ciekłokrystalicznym częstości rytmu, ostrzeżenia o braku kontaktu elektrody, bieżącego czasu, prędkości przesuwu, czułości i rodzaju filtru |  |
|  | Pełna, szczelna klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta oraz przyciski funkcyjne do zapisu EKG w trybie automatycznym i ręcznym |  |
|  | Możliwość wprowadzania dodatkowych pól do ankiety pacjenta. Standardowo ankieta musi zawierać: imię i nazwisko, wiek, datę urodzenia i identyfikator |  |
|  | Pomiary automatyczne: HR, PR, QRS, QT, QTc oraz pomiary osi P, R, T |  |
|  | Impuls cechy 1mV, 200ms na wydruku i na ekranie |  |
|  | Praca w trybie automatycznym i ręcznym, long |  |
|  | Wykonanie badania w trybie automatycznym i ręcznym oraz transmisji z użyciem pojedynczego przycisku |  |
|  | Formaty wydruku w trybie automatycznym |  |
|  | W trybie ręcznym i przedłużonym wydruk 3, 6 lub 12 kanałów jednocześnie. |  |
|  | Możliwość wydruku zarejestrowanego badania EKG w innym formacie i ze zmienionymi ustawieniami wzmocnienia, przesuwu oraz filtracji |  |
|  | Papier termiczny |  |
|  | Rozdzielczość zapisu ≥ 8 pkt./mm |  |
|  | Prędkość zapisu: 5, 10, 25, 50 mm/s |  |
|  | Czułość zapisu: 5, 10, 20 mm/mV |  |
|  | Analiza i interpretacja spoczynkowego EKG dorosłych i dzieci wg kryteriów ACC, AHA, HRS. Interpretacja ma uwzględniać wiek i płeć badanego |  |
|  | Możliwość dołączenia do wyniku interpretacji kryteriów postawienia diagnozy |  |
|  | Wydruk daty i godziny badania |  |
|  | Pamięć min. 40 ostatnich badań EKG z możliwością rozszerzenia |  |
|  | Filtr cyfrowy mięśniowy nie zniekształcający EKG |  |
|  | Filtr antydryftowy linii izoelektrycznej |  |
|  | Filtracja zakłóceń sieciowych 50Hz |  |
|  | Rejestracja EKG min. w paśmie  0.05-300Hz |  |
|  | Współczynnik CMRR min.100dB |  |
|  | Wysoka jakość przetwarzania min.  12-bitowy przetwornik a/c |  |
|  | Próbkowanie sygnału na rejestrację i analizę min. 1000 próbek/sek/kanał |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora serca z wysoką częstotliwością próbkowania min. 40 000 próbek/sek/kanał |  |
|  | Dostęp do funkcji konfiguracji aparatu zabezpieczone hasłem administratora |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa |  |
|  | Eksport badania EKG w różnych formatach cyfrowych |  |
|  | Obwód wejściowy zabezpieczony przed impulsem defibrylatora |  |
|  | Zasilanie sieciowe 100-240 VAC, 50 Hz |  |
|  | Wbudowany bezobsługowy akumulator umożliwiający min. 3 godzin pracy |  |
|  | Wskaźnik poziomu baterii |  |
|  | Interfejs (obrazowanie cyfrowe i wymiana obrazów w medycynie oraz standardzie elektronicznej wymiany informacji w środowiskach medycznych) umożliwiający komunikację aparatu w zakresie pobierania listy zleceń i archiwizacji badań do integracji z systemem szpitalnym Zamawiającego. |  |
|  | Mobilny wózek z blokadą przednich kółek, z wysięgnikiem na kable i półką na akcesoria |  |
| Oprogramowanie | | |
|  | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. |  |
|  | Dwukierunkowy interfejs systemu do komunikacji |  |
|  | System zapewni odbieranie badań spoczynkowych z oferowanych aparatów EKG wykonanych w trybie automatycznym. |  |
|  | Nieograniczona liczba obsługiwanych aparatów EKG |  |
|  | Wszystkie przychodzące dane EKG trafiają na wspólną listę roboczą przeglądaną przez Użytkownika systemu |  |
|  | System dokonuje archiwizacji odebranych danych EKG |  |
|  | Nagłówek powinien zawierać do wyboru takie pola jak imię, nazwisko, identyfikator, wiek, data urodzenia, płeć, ciśnienie skurczowe/rozkurczowe, leki i inne definiowane przez Zamawiającego |  |
|  | Możliwość edycji danych demograficznych badanego |  |
|  | Dostęp do interpretacji badania EKG wykonanego w trybie automatycznym i możliwość edycji tego opisu |  |
|  | Tworzenie list akronimów pomocnych przy opisie badania EKG |  |
|  | Możliwość dokonywania pomiarów na zapisie EKG z użyciem kursorów |  |
|  | Możliwość wizualnego porównywania na ekranie kilku badań tego samego pacjenta jednocześnie |  |
|  | Automatyczny przepływ danych EKG w zakresie drukowania i eksportu wyników badania |  |
|  | Przepływ danych EKG uwarunkowany aktualnym statusem badania EKG, wynikiem interpretacji, danymi lekarza kierującego i/lub dodatkowym polem komentarza |  |
|  | Generowanie raportów zbiorczych. Dostępne raporty standardowe i tworzone przez Użytkownika. |  |
|  | Dostęp do systemu zarządzania EKG wymaga zalogowania się i podania hasła. |  |
| Zestaw komputerowy | | |  | Tak |
|  | Siedem zestawów komputerowych: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 21,5 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna, zintegrowana platforma medyczna umożliwiająca integrację z systemem informatycznym używanym przez SP ZOZ w Sejnach, umożliwiająca również archiwizację, analizę danych wraz z automatyczną interpretacją wyników |  |
| Inne | | |  | Tak |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
|  | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez serwis (podać okres) |  |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |
| 68. | Aparat energooszczędny. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zestaw do polisomnografii -  diagnostyki i kontroli terapii zaburzeń oddychania oraz zaburzeń snu - szt.1**  **PRODUCENT:**  **KRAJ POCHODZENIA**:  **OFEROWANY MODEL**:  **ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):** | | |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
| 1 | Fabrycznie nowy, energooszczędny, skomputeryzowany system do badań polisomnograficznych (PSG) do zbierania, przetwarzania, analizy i wyświetlania danych. |  |
| 2 | Ilość dostępnych, jednocześnie rejestrowanych kanałów: min. 60 |  |
| 3 | System dostosowany do pracy w sieci szpitalnej.  Indywidualne adresy IP dla stacji głównej, komputera gromadzącego dane PSG i kamery cyfrowej. |  |
| 4 | Możliwość jednoczesnego podłączenia dedykowanych kanałów: min.: 19 odprowadzeń EEG, 2 odprowadzeń EOG, 5 odprowadzeń EMG, 5 odprowadzeń EKG i elektrody uziemienia oraz elektrod referencyjnych (M1, M2) |  |
| 5 | Graficzne oznaczenia podłączeń z punktu 6 odprowadzeń na głowicy, ułatwiające obsługę urządzenia. |  |
| 6 | Próbkowanie sygnałów:  - EEG do 2000 Hz  - min. 500 Hz dla EOG, EMG, EKG i chrapania  - min. 100 Hz dla sygnału przepływu z kaniuli i czujnika termistorowgo oraz pasów rejestrujących wysiłek oddechowy |  |
| 7 | Jednoczesna rejestracja przepływu powietrza z termistora i kaniuli |  |
| 8 | Rejestracja chrapania poprzez mikrofon umieszczany na skórze pacjenta |  |
| 9 | Czujniki pomiaru wysiłku oddechowego |  |
| 10 | Rejestracja EMG podbródkowego za pomocą min. 3 dedykowanych odprowadzeń. |  |
| 11 | Zapisy: SpO2, częstotliwości pracy serca i krzywej pulsu |  |
| 12 | Głowica podłączana do stacji głównej za pomocą kabla ze złączem umożliwiającym jej proste podłączenie do stacji, bez konieczności odłączania czujników |  |
| 13 | Możliwość zapisywania badania w czasie trwania akwizycji |  |
| 14 | Możliwość rozpoczęcia i zakończenia badania z pozycji stacji głównej bez konieczności uruchomienia aplikacji komputerowej oraz z pozycji komputera systemowego |  |
| 15 | Możliwość przeprowadzenia całego badania i rejestracji zapisu danych przy braku połączenia z komputerem systemowym. |  |
| 16 | Kontrola jakości podłączeń elektrod z pozycji komputera zbierającego dane. Jednoczesny nieprzerwany zapis kanałów elektrofizjologicznych i pomiar wartości impedancji w czasie akwizycji oraz po wykonaniu badania przy jego analizie |  |
| 17 | System nie wymaga zewnętrznego źródła zasilania (typu bateria, lub akumulator) któregokolwiek z głównych podzespołów systemu - stacja główna i głowica pomiarowa. |  |
| 18 | Zintegrowany system nadzoru i zdalnego sterowania z pozycji komputera systemowego zaoferowanego urządzenia do terapii pod kontrolą polisomnografii |  |
| 19 | Przy miareczkowaniu pod kontrolą PSG za pomocą zaoferowanych urządzeń terapeutycznych zapis kanałów terapeutycznych zintegrowany z danymi diagnostycznymi. |  |
| 20 | Cyfrowy tor audio-wideo umożliwiający pełną synchronizację cyfrowego zapisu audio-wideo z zapisem sygnałów PSG. |  |
| **Wyposażenie do systemu polisomnograficznego** | | |
| 21 | Kamera wchodząca w skład toru audio-wideo spełniająca następujące wymagania:  - praca w warunkach zaciemnienia  - możliwość nadania osobnego numeru IP i pracy w sieci  - umożliwiająca zdalne sterowanie poprzez sieć - zmiana powiększenia, obrotu obrazu itp. |  |
| 22 | System audio wchodzący w skład toru audio-wideo spełniający następujące wymagania:  - komunikacja dwukierunkowa (pacjent- pokój technika)  - synchronizacja z zapisem PSG.  Głośniki i mikrofony w zestawie. |  |
| 23 | 2 pasy wielokrotnego użytku do pomiaru wysiłku oddechowego metodą indukcyjną wraz z niezbędnymi akcesoriami. Możliwość regulacji długości. Możliwość prania. |  |
| 24 | Pulsoksymetr elastyczny silikonowy min. 2 sztuki |  |
| 25 | Czujnik rejestracji pozycji ciała |  |
| 26 | Termistor ustno-nosowy min. 2 sztuki |  |
| 27 | Czujnik różnicowy ciśnienia umożliwiający zapis przepływu powietrza i ciśnień |  |
| 28 | Mikrofon |  |
| 29 | Zestaw złotych elektrod miseczkowych |  |
| 30 | Zestaw elektrod do EKG |  |
| 31 | Kaniule nosowe min. 120 sztuk |  |
| 32 | System nadzoru i zdalnego sterowania z pozycji komputera systemowego zaoferowanych urządzeń do terapii pod kontrolą polisomnografii wraz z oprogramowaniem – 2 sztuki |  |
| 33 | 2 urządzenia do leczenia bezdechu sennego  kompatybilne z zaoferowanym systemem PSG do automatycznego miareczkowania ciśnień terapeutycznych, spełniające następujące wymagania: |  |
| Kolorowy wyświetlacz |  |
| Funkcja autotestu sprawdzająca wybrane parametry poprawności działania aparatu |  |
| Aktywna funkcja umożliwiająca zdalne wygenerowanie raportu z aparatu z podstawowymi parametrami klinicznymi i technicznymi bez konieczności zgrywania danych z karty pamięci |  |
| Zestaw akcesoriów niezbędnych do zdalnego sterowania urządzeniem z pozycji komputera zbierającego dane i jednoczesnego podłączenia go do zaoferowanego systemu do badań polisomnograficznych |  |
| Przy podłączeniu do systemu polisomnograficznego dodatkowo zintegrowany z danymi PSG zapis ciśnień, wycieków powietrza, częstości oddechów i objętości oddechowych pacjenta |  |
| 34 | Zestaw min. 3 szt. w różnych rozmiarach: masek silikonowych ustno-nosowych spełniających następujące wymagania:  - wielokrotnego użytku z możliwością sterylizacji,  - brak podpory czołowej,  - kompatybilność każdego z 3 rozmiarów poduszki silikonowej ze szkieletem maski,  - wyprowadzenie podłączenia rury łączącej maskę z aparatem na szczycie głowy pacjenta, |  |
| 35 | Zestaw komputerowy: (komputer stacjonarny, procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86, wydajność min. 6000 pkt. w benchmarku PassMark – CPU Mark https://www.cpubenchmark.net, pamięć operacyjna min. 8GB, pamięć masowa min. 128GB SSD, grafika umożliwiająca pracę dwumonitorową ze wsparciem co najmniej DirectX 12, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, obsługa rozdzielczości 1920x1080 @ 60Hz-analogowo i cyfrowo, min. 24-bitowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, obudowa małogabarytowa typu small form factor, przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, system operacyjny 64bit zgodny z systemem używanym u Zamawiającego, gwarancja min. 36 miesięcy, klawiatura i myszka USB, nagrywarka DVD +/- RW, monitor kolorowy, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą co najmniej 24 cala, matowy, antyodblaskowy, proporcje matrycy 16:9, kontrast 1000:1, rozdzielczość obsługiwana min. 1920x1080, głośniki wbudowane), drukarka laserowa monochromatyczna |  |
| **Oprogramowanie polisomnograficzne do systemu PSG** | | |
| 36 | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z oprogramowaniem Zamawiającego. Aktualizacje oprogramowania bezpłatne w czasie gwarancji i po terminie gwarancji. |  |
| 37 | Automatyczna i manualna analiza badania |  |
| 38 | Możliwość manualnej analizy w czasie trwania badania |  |
| 39 | Eksport danych do formatów cyfrowych |  |
| 40 | Brak opłaty licencyjnej za oprogramowanie |  |
| 41 | Hasło dostępu ograniczające dostęp osób trzecich do bazy danych pacjentów. |  |
| 42 | Zintegrowany interfejs do standardu elektronicznej wymiany informacji w środowiskach medycznych |  |
| 43 | Możliwość porównywania analiz tego samego badania wykonywanych przez różnych użytkowników |  |
| 44 | Filtry EKG dla kanałów neurologicznych usuwające artefakty |  |
| 45 | Rejestracja ciągłego pomiaru impedancji dla odprowadzeń kanałów elektrofizjologicznych wraz z danymi polisomnograficznymi na ekranie komputera w czasie trwania badania polisomnograficznego oraz po zgraniu badania. |  |
| 46 | Kontrola impedancji niepowodująca zaprzestania rejestracji danych |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 47 | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  |
| 48 | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  |
| 49 | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
| 50 | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
| 51 | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
| 52 | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
| 53 | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
| 54 | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
| 55 | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
| 56 | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
| 57 | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |

**Stanowisko intensywnego nadzoru kardiologicznego – szt. 3**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

**1. Łóżko z materacem przeciwodleżynowym**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** | |
|  | Zasilanie elektryczne urządzenia: 230 V 50 Hz oraz wbudowany akumulator |  | |
|  | Długość całkowita łóżka bez przedłużenia leża min. 218 cm |  | |
|  | Możliwość przedłużenia leża |  | |
|  | Szerokość całkowita łóżka przy całkowicie podniesionych lub opuszczonych barierkach min. 99 cm |  | |
|  | Regulacja elektryczna wysokości z sygnalizacją osiągnięcia wysokości minimalnej |  | |
|  | Wysokość minimalna leża mierzona od podłoża do górnej płaszczyzny segmentów leża bez materaca 39 cm |  | |
|  | Wysokość maksymalna leża mierzona od podłoża do górnej płaszczyzny segmentów leża bez materaca 77 cm |  | |
|  | Konstrukcja łóżka wykonana ze stali lakierowanej proszkowo, oparta na ramionach wznoszących w systemie trapezowym |  | |
|  | Leże podzielone na min. 4 segmenty, z czego min. 3 ruchome. Segmenty zdejmowane, ze zmywalnego tworzywa sztucznego |  | |
|  | Konstrukcja zapewniająca prześwit pod łóżkiem min. 20 cm |  | |
|  | Regulowane klamry obejmujące materac, zapobiegające jego przemieszczeniu |  | |
|  | Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców |  | |
|  | Zakres regulacji kąta nachylenia segmentu oparcia pleców w stosunku do poziomu ramy leża w zakresie 0-65° |  | |
|  | Elektryczna regulacja segmentu uda |  | |
|  | Zakres regulacji segmentu uda w stosunku do poziomu ramy leża w zakresie 0-28° |  | |
|  | Ruch wsteczny segmentu oparcia |  | |
|  | Elektryczna regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga. |  | |
|  | Elektrycznie regulowana pozycja krzesła kardiologicznego. |  | |
|  | Elektrycznie regulowana pozycja szokowa |  | |
|  | Elektrycznie regulowana pozycja horyzontalna – pozioma. |  | |
|  | Sterowanie funkcjami elektrycznymi ze sterowników wbudowanych w barierki boczne. Wszystkie przyciski membranowe, wodoodporne |  | |
|  | 4 pojedyncze antystatyczne, kółka |  | |
|  | Centralna blokada wszystkich kół jednocześnie uruchamiana jedną dźwignią |  | |
|  | Koło sterujące pod segmentem oparcia |  | |
|  | Koło sterujące od strony nóg pacjenta |  | |
|  | Barierki boczne podwójne, dzielone, poruszające się wraz z segmentami leża, zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem |  | |
|  | Barierki wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia |  | |
|  | Konstrukcja barierek bocznych z jednostopniowym mechanizmem opuszczania, umożliwiająca ich złożenie przy użyciu jednej ręki. |  | |
|  | Nieruchomy szczyt górny |  | |
|  | Dodatkowa półka na pościel |  | |
|  | Łóżko wyposażone w wieszak infuzyjny min. 4 haki |  | |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach łóżka |  | |
|  | Min. 6 uchwytów na pasy do unieruchomienia pacjenta |  | |
|  | Min. 4 gniazda na statywy infuzyjne |  | |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze min. 220 kg |  | |
| **MATERAC PRŻECIWODLEŻYNOWY** | | | |
|  | Długość materaca nadmuchanego min. 200 cm |  | |
|  | Szerokość materaca nadmuchanego min. 90 cm |  | |
|  | Grubość materaca nadmuchanego min. 17 cm |  | |
|  | Waga materaca max. 14 kg |  | |
|  | Materac trzystrefowy wyposażony w min. 24 komory powietrzne |  | |
|  | Materac w pokrowcu wodoszczelnym ze zgrzewanymi krawędziami, niealergizujący, bakteriostatyczny, grzybostatyczny |  | |
|  | Tryb transportowy na min. 10 godzin |  | |
|  | Materac pracujący w trybach ciągłego niskiego ciśnienia oraz zmiennego ciśnienia. |  | |
|  | Obciążenia robocze min. 250 kg |  | |
|  | Manualny zawór w sekcji stóp |  | |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | | |
|  | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  | | |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | | |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | | |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | | |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | | |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | | |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | | |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | | |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | | |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |  | |

**2. Zestaw do intubacji i wentylacji z workiem samorozprężalnym**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Laryngoskop światłowodowy |  |
|  | Rękojeść wielorazowa w rozmiarze C zasilana bateriami |  |
|  | Łopatki wielorazowe |  |
|  | W łopatkach wielorazowych demontowalny światłowód |  |
|  | Worek samorozprężalny dla dorosłych silikonowy z rezerwuarem tlenu, pojemność worka min. 2000 ml |  |
|  | Resuscytator z zaworem silikonowym |  |
|  | Min. dwa rozmiary masek |  |
|  | Przewód tlenowy min. 2 m |  |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | |
|  | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  | |
| 11. | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | |
| 12. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | |
| 13. | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | |
| 14. | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | |
| 15. | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | |
| 16. | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | |
| 17. | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | |
| 18. | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | |
| 19. | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | |

**3. Zestaw do szybkich oraz regulowanych przetoczeń płynów z 6-cioma pompami infuzyjnymi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
| **Pompy infuzyjne** | | |
|  | Stosowanie strzykawek 2, 5, 10, 20, 30, 50 ml. Podać typ i producenta |  |
|  | Strzykawki montowane od czoła a nie od góry pompy |  |
|  | Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy |  |
|  | Klawiatura numeryczna umożliwiająca szybkie i bezpieczne programowanie pompy |  |
|  | Wysokość pompy zapewniająca obsługę do 8 pomp, zamocowanych jedna nad drugą |  |
|  | Szybkość dozowania w zakresie 0,1-2000 ml/h |  |
|  | 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 |  |
|  | Wymagane tryby dozowania:   * Infuzja ciągła, * Infuzja bolusowa, * Infuzja profilowa, * Infuzja narastanie/ciągła/opadanie |  |
|  | Dokładność infuzji min. 2% |  |
|  | Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:   * objętość / dawka * czas lub szybkość podaży |  |
|  | Automatyczna zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. |  |
|  | 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, |  |
| **Wymagania** | | |  | | Tak |
|  | Dostępność oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków |  |
|  | Kolorowy, dotykowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia informacji. |  |
|  | Regulowane progi ciśnienia okluzji min. 12 poziomów. |  |
|  | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji |  |
|  | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego |  |
|  | System alarmów, zróżnicowanych sygnałów dźwiękowych i świetlnych, zależnie od stopnia zagrożenia |  |
|  | 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. |  |
|  | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn |  |
|  | Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu |  |
|  | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących |  |
|  | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących poprzez sieć komputerową 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,  - Archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,  - Połączenia z szpitalnymi bazami danych,  - Wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków,  - Dostępność oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami. |  |
|  | Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia. |  |
|  | Czas pracy z akumulatora min. 30 h przy infuzji 5ml/h |  |
|  | Stojak umożliwiający przemieszczanie zestawu urządzeń medycznych |  |
|  | Podstawa jezdna z możliwością blokowania kół |  |
| **Zestaw do szybkich oraz regularnych przetoczeń płynów** | | |
|  | Gruszka do pompowania powietrza wraz z zaworem spustowym oraz wskaźnikiem ciśnienia |  |
|  | Minimalny zakres ciśnienia: 0-300 mmHg |  |
|  | Możliwość umieszczenia płynów o objętości 500 lub 1000 ml |  |
|  | Mankiet z płynem umieszczone za przeźroczystą kieszenią w celu obserwacji stanu podawanego płynu |  |
|  | Element do podwieszenia |  |
| 33. | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | |
| 34. | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  | |
| 35. | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | |
| 36. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | |
| 37. | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | |
| 38. | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | |
| 39. | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | |
| 40. | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | |
| 41. | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | |
| 42. | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | |
| 43. | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | |

**4. Kardiomonitor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Kardiomonitor z wbudowanymi modułami pomiarowymi, energooszczędny. |  |
|  | Zintegrowany uchwyt do przenoszenia monitora |  |
|  | Kardiomonitor przeznaczony dla dorosłych, dzieci i niemowląt |  |
|  | Ekran kolorowy, dotykowy, antyrefleksyjny, ciekłokrystaliczny |  |
|  | Monitor zabezpieczony przed wodą |  |
|  | Przekątna ekranu min. 18” |  |
|  | Rozdzielczości ekranu min. 1280x768 pikseli |  |
|  | Obsługa wyłącznie poprzez ekran dotykowy, możliwość obsługi gołą ręką jak również w rękawiczce ochronnej |  |
|  | Wyświetlanie co najmniej 8 krzywych dynamicznych i dodatkowo możliwość wyświetlenia na ekranie kardiomonitora do 12 odprowadzeń EKG jednocześnie |  |
|  | Trendy wszystkich parametrów dla min. 72 godzin |  |
|  | System alarmów z domyślnymi progami alarmowymi dla dorosłych i dla dzieci |  |
|  | Alarmy z sygnalizacją wizualną, świetlną i dźwiękową |  |
|  | Alarmy fizjologiczne min. 3 poziomy i min. 1 poziom alarmów technicznych |  |
|  | Zasilanie 230V/ 50Hz |  |
| **Parametry monitorowane w kardiomonitorach** | | |
|  | Elektrokardiogram (EKG) – wszystkie oferowane monitory |  |
|  | Oddech (RESP) – wszystkie oferowane monitory |  |
|  | Ciśnienie krwi, nieinwazyjnie (NIBP) – wszystkie oferowane monitory |  |
|  | Saturacja (SpO2) – wszystkie oferowane monitory |  |
|  | Temperatura (TEMP) – wszystkie oferowane monitory |  |
|  | Kapnografia CO2 – wszystkie oferowane monitory |  |
| **Monitorowanie EKG** | | |
|  | Monitorowanie 7 kanałów EKG: I, II, III, aVR, aVL, aVF i V z 5 odprowadzeniowego przewodu pacjenta |  |
|  | Klasyfikacja arytmii z rozpoznaniem co najmniej: migotanie komór, asystolia, tachykardia komorowa, przedwczesne skurcze komorowe, rytm komorowy, pary, bigeminia, utrwalona tachykardia, utrwalona bradykardia, nieregularny, pauza |  |
|  | Dla 12 kanałowego EKG wyświetlanie na ekranie monitora wartości: HR/RR/osie/QT-QTc |  |
|  | Pomiar częstości pracy serca – zakres min. 15-300 uderz./min. |  |
|  | Jednoczesna analiza odcinka ST dla wszystkich monitorowanych odprowadzeń |  |
|  | Możliwość wyświetlenia zmierzonych wartości odcinka ST razem z zapisem EKG |  |
|  | Możliwość zapamiętania referencyjnego kompleksu ST |  |
|  | Możliwość regulacji położenia izolinii i punktu ST |  |
|  | Możliwość ustawienia granic alarmowych częstości akcji serca i odcinka ST |  |
| **Monitorowanie oddechu (RESP)** | | |
|  | Możliwość monitorowania respiracji u dorosłych i dzieci |  |
|  | Zakres pomiaru częstości oddechu min. 5-120 oddechów/min |  |
|  | Interwały pomiarowe min. 3, 5, 10, 15, 30, 60 minut |  |
|  | Możliwość ustawiania granic alarmowych częstości oddechu |  |
| **Monitorowanie ciśnienia tętniczego krwi, nieinwazyjnie (NIBP)** | | |
|  | Możliwość oscylometrycznego pomiaru ciśnienia krwi u dorosłych i dzieci |  |
|  | Przycisk rozpoczęcia i przerwania pomiaru |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie monitora wartości zmierzonego ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego |  |
|  | Możliwość ustawienia granic alarmowych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego |  |
|  | Tryb pracy ręczny lub automatyczny zgodny z ustawionym interwałem |  |
|  | W zestawie mankiety w rozmiarze M i L, z przewodem łączącym mankiet z monitorem |  |
| **5. Pulsoksymetr.** | | |
|  | Możliwość monitorowania saturacji u dorosłych i u dzieci |  |
|  | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej, wartości liczbowych SpO2 oraz częstości tętna |  |
|  | Zakres pomiarowy saturacji min. 30-100% |  |
|  | Zakres pomiarowy częstości tętna min. 30-240 uderzeń/min |  |
|  | Na wyposażeniu czujnik typu klips dla dorosłych – 1 szt./1 monitor |  |
| **Monitorowanie temperatury (TEMP)** | | |
|  | Możliwość dwukanałowego pomiaru temperatur i ich różnicy |  |
|  | Zakres pomiaru temperatur min. od 5 do 45°C |  |
|  | Możliwość ustawienia granic alarmowych temperatur i temperatury różnicowej |  |
|  | Na wyposażeniu każdego monitora: wielorazowy czujnik pomiaru temperatury głębokiej (do zastosowania rectalnego/ przezprzełykowego) 1 szt./1 kardiomonitor |  |
| **6. Kapnograf (CO2)** | | |
|  | Możliwość ciągłego monitorowania końcowo-wydechowego CO2 |  |
|  | Pomiar CO2 w strumieniu bocznym dla pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych |  |
|  | Możliwość wybrania końcowo-wydechowego CO2 do pomiaru respiracji |  |
|  | Prezentacja kapnogramu i wartości etCO2 na ekranie monitora |  |
|  | Zintegrowany wskaźnik płucny |  |
|  | Na wyposażeniu jednorazowe linie pomiarowe dla pacjentów zaintubowanych, dorosłych/ dzieci, monitorowanie krótkookresowe, opakowanie min. 25 szt |  |
| 55. | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | |
| 56. | Możliwość wsparcia serwisowego poprzez łącze zdalne. |  | |
| 57. | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | |
| 58. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | |
| 59. | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | |
| 60. | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | |
| 61. | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | |
| 62. | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | |
| 63. | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | |
| 64. | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | |
| 65. | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | |

**7. Aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Monitor funkcji życiowych |  |
|  | Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 8 cali i rozdzielczości min. 1024 x 600 pikseli |  |
|  | Urządzenie przeznaczone dla pacjentów dorosłych, pediatrycznych i noworodków |  |
|  | Jednoczesna prezentacja na ekranie min. sześciu parametrów |  |
|  | Monitorowanie NIBP, tętna, SpO2 oraz ciepłoty ciała na błonie bębenkowej |  |
|  | Praca minimum w trzech trybach: pomiar typu triaż bez identyfikacji pacjenta, pomiar punktowy, monitorowanie ciągłe |  |
|  | Możliwość ustawiania przez użytkownika progów alarmowych NIBP, SpO2; Alarmy w formie wizualnej i dźwiękowej, z możliwością czasowego zawieszenia i wyciszenia alarmu |  |
| **POMIAR CIŚNIENIA KRWI METODĄ NIEINWAZYJNĄ** | | |
|  | Pomiar ciśnienia krwi w trakcie inflacji mankietu |  |
|  | Typowy czas określania ciśnienia tętniczego nie dłuższy niż 15 sek. |  |
|  | Zabezpieczenie przed „przepompowaniem”, tj. powyżej 300 mmHg, +/- 15 mmHg |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia skurczowego: min. od 30 do 260 mmHg |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia rozkurczowego: min. od 20 do 220 mmHg |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia średniego: min. od 25 do 230 mmHg |  |
|  | W zestawie dwa mankiety w rozmiarach „standard” i „duży”, wykonane z tworzywa sztucznego, wykończone powłoką antybakteryjną, z możliwością dezynfekcji poprzez całkowite zanurzenie, z możliwością obrócenia przewodu o 360⁰, wyposażone w szybkozłącze (wymiana mankietu bez odkręcania przewodów) |  |
|  | Dołączone mankiety jednorazowe dla dorosłych w rozmiarze „standard” – min. 40 szt. mankietów |  |
|  | W trybie monitorowania: granice alarmowe oraz wyniki ostatniego pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego stale widoczne na ekranie głównym |  |
|  | W trybie monitorowania: możliwość dokonywania pomiarów w odstępach automatycznych lub z możliwością zaprogramowania przez użytkownika min. 4 algorytmów interwałowych |  |
| **POMIAR TEMPERATURY CIAŁA** | | |
|  | Pomiar ciepłoty ciała dokonywany bezprzewodowym, elektronicznym termometrem dousznym z podgrzewaną końcówką, pomiar wyświetlany na ekranie monitora |  |
|  | Zakres pomiaru temperatury: min. 20°C do 42°C |  |
|  | Dokładność kalibracji: 0,1°C |  |
|  | Sonda pomiarowa chroniona osłonkami usuwanymi bezdotykowo |  |
| **POMIAR SATURACJI I TĘTNA** | | |
|  | Pomiar SPO2 w zakresie min. 1 – 100% |  |
|  | W komplecie wielorazowy czujnik palcowy dla pacjentów dorosłych |  |
|  | Wyświetlanie wartości liczbowej, krzywej pletyzmograficznej, częstości tętna oraz wykresu słupkowego amplitudy tętna (do wyboru przez użytkownika) oraz opcją wskazania indeksu perfuzji PI, |  |
|  | Progi alarmowe stale widoczne na ekranie w trybie monitorowania |  |
|  | Pomiar częstości tętna w zakresie min. od 20 do 250 uderzeń na minutę |  |
| **PAMIĘĆ I ZARZĄDZANIE DANYMI PACJENTA** | | |
|  | Pamięć wykonanych pomiarów min. z ostatnich 24 godzin; automatyczne kasowanie zapisów po 24 godzinach. |  |
|  | Możliwość wprowadzania danych pacjenta przez klawiaturę alfanumeryczną na ekranie lub wyboru pacjenta z listy |  |
|  | Możliwość ręcznego wpisywania dodatkowych danych pacjenta: wzrost, waga, częstość oddechu, poziom bólu |  |
| **ZASILANIE** | | |
|  | Zasilanie urządzenia sieciowe (100–240 V, AC 50–60 Hz) i z wbudowanego akumulatora |  |
|  | Akumulator litowo-jonowy o czasie ładowania do pełnej pojemności max. 4 godz., pozwalający na wykonanie min. 45 kompletów pomiarów |  |
|  | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora stale widoczny na ekranie |  |
| **POZOSTAŁE** | | |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, energooszczędny, rok produkcji min. 2018 |  |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | |
|  | Możliwość wsparcia serwisowe poprzez łącze zdalne. |  | |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | |

**8. Fonendoskop**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
|  | Fonendoskop kardiologiczny |  |
|  | Dwustronna głowica wykonana ze stali nierdzewnej |  |
|  | Transmisja na poziomie min. 20-100 Hz w części tulejowej oraz min. 100- 1000Hz w części membranowej |  |
|  | Dwuświatłowe, jednoczęściowe przewody odsłuchowe |  |
|  | Lira łatwo dopasowująca się kształtem do indywidualnych wymagań |  |
|  | Głowica wykonana ze stali nierdzewnej |  |
|  | Lejek o średnicy min. 3 cm |  |
|  | Membrana o średnicy min. 4 cm |  |
|  | Gwarancja min. 36 miesięcy. |  |

**9. Defibrylator**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** | |
| **PARAMETRY OGÓLNE** | | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, energooszczędne. |  | |
|  | Urządzenie przenośne - waga max 8 kg (z łyżkami dla dzieci i dorosłych i kompletem akumulatorów), wbudowany uchwyt do przenoszenia |  |  |
|  | Aparat odporny na kurz i zalanie wodą |  | |
|  | Automatyczny codzienny test gotowości nie wymagający włączania defibrylatora |  | |
| **ZASILANIE** | | | |
|  | Zasilanie sieciowe 230V 50 Hz |  | |
|  | Zasilanie akumulatorowe, akumulator litowo-jonowy lub równoważny:  - min. 4 godz. ciągłego monitorowania EKG lub  - min. 100 defibrylacji z maksymalną energią |  | |
| **DEFIBRYLACJA** | | | |
|  | Dwufazowy impuls defibrylacyjny, regulacja energii w zakresie 2 – 200J |  | |
|  | Defibrylacja ręczna |  | |
|  | Kardiowersja elektryczna – synchronizacja zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu |  | |
|  | Czas ładowania do energii maksymalnej ≤10 sekund |  | |
|  | Minimum 19 dostępnych poziomów energii defibrylacji zewnętrznej |  | |
|  | Możliwość defibrylacji dzieci i dorosłych – łyżki dla dzieci i dorosłych zintegrowane. |  | |
|  | Pełne sterowanie za pomocą przycisków lub pokręteł na łyżkach defibrylacyjnych |  | |
| **EKG** | | | |
|  | Monitorowanie EKG z min. 3 odprowadzeń |  | |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca min. 30-300/min. |  | |
|  | Wzmocnienie sygnału EKG w zakresie 0,5-3,0 cm/mV |  | |
|  | Wykrywanie i wyświetlanie impulsów stymulatora implantowanego |  | |
|  | Analiza arytmii u dzieci |  | |
| **Funkcja monitorowania resuscytacji** | | | |
|  | Monitorowanie RKO z informacją zwrotną w czasie rzeczywistym o prawidłowości uciśnięć klatki piersiowej - sygnalizacja akustyczna i optyczna właściwego tempa oraz prawidłowej głębokości uciśnięć |  | |
|  | Podczas resuscytacji z zastosowaniem elektrod dla dorosłych: pomiary i wyświetlanie na ekranie w formie liczbowej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (1/min.) uciśnięć oraz graficzny wskaźnik relaksacji klatki piersiowej |  | |
|  | Podczas resuscytacji dzieci, z zastosowaniem elektrod pediatrycznych: pomiary i wyświetlanie na ekranie w formie liczbowej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (1/min.) uciśnięć oraz upływu czasu od ostatniego uciśnięcia |  | |
|  | Funkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej |  | |
|  | Wyświetlanie na ekranie krzywej uciśnięć klatki piersiowej z wyraźnym znacznikiem zalecanej głębokości uciśnięć |  | |
|  | Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnięć |  | |
| **STYMULACJA ZEWNĘTRZNA** | | | |
|  | Możliwość stymulacji dzieci i dorosłych w trybach asynchronicznym i „na żądanie” |  | |
|  | Częstość stymulacji regulowana w zakresie min. 30-180 imp/min |  | |
|  | Prąd stymulacji regulowany w zakresie min. 20-140 mA ze skokiem regulacji maks. 3 mA |  | |
| **WARUNKI GWARANCJI I SERWISU** | | | |
|  | Serwis techniczny |  | |
| **INNE** | | | |
|  | Instrukcja obsługi przy dostawie |  | |
| 30. | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy. |  | | |
| 31. | Możliwość wsparcia serwisowego poprzez łącze zdalne. |  | | |
| 32. | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  | | |
| 33. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  | | |
| 34. | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  | | |
| 35. | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  | | |
| 36. | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  | | |
| 37. | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  | | |
| 38. | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  | | |
| 39. | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  | | |
| 40. | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  | | |

**Rejestrator EKG – szt. 10**

**PRODUCENT:**

**KRAJ POCHODZENIA**:

**OFEROWANY MODEL**:

**ROK PRODUKCJI ( WYMAGANY 2018):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **OFEROWANY PARAMETR- OPIS** |
| **Rejestrator** | | |
|  | Mobilny rejestrator EKG, energooszczędny. |  |
|  | Bezprzewodowa transmisja pomiaru EKG na urządzenia mobilne |  |
|  | Pomiar jednym przyciskiem |  |
|  | Rejestracja EKG z sześciu odprowadzeniami: I, II, III, aVR, aVL, aVF |  |
|  | Wykrywanie sygnału EKG poprzez przyłożenie urządzenia do klatki piersiowej |  |
|  | Elektrody wbudowane w urządzenie |  |
|  | Możliwość ustawienia czułości i częstotliwości pomiarowej |  |
|  | Funkcja automatycznego wyłączenia |  |
|  | Próbkowanie 160 p/s 320 p/s 640 p/s |  |
|  | Czułość próbkowania min. 24 bit/próbkę |  |
|  | Zasilanie bateryjne |  |
|  | Energooszczędny |  |
| **Oprogramowanie** | | |
|  | Funkcja parowania z rejestratorem |  |
|  | Wprowadzenie danych pacjenta |  |
|  | Kontrola przylegania elektrod |  |
|  | Baza zapisanych pomiarów |  |
|  | Możliwość odczytu, analizy i diagnozy |  |
|  | Eksport badania w formatach cyfrowych |  |
| **INNE – MOBILNY Tablet na każde 5 rejestratorów** | | |
|  | Dwa tablety z ekranem o wielkości w przedziale 9,6 cala – 10,1 cala o rozdzielczości co najmniej FHD, 1920x1080 z podświetleniem, dotykowy, procesor min. 4-rdzeniowy zaprojektowany do pracy w tabletach, musi osiągać w teście GFXBench – T-REX wynik co najmniej 3100 pkt., masa nie większa niż 0,500 kg, pamięć RAM min. 4GB, pamięć wbudowana min. 32GB, wbudowany moduł GPS, karta bezprzewodowa Wi-Fi co najmniej 802.11ac, Modem LTE, Bluetooth co najmniej 4.0, obsługa karty pamięci co najmniej 128 GB, bateria wbudowana nie mniej niż 4000mAh, czas pracy na baterii min. 6 godz., gwarancja min. 36 miesiące |  |
|  | Gwarancja na oferowany system min. 36 miesięcy |  |
|  | Możliwość wsparcia serwisowego poprzez łącze zdalne. |  |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu dostawy, instalacji i podpisania protokołu odbioru. |  |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi oferowanego aparatu przeprowadzane co pół roku w okresie gwarancji  Pierwsze szkolenie przeprowadzone w ciągu dwóch dni po instalacji sprzętu. Wszystkie szkolenia personelu bezpłatne potwierdzone certyfikatami. |  |
|  | Możliwość zgłoszeń usterki 24 godz./dobę, 365 dni/rok |  |
|  | Sposób zgłaszania usterek: faksem i/lub drogą elektroniczną (podać adres/numer) |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 48 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |
|  | Nazwa, adres, kontakt telefoniczny podmiotu (podmiotów) świadczącego usługi serwisowe, dla którego wyżej określono czas reakcji na usterkę. |  |
|  | Czas wykonania skutecznej naprawy (rozumianą jako realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności przedmiotu umowy) **z użyciem** części zamiennych (licząc od momentu zgłoszenia awarii) w dniach roboczych - czas nie dłuższy niż 7 dni roboczych. |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zmawiającemu wraz z urządzeniem paszportu technicznego dla przedmiotu umowy. |  |
|  | Liczba darmowych przeglądów serwisowych w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku) – podać ilość. |  |