Załącznik nr 5 do SIWZ 13/2020

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**(ZESTAWIENIE PARAMETRÓW**

**WYMAGANYCH I PODLEGAJĄCYCH OCENIE)**

**Zadanie 1 - Kardiomonitory**

**1. Kardiomonitor**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Kardiomonitor stacjonarno-przenośny o masie nie większej niż 5 kg. | TAK |  |
| 5. | Kardiomonitor wyposażony w uchwyt służący do przenoszenia. | TAK |  |
| 6. | Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD z podświetleniem LED,  o przekątnej ekranu nie mniejszej niż 15 cali, rozdzielczości co najmniej 1024x768 pikseli. | TAK |  |
| 7. | Jednoczesna prezentacja na ekranie co najmniej 10 krzywych dynamicznych. | TAK |  |
| 8. | Trendy wszystkich mierzonych parametrów: co najmniej 100-godzinne z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta i co najmniej 1000 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 10 minut. | TAK |  |
| 9. | Zapamiętywanie zdarzeń alarmowych oraz zdarzeń wpisanych przez użytkownika – pamięć co najmniej 500 zestawów odcinków krzywych i wartości parametrów. | TAK |  |
| 10. | Kategorie wiekowe pacjentów: dorośli, dzieci i noworodki. | TAK |  |
| 11. | Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów:   1. EKG; 2. Odchylenie odcinka ST; 3. Liczba oddechów (RESP); 4. Saturacja (Spo2); 5. Ciśnienie krwi, mierzone metodą nieinwazyjną (NIBP); 6. Temperatura (T1, T2, TD), | TAK |  |
| 12. | Pomiar EKG | TAK |  |
|  | 1. Zakres częstości rytmu serca: minimum 15÷300 bpm.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Monitorowanie EKG przy wykorzystaniu przewodu 3. i 5. końcówkowego odprowadzeń. | TAK |  |
|  | 1. Dokładność pomiaru częstości rytmu: nie gorsza niż+/- 1%.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Prędkości kreślenia co najmniej do wyboru: 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25 mm/s; 50 mm/s.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG. | TAK |  |
|  | 1. Czułość: co najmniej 0,125 cm/mV; 0,25 cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2 cm/mV; 4,0 cm/mV; auto.   *wymienić.* | TAK |  |
|  | 1. Analiza odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach jednocześnie w zakresie od -2,0 do +2,0 mV. Możliwość ustawienia jednostki pomiarowej mm. | TAK |  |
|  | 1. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych | TAK |  |
|  | 1. Monitorowanie odcinka QT | TAK |  |
|  | 1. Analiza zaburzeń rytmu (co najmniej 20),  z rozpoznawaniem co najmniej następujących zaburzeń: 2. Bradykardia 3. Tachykardia 4. Asystolia 5. Tachykardia komorowa 6. Migotanie komór 7. Migotanie przedsionków 8. Stymulator nie przechwytuje 9. Stymulator nie generuje impulsów 10. Salwa komorowa 11. PVC/min wysokie | TAK |  |
| 13. | Pomiar oddechów (RESP). | TAK |  |
|  | 1. Zakres pomiaru: minimum 1-150 oddechów /min   Podać. | TAK |  |
|  | 1. Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/-2 oddech /min | TAK |  |
|  | 1. Prędkość kreślenia: co najmniej 3 mm/s; 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25mm/s, 50 mm/s.   *Podać* | TAK |  |
|  | 1. Możliwość wyboru odprowadzeń do monitorowania respiracji | TAK |  |
| 14. | Pomiar saturacji (SpO2). | TAK |  |
|  | * + - 1. Zakres pomiaru saturacji: 0÷100% | TAK |  |
|  | * + - 1. Zakres pomiaru pulsu: co najmniej 20÷300/min.   *Podać.* | TAK |  |
|  | * + - 1. Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70÷100%: nie gorsza niż +/- 3%.   *Podać.* | TAK |  |
|  | * + - 1. Funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywoływania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie, na której założony jest czujnik | TAK |  |
|  | * + - 1. Alarm desaturacji | TAK |  |
| 15. | Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną (NIBP). | TAK |  |
|  | 1. Oscylometryczna metoda pomiaru. | TAK |  |
|  | 1. Zakres pomiaru ciśnienia: co najmniej 15÷280 mmHg.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Zakres pomiaru pulsu wraz z NIBP: co najmniej 30÷300 bpm. | TAK |  |
|  | 1. Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/- 5mmHg.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Tryb pomiaru: 2. AUTO; 3. Ręczny. | TAK |  |
|  | 1. Zakres programowania interwałów w trybie AUTO: co najmniej 1÷480 minut.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Możliwość wstępnego ustawienia ciśnienia w mankiecie | TAK |  |
| 16. | Pomiar temperatury (TEMP) | TAK |  |
|  | 1. Zakres pomiarowy: co najmniej 25÷42˚C.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/- 0,1˚C.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Jednoczesne wyświetlanie co najmniej trzech wartości: 2 temperatury ciała i temperatura różnicowa | TAK |  |
| 17. | Wyposażenie kardiomonitora w akcesoria pomiarowe: | TAK |  |
|  | 1. Kabel EKG 5-odprowadzeniowy | TAK |  |
|  | 1. Przewód łączący do mankietów do pomiaru NIBP | TAK |  |
|  | 1. Mankiet do pomiaru NIBP: średni oraz duży | TAK |  |
|  | 1. Czujnik SpO2 na palec dla dorosłych typu klips | TAK |  |
|  | 1. Powierzchniowy czujnik temperatury | TAK |  |
| 18. | Obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła, przycisków oraz poprzez ekran dotykowy. | TAK |  |
| 19. | 3-stopniowy system alarmów monitorowanych parametrów. | TAK |  |
|  | 1. Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów. | TAK |  |
|  | 1. Możliwość zawieszenia stałego lub czasowego alarmów. | TAK |  |
|  | 1. Wybór czasowego zawieszenia alarmów – co najmniej 5 czasów do wyboru. | TAK |  |
|  | 1. Ustawianie różnych poziomów alarmowania dla poszczególnych parametrów. | TAK |  |
|  | 1. Ustawianie głośności sygnalizacji alarmowej (co najmniej 10 poziomów do wyboru) oraz wzorca dźwiękowej sygnalizacji (co najmniej 3 wzorce do wyboru) | TAK |  |
| 20. | Ręczne i automatyczne (na żądanie obsługi) ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta. | TAK |  |
| 21. | Funkcja analizy zmian częstości akcji serca z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach HR: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej, minimalnej oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). | TAK |  |
| 22. | Funkcja analizy NIBP z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach ciśnienia: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej za dnia, maksymalnej w nocy, minimalnej za dnia, minimalnej w nocy oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). | TAK |  |
| 23. | Zasilanie kardiomonitora z sieci elektroenergetycznej 230V AC 50Hz i akumulatora, wbudowanego w kardiomonitor. | TAK |  |
|  | 1. Czas pracy kardiomonitora, zasilanego z akumulatora (przy braku napięcia elektroenergetycznej sieci zasilającej, pomiar NIBP co 15 min): nie krótszy niż 2 godziny.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Czas ładowania akumulatora: nie dłuższy niż 5 godzin.   *Podać.* | TAK |  |
|  | 1. Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora. | TAK |  |
| 24. | W zestawie z kardiomonitorami uchwyty ścienne lub podstawy jezdne do wyboru przez Zamawiającego przed instalacją | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 10 pkt  48 m-cy – 20 pkt  60 m-cy – 30 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**2. Stacja centralnego nadzoru**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Stacja centralnego nadzoru przystosowana do podłączenia co najmniej 15 opisanych powyżej stanowisk monitorowania. | TAK |  |
| 5. | Kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej min. 22” | TAK |  |
| 6. | Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek,  z identyfikacją alarmującego łóżka. Wyciszanie alarmów  i uruchamianie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali. | TAK |  |
| 7. | Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali  i w monitorach | TAK |  |
| 8. | Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń,  z zapisem odcinków krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) - minimalna liczba zdarzeń: 1000/pacjenta | TAK |  |
| 9. | Funkcja "holterowska" – pamięć ciągłego zapisu przynajmniej 4 monitorowanych przebiegów falowych (EKG+inne) - nie tylko trendów; z ostatnich min. 240 godzin | TAK |  |
| 10. | Trendy tabelaryczne: pamięć z ostatnich min. 240 godzin | TAK |  |
| 11. | Drukarka laserowa do wydruków trendów i raportów na standardowym papierze A4; wbudowane łącze do sieci Ethernet | TAK |  |
| 12. | Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min. 20 min. | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 3 pkt  60 m-cy – 5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**Zadanie 2 - Aparaty medyczne**

**1. Aparat EEG**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **Głowica wejściowa wzmacniaczy biologicznych** |  |  |
| 5. | Ilość kanałów w układzie referencyjnym: 32 | TAK |  |
| 6. | Rozdzielczość przetworników A/D na każdy kanał: 16 bit, Pasmo od 0,1Hz do 400Hz | TAK |  |
| 7. | Impedancja wejściowa: >= 100 MΩ | TAK |  |
| 8. | Poziom szumów dla częstotliwości 0,1-70Hz: ≤ 0,65µV RMS | TAK |  |
| 9. | Współczynnik tłumienia sygnałów współbieżnych: CMRR >= 117 dB | TAK |  |
| 10. | Wbudowane przy gniazdach wejściowych głowicy EEG, dwukolorowe diody LED wskazujące impedancję. | TAK |  |
| 11. | Wbudowany w głowicę przycisk funkcyjny do sprawdzania impedancji elektrod. | TAK |  |
| 12. | Wbudowany w głowicę przycisk funkcyjny do sprawdzania impedancji elektrod. | TAK |  |
| 13. | Wyjście sygnałów elektrofizjologicznych z głowicy wzmacniaczy do jednostki rejestrującej oraz zasilanie głowicy realizowane za pomocą kabla USB bez dodatkowych konwerterów i przejściówek. | TAK |  |
| 14. | Wymiary głowicy max: 15,8x10x2,3cm. Waga głowicy max: 328gr. | TAK |  |
| 15. | **Stymulator** |  |  |
| 16. | Fotostymulator LED zamontowany na statywie jezdnym. | TAK |  |
| 17. | Regulacja siły błysku na fotostymulatorze. | TAK |  |
| 18. | Testowy przycisk do wyzwalania błysku na fotostymulatorze. | TAK |  |
| 19. | **Oprogramowanie diagnostyczne jednostki rejestrującej i jednostki do analizy i opisu.** |  |  |
| 20. | Oprogramowanie specjalistyczne działające w systemie operacyjnym MS Windows 10 Professional z wykorzystaniem rozproszonej bazy MS SQL Server. | TAK |  |
| 21. | Możliwość wsparcia zdalnych użytkowników przez system Cytrix. | TAK |  |
| 22. | Podgląd i analiza wcześniejszych fragmentów aktualnie rejestrowanego badania EEG bez konieczności zatrzymywania zapisu. | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie programu typu edytor tekstu (zapis w formacie .doc lub .docx) do przygotowania opisów EEG. Możliwość tworzenia dowolnej ilości własnych wzorców opisów automatycznie wypełnianych danymi przez oprogramowanie. | TAK |  |
| 24. | Możliwość rozbudowy o Holtera EEG z synchronicznym zapisem video bez żadnych połączeń kablowych (bezprzewodowa synchronizacja kamery i holtera EEG) oraz użycia komputera podczas rejestracji. | TAK |  |
| 25. | Automatyczna detekcja iglic i zdarzeń w czasie rzeczywistym podczas rejestracji badania (on-line)  i po badaniu (off-line) | TAK |  |
| 26. | Automatyczna analiza EEG i prezentacja następujących parametrów i trendów: CSA - Compact Spectral Array. Analiza dostępna w czasie rzeczywistym podczas rejestracji badania (on-line) i po badaniu (off-line). | TAK |  |
| 27. | Funkcja monitorowania stanu podłączenia elektrod w czasie rzeczywistym w trakcie rejestracji badania. | TAK |  |
| 28. | Funkcja alarmów wizualnych lub dźwiękowych po wystąpieniu zdarzenia w zapisie EEG. | TAK |  |
| 29. | Eksport badań do formatu EDF, XML z możliwością automatycznego usuwania danych personalnych pacjenta. Funkcja eksportu badań do odczytu i analizy EEG wraz z przeglądarką pracującą na dowolnym komputerze z systemem Windows i możliwością automatycznego usuwania danych personalnych pacjenta. | TAK |  |
| 30. | System spełniający wymagania ustawy RODO dotyczące systemów elektronicznych i systemów przechowywania podlegających ochronie danych osobowych i nt. zdrowia. Kompatybilny z usługami katalogowymi ActiveDirectory i szyfrowaniem posiadanymi przez zamawiającego. | TAK |  |
| 31. | **Konstrukcja mechaniczno-elektryczna** |  |  |
| 32. | Jednostka rejestrująca umieszczona na stoliku jezdnym z półką na monitor, komputer  i drukarkę. Wysuwana półka na klawiaturę. Głowica i fotostymulator umieszczone na statywie jezdnym. | TAK |  |
| 33. | **System komputerowy jednostki rejestrującej** |  |  |
| 34. | Procesor min. 2.8 GHz, RAM 8 GB, HDD: min. 500GB, Napęd DVD/RW,  Windows 10 Professional 64 bit. Infrastruktura sieciowa zamawiającego opiera się na systemach operacyjnych firmy Microsoft. Komercyjny pakiet biurowy z licencją biznesową. | TAK |  |
| 35. | Monitor LCD min. 24” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 | TAK |  |
| 36. | Drukarka laserowa monochromatyczna | TAK |  |
| 37. | **Akcesoria.** |  |  |
| 38. | Zestaw elektrod mostkowych – 21szt. | TAK |  |
| 39. | Zestaw kabli do elektrod mostkowych - 25szt. | TAK |  |
| 40. | Czepek do elektrod mostkowych 1 sztuka. | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 6 pkt  48 m-cy – 13 pkt  60 m-cy – 20 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**2. Aparat EMG**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **Podstawowe parametry aparatu** |  |  |
| 5. | Głowica wzmacniaczy:   1. Impedancja wejściowa:    1. > 200 MΩ w trybie różnicowym,    2. > 1000 MΩ w trybie wspólnym. 2. Poziom szumów przy zwartym wejściu w paśmie 2 Hz – 10 kHz: 0,4 µVrms. 3. Współczynnik tłumienia sygnałów współbieżnych, CMRR > 124 dB. 4. Rozdzielczość przetwarzania A/C dla wszystkich sygnałów NCS/EMG/EP: 24 bity. 5. Regulacja podstawy czasu: 0,1 ms/dz - 16 s/dz. 6. Filtr górnoprzepustowy – dolna częstotliwość graniczna (-3dB): 0,01 Hz – 3 kHz. 7. Filtr dolnoprzepustowy – górne częstotliwość graniczna (-3dB): 20 Hz – 13 kHz.   Filtr pasmowy 50 Hz (przeciwzakłóceniowy). | TAK |  |
| 6. | Stymulator prądowy:   1. Maksymalne natężenie prądu stymulującego: 100 mA 2. Czas trwania impulsu stymulującego: 0,02 - 1 ms 3. Maksymalna częstość stymulacji: 200 Hz   Stymulacja z częstością zmienianą losowo z regulacją procentowego odchylenia od zadanej częstości maksymalnej | TAK |  |
| 7. | **Budowa aparatu** | TAK |  |
| 8. | Wózek o specjalizowanej, metalowej, solidnej budowie, wyposażony w:   1. Duże ogumowane koła z blokadą w 2 kołach, 2. Wbudowany w sposób trwały komputer PC, 3. Wbudowany w sposób trwały w podstawę wózka transformator separujący 230/230V 50Hz, 4. Wychylno-obrotowe ramię dla głowicy wzmacniaczy, 5. Integralny, zamontowany trwale, statyw dla monitora LCD z regulacją w pionie, kącie obrotu i kącie nachylenia, 6. Półkę na jednostkę centralną, 7. Wysuwaną szufladę na klawiaturę PC, 8. Półkę dla drukarki, 9. Kable łączące elementy systemu ukryte wewnątrz paneli bocznych wózka, a kabel do głowicy wzmacniaczy wewnątrz ramienia głowicy. | TAK |  |
| 9. | Jednostka centralna jednomodułowa, bezpośrednio połączona z komputerem za pomocą kabla USB, z wbudowanym zespołem stymulatorów: prądowym, słuchowym AEP i wzrokowym VEP, wyposażona w:   1. Panel sterujący, wyposażony w następujące manipulatory i klawisze funkcyjne:    1. Wskaźnik zasilania i wskaźnik czuwania    2. 6 kodowanych kolorami przycisków nawigacyjnych oprogramowania    3. 12 kodowanych kolorami przycisków funkcyjnych oprogramowania    4. Przyciski regulacji parametrów prezentacji przebiegów (szybkość przesuwu / poziom czułości)    5. Przycisk stymulacji pojedynczej, przycisk stymulacji powtarzalnej i wskaźnik stymulacji    6. Pokrętło regulacji intensywności bodźca oraz przycisk resetowania intensywności bodźca    7. Przyciski zmiany czasu trwania bodźca stymulującego i przyciski zmiany częstości powtarzania bodźców    8. Pokrętło regulacji głośności dźwięku lub regulacji kursora, przycisk wyciszenia dźwięku, wskaźnik głośności i wskaźnik kursora    9. Przyciski wyboru krzywej / znacznika / wyzwalacza    10. Blok klawiatury numerycznej 2. Zespół gniazd do podłączenia: 3. Głowicy wzmacniaczy 4. Elektrody stymulującej lub aktywnej rękojeści stymulującej dla stymulacji prądowej 5. Monitora VEP i gogli VEP dla stymulacji wzrokowej 6. Zestawu słuchawkowego AEP dla stymulacji akustycznej 7. Przełącznika nożnego 8. Zewnętrznej synchronizacji | TAK |  |
| 10. | Głowica wejściowa, 3-kanałowa, jednomodułowa ze wzmacniaczami EMG/NCS/EP, bezpośrednio połączona z aparatem za pomocą kabla UTP, standard LAN, z wtykiem zabezpieczonym przed przypadkowym wypięciem kabla, zamontowana na ruchomym ramieniu wózka, wyposażona w:   1. 3 zespoły gniazd: 1 DIN i 2 TP, 2. 2 gniazda TP dla elektrody uziemiającej. | TAK |  |
| 11. | Zaawansowana rękojeść stymulująca z regulacją bodźca wyposażona w:   1. 3 wymienne końcówki do stymulacji, 2. przycisk zmiany polaryzacji wraz z dwoma wskaźnikami polaryzacji, 3. pokrętło regulacji intensywności stymulacji, 4. przycisk wyzwolenia bodźca pojedynczego lub włączenia/zatrzymania stymulacji ciągłej, 5. przycisk uruchomienia/zatrzymania uśrednienia, 6. przycisk specjalny, którego funkcja jest zależna od wykonywanego badania | TAK |  |
| 12. | Przełącznik nożny, 3 klawisze A, B, C, realizujące następujące funkcje:   1. przełącznik A zależny od programu, 2. przełącznik B: włączenie/wyłączenie stymulacji, 3. przełącznik C: wznowienie/wstrzymanie – zależnie od programu. | TAK |  |
| 13. | **Oprogramowanie diagnostyczne** |  |  |
| 14. | 1. Neurografia:    1. Przewodnictwo ruchowe,    2. Przewodnictwo czuciowe,    3. Fala F,    4. Przewodnictwo odcinkowe (inching),    5. Przewodnictwo mieszane,    6. Ruchowe potencjały wywołane (MEP) – wymaga zewnętrznego stymulatora magnetycznego. 2. Odruch H. 3. Odruch mrugania. 4. Próba męczliwości (RNS). 5. Współczulne odruchy skórne (SSR). 6. EMG Ilościowe (QEMG):    1. EMG spontaniczne (ocena czynności spoczynkowej),    2. Analiza wielu jednostek ruchowych,    3. Analiza zapisu interferencyjnego (ocena czynności wysiłkowej),    4. Analiza w trybie off-line zapisanych sygnałów EMG,       1. maksymalny czas pojedynczego zapisu: 15 minut,       2. liczba zapisów: nieograniczona,    5. Automatyczna ocena mięśni zgodnie z regułami definiowanymi przez użytkownika. 7. Specjalne funkcje oprogramowania diagnostycznego: 8. Opcjonalna możliwość pracy w sieci komputerowej z jedną lub wieloma zewnętrznymi bazami danych SQL z automatyczną synchronizacją badań oraz opcjonalną automatyczną synchronizacją ustawień. 9. Możliwość uruchomienia w dowolnym momencie dodatkowych opcji oprogramowania diagnostycznego poprzez wpisanie nowego numeru licencji. Bez konieczności restartu komputera lub instalacji jakiegokolwiek dodatkowego oprogramowania. 10. Możliwość zmiany języka oprogramowania diagnostycznego poprzez wybór języka z listy. Bez konieczności restartu komputera lub instalacji jakiegokolwiek dodatkowego oprogramowania. 11. Automatyczna archiwizacja badań z możliwością określenia po ilu dniach od wykonania i czy jedynie badania oznaczone jako zakończone będą automatycznie archiwizowane we wskazanym katalogu. | TAK |  |
| 15. | **System komputerowy** |  |  |
| 16. | Nowoczesny, wysokiej jakości skonfigurowany komputer PC:   1. Procesor min. 2,5 GHz 2. Pamięć RAM: min. 8 GB 3. Dysk twardy SSD: min. 240 GB 4. Monitor LCD min. 21,5” 5. Drukarka laserowa monochromatyczna (czarno-biała) z funkcją automatycznego wydruku dwustronnego (duplex) 6. Klawiatura i mysz komputerowa 7. Oprogramowanie: Windows 10 Professional 64 bit. Infrastruktura sieciowa zamawiającego opiera się na systemach operacyjnych firmy Microsoft. Komercyjny pakiet biurowy z licencją biznesową 8. Oprogramowanie diagnostyczne w języku polskim. | TAK |  |
| 17. | **Akcesoria** |  |  |
| 18. | 1. Jednorazowa igłowa elektroda koncentryczna, stalowa, powlekana silikonem, z wolframowym rdzeniem, niebieska, 37 x 0,46 mm (26G), powierzchnia czynna 0,07 mm2, 25 szt., 1 op. 2. Kabel ekranowany do jednorazowych koncentrycznych elektrod igłowych, długość 150 cm, wtyk DIN / Pogo Pin, 1 szt., 1 op. 3. Elektroda powierzchniowa stymulacyjna bipolarna z odłączanym uchwytem, z wkładkami filcowymi ø 7 mm oddalonymi od siebie o 23 mm, z przewodem ekranowanym 2 m, 1 szt., 2 op. 4. Elektroda powierzchniowa uziemiająca opaskowa, zielona, długość 45 cm, szerokość 2 cm, z odłączanym kablem ze złączem na zatrzask, długość 1,5 m, wtyk TP 1,5 mm, 1 szt., 1 op. 5. Elektroda powierzchniowa uziemiająca metalowa, średnica 32 mm, z kablem długości 1,2 m, wtyk TP 1,5 mm, 1 szt., 1 op. 6. Elektroda powierzchniowa obrączkowa z kablem ekranowanym 1 m, wtyk DIN, 1 szt., 1 op. 7. Jednorazowa nieżelowana elektroda powierzchniowa Ag/AgCl, powierzchnia czynna 4 x 7 mm, z kablem 8 cm, wtyk TP 0,7 mm, 50 szt., 1 op. 8. Kabel ekranowany do jednorazowych elektrod powierzchniowych, 2 m, wtyk DIN / 2 x TP 0,7 mm (czarny, czerwony), 1 szt., 1 op. 9. Opaska velcro do mocowania elektrod, 55 cm, czerwona, 3 szt., 1 op. 10. Żel przewodzący do elektrod SIGNAGEL, 250 g, tubka, 1 szt., 1 op. 11. Żel peelingujący do przygotowania skóry NuPrep, 114 g, tubka, 3 szt., 1 op. 12. Taśma samoprzylepna 3M Transpore, szerokość ok. 2,5 cm, rolka ok. 9 m, 12 szt., 1 op. 13. Taśma pomiarowa winylowa samozwijalna, po jednej stronie centymetry, po drugiej cale, 1 szt., 1 op. | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 3 pkt  60 m-cy – 5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**3. Holter EKG**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **PROGRAM ANALIZY HOLTEROWSKIEJ** |  |  |
| 5. | Oprogramowanie analizujące kompatybilne z MS Windows 10 Professional 64 bit | TAK |  |
| 6. | Obsługa rejestratorów 3- i 12-kanałowych | TAK |  |
| 7. | Akwizycja do 168 godzin zapisu EKG | TAK |  |
| 8. | Definiowanie praw dostępu i haseł dla różnych typów użytkowników | TAK |  |
| 9. | Czas odczytu danych z rejestratora i analizy w trybie automatycznym poniżej 1 min. | TAK |  |
| 10. | Tryb pracy programu retrospektywny, prospektywny lub superimpozycji | TAK |  |
| 11. | Skanowanie prospektywne metodą stronicowania lub superimpozycji z automatycznymi kryteriami zatrzymania | TAK |  |
| 12. | Możliwość zmiany kryteriów skanowania przed i w trakcie analizy retrospektywnej i prospektywnej | TAK |  |
| 13. | Możliwość zmiany kryteriów zatrzymania skanowania w trakcie analizy prospektywnej | TAK |  |
| 14. | Przeglądanie zapisu EKG metodą stronicowania lub metodą nakładania pobudzeń | TAK |  |
| 15. | Klasyfikacja nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca-pobudzeń pojedynczych, par i częstoskurczów, tachy- i bradykardii | TAK |  |
| 16. | Przeglądanie pełnego zapisu EKG z 12 odprowadzeń | TAK |  |
| 17. | Przeglądanie EKG, wzorców, tabeli arytmii, trendów i histogramów | TAK |  |
| 18. | Znakowanie kolorem poszczególnych typów pobudzeń | TAK |  |
| 19. | Nieograniczona liczba wzorców pobudzeń | TAK |  |
| 20. | Możliwość dodawania i usuwania podudzeń | TAK |  |
| 21. | Wykrywanie zaburzeń epizodów Bigemini i Trigemini | TAK |  |
| 22. | Detekcja tachykardii komorowej i nadkomorowej | TAK |  |
| 23. | Rytm minimalny, średni, maksymalny wykrywany tylko z pobudzeń normalnych lub wszystkich | TAK |  |
| 24. | Synchroniczna praca w kilku oknach jednocześnie - możliwość jednoczesnej prezentacji kilku sekcji analizy | TAK |  |
| 25. | Automatyczne wykrywanie migotania przedsionków | TAK |  |
| 26. | Ocena niedokrwienia na podstawie analizy ST w 12 odprowadzeniach EKG i możliwość edycji tych epizodów | TAK |  |
| 27. | Obliczanie i kwantyfikacja zmienności R-R | TAK |  |
| 28. | Analiza kardiostymulatorów jedno- i dwujamowych, wykrywanie błędów stymulacji | TAK |  |
| 29. | Natychmiastowy dostęp do zaznaczonych przez pacjenta fragmentów EKG na podstawie znaczników zdarzeń oraz możliwość ich edycji | TAK |  |
| 30. | Możliwość powtórnego skanowania badania przy użyciu do analizy innych odprowadzeń | TAK |  |
| 31. | Dokonywanie pomiarów amplitud załamków i czasu trwania podokresów EKG z użyciem kursorów | TAK |  |
| 32. | Identyfikacja epizodów tachykardii i bradykardii | TAK |  |
| 33. | Możliwość wyboru przykładów EKG do raportu końcowego | TAK |  |
| 34. | Możliwość automatycznego dodawania przykładów | TAK |  |
| 35. | Możliwość konfigurowania ankiety pacjenta | TAK |  |
| 36. | Możliwość konfigurowania i podglądania raportu końcowego na ekranie przed wydrukiem | TAK |  |
| 37. | Analiza QT | TAK |  |
| 38. | Możliwość wyboru korekcji QT: liniowej, Bazett’a lub Fridericia | TAK |  |
| 39. | Wybór opcji RR prior, RRc lub RR16 dla interwałów RR używanych z QTc | TAK |  |
| 40. | Trendy QT/QTc zawierające wartości minimalne, średnie i maksymalne | TAK |  |
| 41. | Trendy QT/QTc wyświetlane wspólnie z rytmem serca i trendami interwałów RR | TAK |  |
| 42. | Analiza HRV czasowa | TAK |  |
| 43. | Możliwość integracji ze szpitalnym PACS/HIS za pomocą interfejsu HL7 lub DICOM i pobieraniu worklisty. | TAK |  |
| 44. | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
| 45. | **REJESTARTOR HOLTEROWSKI 3-KANAŁOWY** |  |  |
| 46. | Rejestrator cyfrowy z pamięcią typu Flash | TAK |  |
| 47. | Zapis odprowadzeń I, II, III, AVR, AVL, AVF i V z maks. 5 elektrod | TAK |  |
| 48. | Rejestracja do 168 godzin na jednej baterii | TAK |  |
| 49. | Kontrola podłączenia elektrod | TAK |  |
| 50. | Podgląd każdego odprowadzenia EKG na ekranie LCD rejestratora | TAK |  |
| 51. | Przycisk zdarzeń pacjenta | TAK |  |
| 52. | Automatyczna rejestracja czasu rozpoczęcia badania | TAK |  |
| 53. | Wykrywanie impulsów stymulatora, min. 10.000 próbek/sekundę/kanał | TAK |  |
| 54. | Możliwość wprowadzania identyfikatora ID pacjenta | TAK |  |
| 55. | Minimum 12-bitowy przetwornik analogowo-cyfrowy | TAK |  |
| 56. | Pasmo częstotliwości rejestrowanego sygnału EKG min. Od 0,05 do 60 Hz | TAK |  |
| 57. | Zasilanie rejestratora z jednej baterii 1,5V AAA | TAK |  |
| 58. | Sygnalizacja stanu baterii | TAK |  |
| 59. | Sygnalizacja odpadnięcia elektrody | TAK |  |
| 60. | Sygnalizacja pracy rejestratora | TAK |  |
| 61. | Wymiary rejestratora poniżej 65x30x20 mm | TAK |  |
| 62. | Masa rejestratora poniżej 30g | TAK |  |
| 63. | **STANOWISKO KOMPUTEROWE** |  |  |
| 64. | Komputer typu All in One z ekranem min. 21” | TAK |  |
| 65. | Oprogramowanie: Windows 10 Professional 64 bit. Infrastruktura sieciowa zamawiającego opiera się na systemach operacyjnych firmy Microsoft. Komercyjny pakiet biurowy z licencją biznesową | TAK |  |
| 66. | Drukarka laserowa monochromatyczna | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 3 pkt  60 m-cy – 5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**4. Aparat EKG z wózkiem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Aparat EKG 12-kanałowy z analizą i interpretacją danych z badań. |  |  |
| 5. | Tryby pracy: automatyczny i ręczny. | TAK |  |
| 6. | **Bezprzewodowy moduł akwizycji sygnału EKG** | TAK |  |
| 7. | Wykonywanie pomiarów HR, PR, QRS, QT, QTc oraz pomiarów osi P, R, T. | TAK |  |
| 8. | Automatyczna interpretacja wyników badań z podaniem kryterium rozpoznania. | TAK |  |
| 9. | **Algorytm interpretacji 12-kanałowego zapisu EKG, uwzględniający wiek i płeć osoby badanej – dorosłych i dzieci od pierwszych dni życia.** | TAK |  |
| 10. | **Kolorowy ekran min. 3,9”**, rozdzielczość min. 320x240 pikseli | TAK |  |
| 11. | Możliwość podglądu w czasie rzeczywistym i po rejestracji (przed wydrukiem) do 12-tu odprowadzeń EKG jednocześnie. | TAK |  |
| 12. | **Wbudowany bufor min. 5 minut zapisu EKG** | TAK |  |
| 13. | Automatyczny wybór i wyświetlanie najlepszego pod względem jakościowym 10s odcinka z pełnego ciągłego zapisu EKG lub ostatnich 10s obserwowanego na ekranie zapisu. | TAK |  |
| 14. | Wyświetlanie na ekranie LCD: aktualnego czasu, częstości rytmu, czułości, prędkości zapisu i rodzaju filtru. | TAK |  |
| 15. | Pamięć wewnętrzna do przechowywania min. 40 zapisów EKG, wykonanych w trybie auto | TAK |  |
| 16. | Możliwość rozbudowy pamięci wewnętrznej do 200 zapisów. | TAK |  |
| 17. | Interfejs USB, umożliwiający zapis EKG na nośniku typu PenDrive. | TAK |  |
| 18. | **Pasmo przenoszenia min. 0,05 ÷ 300 Hz** | TAK |  |
| 19. | Kontrola kontaktu każdej elektrody ze skórą pacjenta. | TAK |  |
| 20. | Wyświetlanie na ekranie LCD ostrzeżeń o braku kontaktu elektrody ze skórą pacjenta. | TAK |  |
| 21. | Drukarka termiczna, wbudowana w aparat. | TAK |  |
| 22. | **Papier termiczny o szerokości 210 mm składany, perforowany, formatu A4.** | TAK |  |
| 23. | Prędkość zapisu: 5, 10, 25 i 50 mm/s. | TAK |  |
| 24. | Rozdzielczość zapisu min. 8 pkt./mm. | TAK |  |
| 25. | Jednoczesna rejestracja sygnału EKG z 3-ech, 6-ciu i 12-tu odprowadzeń. | TAK |  |
| 26. | Formaty wydruku: 3 + 1 kanał, 3 + 3 kanały, 6 kanałów, 6 + 6 kanałów, 12 kanałów. | TAK |  |
| 27. | Wydruki w trybie ręcznym: 3, 6 i 12 kanałów z konfigurowaną grupą kanałów. | TAK |  |
| 28. | Wydruk daty i godziny badania. | TAK |  |
| 29. | Czułość: 5, 10 i 20 mm/mV. | TAK |  |
| 30. | Możliwość wydruku EKG z pamięci aparatu ze zmienionymi wartościami czułości i prędkości zapisu, zmienionymi parametrami filtru i w innym formacie wydruku. | TAK |  |
| 31. | Możliwość rozbudowy o interfejs dwukierunkowej transmisji danych DICOM i XML | TAK |  |
| 32. | Filtr zakłóceń pochodzących od elektroenergetycznej sieci zasilającej. | TAK |  |
| 33. | Cyfrowe filtry zakłóceń mięśniowych i pływania linii izoelektrycznej. | TAK |  |
| 34. | Obwody wejściowe aparatu zabezpieczone przed impulsami defibrylatora. | TAK |  |
| 35. | Wykrywanie impulsów stymulatora. | TAK |  |
| 36. | **Próbkowanie min. 40 000 próbek /s / kanał.** | TAK |  |
| 37. | Rozdzielczość przetwarzania min. 20 bitów. | TAK |  |
| 38. | Moduł akwizycji sygnału EKG, wyposażony w: 10-elektrodowy (wymienny) kabel pacjenta dla 12-tu standardowych odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF,,V1, V2, V3, V4, V5, V6; | TAK |  |
| 39. | Możliwość wymiany pojedynczych odprowadzeń. | TAK |  |
| 40. | Możliwość rozbudowy aparatu o opcję 2-kierunkowej komunikacji zewnętrznej, min. LAN, WLAN, USB, modem. | TAK |  |
| 41. | Komunikacja użytkownika z aparatem w języku polskim. | TAK |  |
| 42. | Zasilanie aparatu z elektroenergetycznej sieci 230 V AC 50 Hz i z wewnętrznego bezobsługowego | TAK |  |
| 43. | Masa aparatu z akumulatorem, bez kabla pacjenta, papieru i wózka: poniżej 5,1 kg. | TAK |  |
| 44. | Mobilny wózek z wysięgnikiem | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 3 pkt  60 m-cy – 5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**Zadanie 3 - Pompy infuzyjne**

**1. Pompa infuzyjna ze stacją dokującą**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **Pompa infuzyjna strzykawkowa** |  |  |
| 5. | Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi | TAK |  |
| 6. | Strzykawka automatycznie mocowana od przodu | TAK |  |
| 7. | Funkcja prowadzenia znieczulenia zewnątrzoponowego | TAK |  |
| 8. | Napięcie co najmniej 11-16 V DC, zasilanie przy użyciu zasilacza zewnętrznego lub Stacji Dokującej | TAK |  |
| 9. | Masa pompy poniżej 2 kg | TAK |  |
| 10. | Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji na min.9 poziomach | TAK |  |
| 11. | Dokładność mechaniczna ≤±0,5% | TAK |  |
| 12. | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min. 16h przy przepływie 5ml/h; | TAK |  |
| 13. | Różne tryby infuzji: Wzrost-utrzymanie-spadek; programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki. | TAK |  |
| 14. | Funkcja programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu (np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h) | TAK |  |
| 15. | Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 2/3, 5, 10, 20 i 50/60 ml różnych typów oraz różnych producentów | TAK |  |
| 16. | Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz. | TAK |  |
| 17. | Prędkości bolusa min:   * dla strzykawki o poj.3ml =1-150 ml/h * dla strzykawki o poj.5ml =1-300 ml/h * dla strzykawki o poj.10ml =1-500 ml/h * dla strzykawki o poj.20ml =1-800 ml/h * dla strzykawki o poj.30ml =1-1200 ml/h * dla strzykawki o poj.50/60ml =1-1800 ml/h | TAK |  |
| 18. | Możliwa do ustawienia prędkość bolusa min. 0,1 - 1 800ml/h | TAK |  |
| 19. | Funkcja utworzenia Bazy Leków używanych w infuzjoterapii na terenie szpitala z możliwością zastosowania do tworzenia Bibliotek Leków na poszczególne oddziały co najmniej 50 | TAK |  |
| 20. | Biblioteka Leków zawierająca 1 200 leków z możliwością podzielenia na min.30 grup. | TAK |  |
| 21. | Czujnik zmian ciśnienia w linii - okluzji i rozłączenia linii bez konieczności stosowania specjalnych drenów | TAK |  |
| 22. | Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max; limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), funkcja wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji. | TAK |  |
| 23. | Menu w języku polskim | TAK |  |
| 24. | Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej. | TAK |  |
| 25. | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) co najmniej 0,1- 9999 ml | TAK |  |
| 26. | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 99:59 godzin | TAK |  |
| 27. | Możliwość rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb TCI | TAK |  |
| 28. | Możliwość rozszerzenia oprogramowania pompy o tryb PCA i PCEA | TAK |  |
| 29. | Opcjonalna możliwość bezprzewodowej komunikacji pomp z komputerem poza stacją dokującą. | TAK |  |
| 30. | Tryb przejęcia- TakeOverMode - automatyczne przejmowanie infuzji przez kolejną pompę natychmiast po zakończeniu infuzji w poprzedniej | TAK |  |
| 31. | Maksymalny pobór mocy przez jedną pompę 10W | TAK |  |
| 32. | **Stacja dokująca** |  |  |
| 33. | System szybkiego mocowania pomp do stacji dokującej bez przerywania przepływu | TAK |  |
| 34. | Możliwość rozbudowy stacji o interfejs do komunikacji z komputerem za pomocą Ethernetu - złącze RJ45. | TAK |  |
| 35. | Możliwość dowolnej konfiguracji ilości pomp strzykawkowych i objętościowych w stacji dokującej przy każdym stanowisku pacjenta | TAK |  |
| 36. | Mocowanie stacji dokującej do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania | TAK |  |
| 37 | Statyw medyczny umożliwiający mocowanie stacji dokującej | TAK |  |
| 38. | Oprócz mocowania uchwyt do przenoszenia modułu | TAK |  |
| 39. | Stacja umożliwiająca zamocowanie do 4 pomp infuzyjnych | TAK |  |
| 40. | Możliwość współpracy z Systemem do kontrolowanej insulinoterapii | TAK |  |
| 41. | Możliwość rozbudowy o tryb komunikacji z Systemami PDMS (System Zarządzania Danymi Pacjentów) | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 10 pkt  48 m-cy – 20 pkt  60 m-cy – 35 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**Zadanie 4 - Defibrylatory**

**1. Defibrylator**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji. | TAK |  |
| 5. | Ekran kolorowy typu TFT o przekątnej minimum 7’’. | TAK |  |
| 6. | Możliwość wyświetlania na ekranie 3 krzywych dynamicznych. | TAK |  |
| 7. | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej. | TAK |  |
| 8. | Dwufazowa fala defibrylacji. | TAK |  |
| 9. | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J. | TAK |  |
| 10. | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej. | TAK |  |
| 11. | Czas ładowania do energii maksymalnej 200J  max. 5 sekund. | TAK |  |
| 12. | Możliwość wyboru jednego spośród min. 20 poziomów energii defibrylacji. | TAK |  |
| 13. | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodny z aktualnymi wytycznymi PRC 2010. | TAK |  |
| 14. | Energia defibrylacji w trybie AED min. od 100 do 360 J. | TAK |  |
| 15. | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią. | TAK |  |
| 16. | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED  za pomocą elektrod jednorazowych. | TAK |  |
| 17. | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej. | TAK |  |
| 18. | Wydzielony na defibrylatorze przycisk rozładowania energii. | TAK |  |
| 19. | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych. | TAK |  |
| 20. | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta na ekranie defibrylatora. | TAK |  |
| 21. | Możliwość wykonania kardiowersji. | TAK |  |
| 22. | Monitorowanie EKG min. z 3 odprowadzeń. | TAK |  |
|  | a. Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-350 B/min. | TAK |  |
|  | b. Wzmocnienie sygnału: x0,25; x0,5; x1; x2; x4. | TAK |  |
| 23. | Stymulacja zewnętrzna nieinwazyjna. | TAK |  |
|  | 1. tryby stymulacji: sztywny i na żądanie. | TAK |  |
|  | 1. natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 5 do 200 mA. | TAK |  |
|  | 1. zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 40 do 170 imp/min. | TAK |  |
| 24. | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych | TAK |  |
| 25. | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie | TAK |  |
| 26. | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów. | TAK |  |
| 27. | Wbudowana drukarka termiczna. | TAK |  |
| 28. | Papier do drukarki o szerokości min. 50 mm. | TAK |  |
| 29. | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 3 krzywych. | TAK |  |
| 30. | Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 72 godzinne trendy, 24 godz. ciągły zapis EKG. | TAK |  |
| 31. | Eksport danych za pomocą pamięci typu Pendrive. | TAK |  |
| 32. | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności  w czasie do 3 godzin. | TAK |  |
| 33. | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci. | TAK |  |
| 34. | Akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci  z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi. | TAK |  |
| 35. | Czas pracy na bateriach dla urządzenia min. 150 minut monitorowania. | TAK |  |
| 36. | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230 V. | TAK |  |
| 37. | Możliwość wykonania min. 200 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach. | TAK |  |
| 38. | Programowanie automatycznie codziennie wykonywanego testów bez włączenia defibrylatora przy zamontowanych akumulatorach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test). | TAK |  |
| 39. | Masa defibrylatora z akumulatorem i łyżkami max. 6 kg. | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 5 pkt  48 m-cy – 10 pkt  60 m-cy – 17,5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**2. Defibrylator AED**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Defibrylator AED prowadzi ratownika przez wszystkie etapy BLS/AED | TAK |  |
| 5. | Wyposażony w przewodnik głosowy w języku polskim | TAK |  |
| 6. | Bardzo bezpieczny w użyciu, automatycznie analizuje i prawidłowo rozpoznaje zapis EKG | TAK |  |
| 7. | Automatycznie przeprowadza autotesty informujące o gotowości urządzenia do pracy | TAK |  |
| 8. | Pełna kompatybilność - adapter do elektrod umożliwia przepięcie do defibrylatorów jeżdżących w ambulansach | TAK |  |
| 9. | Wysoka odporność na warunki zewnętrzne, w tym działanie wody (min. IP54 wg. IEC 529) | TAK |  |
| 10. | Odporność na wstrząs i wibracje | TAK |  |
| 11. | Niskoenergetyczna technologia dwufazowa generowania impulsu o potwierdzonej skuteczności. | TAK |  |
| 12. | Możliwość szybkiej i prostej aktualizacji oprogramowania w przypadku zmiany wytycznych ERC | TAK |  |
| 13. | Wyposażony w metronom, wspomagający akustycznie prawidłowe tempo ucisków klatki piersiowej podczas resuscytacji | TAK |  |
| 14. | Typ defibrylatora: półautomatyczny; uruchomienie i zakończenie pracy urządzenia następuje przez wciśnięcie jednego przycisku. Krok po kroku prowadzi ratownika przez etapy pierwszej pomocy. | TAK |  |
| 15. | Defibrylator wyposażony jest tylko w dwa przyciski, dzięki czemu obsługa urządzenia jest niezwykle czytelna i prosta: uruchamiający urządzenie i inicjujący wyładowanie | TAK |  |
| 16. | Błyskający wskaźnik statusu informujący o stanie gotowości urządzenia | TAK |  |
| 17. | Brak wyświetlacza EKG | TAK |  |
| 18. | Brak pokrywy, przesuwających elementów, rysunków które mogłyby zdezorientować „ratownika” | TAK |  |
| 19. | Możliwość przechowywania AED z podłączonymi elektrodami | TAK |  |
| 20. | Defibrylacja: dorośli i dzieci (1-8 lat) | TAK |  |
| 21. | W zestawie: defibrylator z baterią nieładowalną 7 letnią, bateria pomocnicza 9 V zasilająca wskaźnik statusu urządzenia, komplet elektrod dla dorosłych, komplet elektrod dla dzieci, kartę szybkiej obsługi, zestaw uzupełniający pierwszej pomocy do AED: (Zestaw uzupełniający pierwszej pomocy do AED składa się z maseczki do sztucznego oddychania, maszynki do golenia, dwóch par rękawiczek winylowych i gazika do dezynfekcji) | TAK |  |
| 22. | Wymiary: max. 22 x 30 x 7 cm | TAK |  |
| 23. | Waga max. 1,9 kg | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 5 pkt  48 m-cy – 10 pkt  60 m-cy – 17,5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**Zadanie 5 - Respiratory**

**1. Respirator stacjonarny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **Parametry ogólne** |  |  |
| 5. | Oznaczenie znakiem CE | TAK |  |
| 6. | Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
| 7. | Respirator na podstawie jezdnej z blokadą kół | TAK |  |
| 8. | Zasilanie podstawowe z sieci elektrycznej 230V, 50 Hz | TAK |  |
| 9. | Wyposażony we własne, wbudowane w część główną respiratora, niezależne od sieci centralnej źródło powietrza medycznego zapewniające pracę w całym zakresie trybów wentylacji i nastaw. | TAK |  |
| 10. | Cicha praca urządzenia przy typowych nastawach wentylacji ≤ 48dB | TAK |  |
| 11. | Zasilanie awaryjne respiratora na minimum 45 minut pracy wraz z wbudowanym źródłem powietrza medycznego. | TAK |  |
| 12. | Możliwość rozbudowy zasilania awaryjnego do minimum 3 godzin pracy niezależnej od sieci elektrycznej | TAK |  |
| 13. | Gwarancja producenta na wbudowaną turbinę min. 8 lat, niezależna od udzielonej gwarancji na pozostałe podzespoły | TAK |  |
| 14. | Zasilanie w sprężony tlen z instalacji centralnej pod ciśnieniem w zakresie nie mniejszym niż 2,8 - 5,5 bar | TAK |  |
| 15. | Respirator przystosowany do pracy z nawilżaczem aktywnym lub wymiennikiem wilgoci typu FHME ("sztuczny nos") | TAK |  |
| 16. | Możliwość zasilania w tlen z koncentratora tlenu |  |  |
| 17. | **Tryby wentylacji** |  |  |
| 18. | Wentylacja objętościowo kontrolowana w trybach CMV, AC, VC-SIMV, | TAK |  |
| 19. | Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana w trybiach typu: BIPAP, BiLevel, DuoPAP | TAK |  |
| 20. | Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem Pc\_AC | TAK |  |
| 21. | Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe/ Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP / CPAP | TAK |  |
| 22. | Wentylacja nieinwazyjna przez maskę NIV dostępna we wszystkich trybach wentylacji | TAK |  |
| 23. | Automatyczne westchnienia z regulacją parametrów westchnień, z regulacją poziomu PEEP | TAK |  |
| 24. | Wentylacja bezdechu z regulacją parametrów | TAK |  |
| 25. | Oddech ręczny, ręczne przedłużenie fazy wdechu | TAK |  |
| 26. | Możliwość rozbudowy o obowiązkową objętościową wentylację minutową typu MMV | TAK |  |
| 27. | Tryb wentylacji APRV | TAK |  |
| 28. | Automatyczna funkcja pre i post oxygenacji do toalety oskrzeli | TAK |  |
| 29. | Terapia O2 wysokimi przepływami minimum 55 l/min | TAK |  |
| 30. | Funkcja automatycznej adaptacji przepływu wdechowego typu AutoFlow w celu uzyskania jak naniższego ciśnienia wdechowego w trybach wentylacji z kontrolowaną objętością | TAK |  |
| 31. | Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej | TAK |  |
| 32. | **Parametry regulowane** |  |  |
| 33. | Częstość oddechów w zakresie min. 3 - 80 l/min | TAK |  |
| 34. | Objętość pojedynczego oddechu w zakresie min 50 - 2000 ml | TAK |  |
| 35. | Ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych w zakresie min. 5 - 90 cm H20 | TAK |  |
| 36. | Ciśnienie wspomagania PSV w zakresie min. 0 - 30 cm H20 powyżej PEEP | TAK |  |
| 37. | Ciśnienie PEEP / CPAP w zakresie min. 0 - 35 cm H20 | TAK |  |
| 38. | Czas wdechu dla oddechów VCV regulowany w zakresie min. 0,2 - 8,0 sek. | TAK |  |
| 39. | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie min. 21 -100% | TAK |  |
| 40. | Płynna regulacja czasu lub współczynnika przyspieszenia przepływu dla oddechów ciśnieniowo kontrolowanych i wspomaganych | TAK |  |
| 41. | Przepływowe wyzwalanie wdechu, czułość przepływowa: minimalny zakres czułości triggera 1-10 l/min | TAK |  |
| 42. | Automatyczny dobór wartości przepływu w zależności od nastawionych parametrów wentylacji, maksymalny przepływ szczytowy nie mniej niż  200  l/min | TAK |  |
| 43. | Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybach ze wspomaganiem oddechu, minimalny zakres 10 – 60 % szczytowego przepływu | TAK |  |
| 44. | **Parametry monitorowane** |  |  |
| 45. | Aktualnie stosowany tryb wentylacji | TAK |  |
| 46. | Rzeczywista całkowita częstość oddychania | TAK |  |
| 47. | Częstość oddechów spontanicznych | TAK |  |
| 48. | Objętość pojedynczego oddechu | TAK |  |
| 49. | Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV | TAK |  |
| 50. | Wentylacja minutowa spontaniczna | TAK |  |
| 51. | Wentylacja minutowa, udział procentowy lub objętość przecieku | TAK |  |
| 52. | Czas trwania fazy plateau wdechowego | TAK |  |
| 53. | Szczytowe ciśnienie wdechowe | TAK |  |
| 54. | Ciśnienie średnie | TAK |  |
| 55. | Ciśnienie fazy plateau | TAK |  |
| 56. | Podatność statyczna lub dynamiczna płuc, oporność | TAK |  |
| 57. | Integralny pomiar stężenia tlenu | TAK |  |
| 58. | Temperatura gazów oddechowych wyświetlana na ekranie sterującym respiratora | TAK |  |
| 59. | Możliwość rozbudowy o zintegrowany pomiar CO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. | TAK |  |
| 60. | **Prezentacja graficzna** |  |  |
| 61. | Prezentacja i obsługa nastaw na pojedynczym (jedna matryca), wbudowanym, kolorowym dotykowym, minimum 12 calowym ekranie krzywych oddechowych minimum: ciśnienie czas, przepływ/czas, objętość/czas | TAK |  |
| 62. | Szybki start wentylacji z prekonfigurowanymi nastawami wentylacji w oparciu o podany przez użytkownika wzrost pacjenta (automatycznie wyliczone IBW) | TAK |  |
| 63. | Trendy z minimum 10 dni | TAK |  |
| 64. | **Pozostałe wymagania** |  |  |
| 65. | W komplecie 25 szt. jednorazowych dwuramiennych obwodów oddechowych pacjenta oraz 10 szt. jednorazowych zastawek wydechowych | TAK |  |
| 66. | 5 szt. czujników przepływu do dezynfekcji | TAK |  |
| 67. | Możliwość doposażenia respiratora w mobilny system zaopatrzenia w tlen, min 2 butle. Uchwyt sprzęgany z respiratorem, certyfikowany przez producenta respiratora | TAK |  |
| 68. | Możliwość doposażenia respiratora w uchwyt łączący respirator z łóżkiem pacjenta | TAK |  |
| 69. | W komplecie pneumatyczny nebulizator do wziewnego podawania leków synchronizowany z wdechem pacjenta sterowany z kokpitu respiratora | TAK |  |
| 70. | Możliwość wyboru stosowanego sposobu nawilżania w celu zwiększenia dokładności pomiarów | TAK |  |
| 71. | Płuco testowe | TAK |  |
| 72. | W komplecie regulowany uchwyt do obwodów pacjenta | TAK |  |
| 73. | Polski interfejs i oprogramowanie aparatu. | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 10 pkt  48 m-cy – 20 pkt  60 m-cy – 30 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**2. Respirator transportowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | **Parametry ogólne** |  |  |
| 5. | Respirator do ratunkowej terapii oddechowej (wewnątrz i zewnątrz szpitalny) | TAK |  |
| 6. | Respirator do terapii oddechowej w trakcie transportu szpitalnego | TAK |  |
| 7. | Odporny na wstrząsy | TAK |  |
| 8. | Odporny na zmiany temp. w zakresie minimum od -20 do 50ºC | TAK |  |
| 9. | Zasilanie gazowe w tlen z butli o ciśnieniu roboczym min. od 2,8 do 6,0 bar | TAK |  |
| 10. | Zasilanie z wewnętrznego akumulatora na min. 8 godz. | TAK |  |
| 11. | Możliwość rozbudowy o zasilanie z zewnętrznego źródła DC o napięciu 12 lub 24 V | TAK |  |
| 12. | Zasilanie AC 220 /230V | TAK |  |
| 13. | Waga maksymalna respiratora (podstawowej jednostki z akumulatorem) do 4 kg. | TAK |  |
| 14. | Kompletny system do podłączenia butli z ochroną reduktora, torba na akcesoria, pasek do przenoszenia | TAK |  |
| 15. | Możliwość rozbudowy o dedykowany system zawieszenia respiratora wraz z uchwytem na ścianie budynku lub jednostki transportu sanitarnego | TAK |  |
| 16. | **Tryby wentylacji** |  |  |
| 17. | CMV - objętościowo kontrolowana | TAK |  |
| 18. | VC-AC - objętościowo kontrolowana | TAK |  |
| 19. | VC-SIMV/PS- objętościowo kontrolowana | TAK |  |
| 20. | Możliwość rozbudowy o tryb PC-BIPAP/PSV - wspomaganie ciśnieniowe, ciśnieniowo kontrolowany | TAK |  |
| 21. | SPN-CPAP/PEEP | TAK |  |
| 22. | NIV dostępna minimum w trybach CPAP, SPN-CPAP | TAK |  |
| 23. | Tryb RKO dostępny bezpośrednio z ekranu głównego lub wydzielonego klawisza | TAK |  |
| 24. | **Alarmy** |  |  |
| 25. | Niskiego ciśnienia gazów zasilających | TAK |  |
| 26. | Rzeczywistej częstości oddechów – Tachyppnoe | TAK |  |
| 27. | Za wysokiego ciśnienia szczytowego wdechu | TAK |  |
| 28. | Rozłączenia | TAK |  |
| 29. | Alarm niskiej/ wysokiej wentylacji minutowej | TAK |  |
| 30. | Alarm przecieku w układzie pacjenta | TAK |  |
| 31. | Alarm bezdechu | TAK |  |
| 32. | **Inne wymagania** |  |  |
| 33. | Tryb gotowości do pracy (natychmiastowe uruchomienie wentylacji z ustawionymi uprzednio parametrami) | TAK |  |
| 34. | Możliwość rozbudowy o zintegrowane w respiratorze pomiar CO2 wraz z prezentacją parametrów na ekranie respiratora | TAK |  |
| 35. | Możliwość rozbudowy o transmiję danych (bezprzewodowo i przez USB) | TAK |  |
| 36. | Kompletny uchwyt do zamocowania i przenoszenia respiratora, ewentualnej butli z reduktorem i akcesoriów | TAK |  |
| 37. | Reduktor do butli z tlenem kompatybilny z oferowanym respiratorem z drenem O2 do podłączenia do respiratora | TAK |  |
| 38. | Dren gazowy O2 długości 3 m do podłączenia do centralnej instalacji (AGA) z końcówką typu Quick do podłączenia do respiartora | TAK |  |
| 39. | Układ oddechowy dla dorosłych: 5 kompletów jednorazowych | TAK |  |
| 40. | 1 układ oddechowy dla dorosłych dł 1,5 metra | TAK |  |
| 41. | Informacja o aktualnym zużyciu gazu napędowego (O2) na ekranie respiratora | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 3 pkt  60 m-cy – 5 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**Zadanie 6 - Różny sprzęt medyczny**

**1. Aparat do pomiaru ciśnienia krwi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | W pełni automatyczny proces pomiaru ciśnienia na ramieniu. | TAK |  |
| 5. | Prosta obsługa za pomocą tylko jednego przycisku. | TAK |  |
| 6. | Detekcja arytmii z oceną stopnia wykrytych nieregularności rytmu. | TAK |  |
| 7. | System inteligentnego i optymalnego pompowania powietrza - bez ponownego pompowania. | TAK |  |
| 8. | Wskaźnik poruszeń podczas pomiaru pomaga uniknąć nieprawidłowych pomiarów. | TAK |  |
| 9. | Duży i wyraźny 3 cyfrowy wyświetlacz. | TAK |  |
| 10. | Pamięć 60 pomiarów z długoterminowym profilem. | TAK |  |
| 11. | Skala oceny ciśnienia tętniczego w pełnej zgodności z zaleceniami WHO. | TAK |  |
| 12. | Uniwersalny rozmiar mankietu 22-42 cm pasujący również dla osób otyłych. | TAK |  |
| 13. | Dodatkowe wyliczenie średnich wartości ciśnienia oraz pulsu. | TAK |  |
| 14. | Automatyczne wyłączenie po 1 minucie bezczynności. | TAK |  |
| 15. | Załączone 4 baterie AA, karta pomiaru ciśnienia oraz etui materiałowe. | TAK |  |
| 16. | Możliwość zasilania przez [zasilacz](https://diamedica.pl/product-pol-113-Zasilacz-sieciowy-do-cisnieniomierzy-Boso-Medicus.html) ścienny | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 0,3 pkt  48 m-cy – 0,6 pkt  60 m-cy – 1 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**2. Pulsoksymetr**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej co najmniej 2.4” i rozdzielczości 320x240 |  |  |
| 5. | Tryby pracy: monitorowanie oraz wyrywkowa kontrola | TAK |  |
| 6. | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej, wartości saturacji, częstości pulsu | TAK |  |
| 7. | Wyświetlanie wskaźnika amplitudy tętna | TAK |  |
| 8. | Zakres pomiarowy %SpO2 co najmniej od 1 do 100%, częstości pulsu od 20 do 300 P/min | TAK |  |
| 9. | Rozdzielczość SpO2 1%, dokładność pomiaru minimum ±3% w zakresie 70-100% | TAK |  |
| 10. | Czas odświeżania 1s | TAK |  |
| 11. | Możliwość współpracy z czujnikami Nellcor | TAK |  |
| 12. | Alarmy: | TAK |  |
| a) | sygnalizacja dźwiękowa i wizualna, 3 poziomy ważności | TAK |  |
| b) | ustawianie dolnej i górnej granicy alarmowej saturacji | TAK |  |
| c) | ustawianie dolnej i górnej granicy alarmowej częstości pulsu | TAK |  |
| 13. | Zasilanie: | TAK |  |
| a) | z sieci prądu zmiennego | TAK |  |
| b) | z wewnętrznego akumulatora - czas pracy co najmniej 20 godziny, czas ładowania do 100% pojemności maksimum 2 godziny | TAK |  |
| c) | z wewnętrznych baterii – czas pracy co najmniej 36 godzin | TAK |  |
| 14. | Na wyposażeniu czujnik SpO2 dla dorosłych | TAK |  |
| 15. | Waga urządzenia z wewnętrznym akumulatorem < 300 g | TAK |  |
| 16. | Ochrona pulsoksymetru przed przedostaniem się płynu i ciał stałych co najmniej IPX2 | TAK |  |
| 17. | Możliwość przesyłania danych do komputera osobistego poprzez przewód lub port podczerwieni | TAK |  |
| 18. | Wysyłanie danych do komputera w czasie rzeczywistym poprzez adapter podczerwieni | TAK |  |
| 19. | Zapamiętywanie co najmniej 4000 zestawów danych od co najmniej 90 pacjentów | TAK |  |
| 20. | Zapamiętywanie trendów monitorowanych parametrów co najmniej 90 godzin przy rozdzielczości 2 sekundy | TAK |  |
| 21. | Obsługa poprzez menu w języku polskim | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 1 pkt  48 m-cy – 2,5 pkt  60 m-cy – 4 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**3. Płuczka dezynfektor basenów i kaczek**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Wymiary zewnętrzne urządzenia nie większe niż:  - głębokość 555 mm  - szerokość 450 mm  - wysokość 855 mm | TAK |  |
| 5. | Komora urządzenia głęboko tłoczona, bez spawów o wymiarach:  - głębokość 280 mm +/- 5%  - szerokość 380 mm +/- 5%  - wysokość 460 mm +/- 5% | TAK |  |
| 6. | Możliwość zawieszenia na ścianie lub ustawienia na podłodze | TAK |  |
| 7. | Komora myjąca, drzwi komory od strony wewnętrznej, wytwornica pary, zbiornik wody, skraplacz wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 316 lub lepszej gatunkowo | TAK |  |
| 8. | Panele zewnętrzne, rama wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 304 lub lepszej gatunkowo | TAK |  |
| 9. | Automatyczna dezynfekcja komory, dyszy myjących, orurowania, wytwornicy pary, skraplacza, zbiornika wody oraz pompy płuczącej podczas każdego cyklu | TAK |  |
| 10. | Pojemność komory myjącej: co najmniej basen z pokrywką lub 2 kaczki | TAK |  |
| 11. | Automatyczne opróżnianie wszystkich naczyń wewnątrz komory myjącej | TAK |  |
| 12. | Mycie realizowane przez co najmniej 11 dysz myjących, w tym 7 wirujących | TAK |  |
| 13. | Drzwi komory myjącej otwierane i zamykane automatycznie po wciśnięciu przycisku na panelu sterowania. | TAK |  |
| 14. | Uszczelka drzwi wykonana z trwałej gumy odpornej na wysoką temperaturę oraz środki myjące i dezynfekcyjne. Niedopuszczalna uszczelka labiryntowa, która nie zabezpiecza przed wydostawaniem się aerozoli z komory. | TAK |  |
| 15. | Możliwość wyboru programu automatycznie uruchamianego po zamknięciu drzwi | TAK |  |
| 16. | Drzwi komory oraz komora myjąca izolowane akustycznie i termicznie | TAK |  |
| 17. | Zużycie energii elektrycznej podczas cyklu mycia i dezynfekcji basenów nie większe niż 0,5 kWh przy podłączeniu do wody zimnej i ciepłej | TAK |  |
| 18. | Blokada drzwi przez cały czas trwania cyklu | TAK |  |
| 19. | Wbudowana pompa płucząca o wydajności nie mniejszej niż 290 litrów / minutę | TAK |  |
| 20. | Suszenie poprzez zjawisko konwekcji i ekonomiczny kondensator skraplający parę wodną z komory urządzenia | TAK |  |
| 21. | Automatyczne dozowanie środka płucząco-zmiękczającego poprzez pompę dozującą | TAK |  |
| 22. | Miejsce na 5-litrowy pojemnik ze środkiem płucząco-zmiękczającym wewnątrz urządzenia. | TAK |  |
| 23. | Urządzenie wyposażone w lancę ssącą i czujnik niskiego poziomu środka płucząco-zmiękczającego | TAK |  |
| 24. | Sterownik mikroprocesorowy z dwuwierszowym ekranem LCD oraz klawiaturą membranową odporną na środki czyszczące i dezynfekcyjne | TAK |  |
| 25. | Komunikaty na ekranie sterownika w języku polskim | TAK |  |
| 26. | W czasie cyklu na ekranie wyświetlane informacje o aktualnym programie, fazie cyklu, aktualnej temperaturze w komorze, czasie do końca procesu oraz graficzny wskaźnik postępu cyklu. | TAK |  |
| 27. | Wizualna sygnalizacja błędów na ekranie sterownika oraz migającą czerwoną diodą. | TAK |  |
| 28. | Dezynfekcja termiczna sterowana cyfrowo temperaturą oraz czasem, możliwość ustawienia dezynfekcji A0=6000 | TAK |  |
| 29. | Pięć programów z możliwością modyfikacji | TAK |  |
| 30. | Zużycie wody podczas cyklu mycia i dezynfekcji basenów nie większe niż 25 litrów | TAK |  |
| 31. | Wbudowana elektryczna wytwornica pary o mocy co najmniej 9 kW | TAK |  |
| 32. | Całkowita moc przyłączeniowa urządzenia nie większa niż 10 kW | TAK |  |
| 33. | Całkowity czas cyklu mycia i dezynfekcji basenów nie większy niż 8 minut | TAK |  |
| 34. | Zasilanie prądem 3-fazowym 400V, 50Hz | TAK |  |
| 35. | Podłączenie do wody zimnej i ciepłej w celu redukcji zużycia prądu przez urządzenie | TAK |  |
| 36. | Syfon odpływu poziomy lub pionowy o średnicy co najmniej Ø100 | TAK |  |
| 37. | Natężenie hałasu pochodzącego z urządzenia nie większe niż 50 dB(A) | TAK |  |
| 38. | Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem wody w instalacji wodociągowej wg PN-EN 1717 lub równoważnej | TAK |  |
| 39. | Urządzenie zgodne z normą PN-EN 15883-3 lub równoważną | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 4 pkt  48 m-cy – 8 pkt  60 m-cy – 12 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

**4. Siedzący wózek transportowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WARTOŚĆ GRANICZNA/ OCENA PUNKTOWA** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2020, urządzenie nowe, nieużywane | TAK |  |
| **Dane sprzętu medycznego** | |  |  |
| 4. | Wózek do transportu chorych w pozycji siedzącej do użytku w pomieszczeniach na terenie szpitala | TAK |  |
| 5. | Wózek posiadający konstrukcję modułową, możliwość rozbudowy i modyfikacji wózka | TAK |  |
| 6. | Boczne podłokietniki wykonane z wytrzymałego tworzywa sztucznego z możliwością ich odchylania i wyciągania. Sześć punktów mocowania podłokietnika do ramy | TAK |  |
| 7. | Widełki z wytrzymałego tworzywa sztucznego | TAK |  |
| 8. | Hamulce z systemem sprężynowym | TAK |  |
| 9. | Możliwość wyboru szerokości siedziska wózka z min. 5 różnych wersji mieszczących się w zakresie min od 39 do 48 cm | TAK |  |
| **Inne** | |  |  |
| 1. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, paszport techniczny. | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez obie strony (podać liczbę miesięcy) | 24 m-ce – 0 pkt  36 m-cy – 6 pkt  48 m-cy – 12 pkt  60 m-cy – 18 pkt |  |
| 3. | Przeglądy okresowe w okresie trwania gwarancji na koszt dostawcy, zgodnie z zaleceniami producenta. Przeglądy wykonywane w siedzibie szpitala. | TAK |  |
| 4. | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża okres gwarancji. | TAK |  |
| 5. | Czas podjęcia naprawy do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy. | TAK |  |
| 6. | W przypadku, gdy naprawa urządzenia (lub jego części) przedłuża się ponad 60 dni lub pomimo wykonania 3 napraw urządzenia (lub jego części) nie uda przywrócić się do pełnej sprawności urządzenie (lub jego część) podlega wymianie na nowe wolne od wad. | TAK |  |
| 7. | W przypadku, gdy w okresie 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia konieczności przeprowadzenia naprawy przedmiot umowy nie odzyska sprawności, Wykonawca, począwszy od 6 dnia roboczego, obowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres 10 lat. | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni pełny autoryzowany serwis przez uprawnioną jednostkę gwarantująca skuteczną interwencję serwisową w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu. | TAK |  |
| 10. | Szkolenie w zakresie obsługi dla pracowników medycznych oraz obsługi technicznej dla pracowników Działu Aparatury Medycznej i Transportu. | TAK |  |
| 11. | Deklaracja zgodności/certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. | TAK |  |
| 12. | Aparatura dopuszczona do obrotu na terytorium Polski, posiadająca wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełniająca wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi | TAK |  |
| 13. | Zaoferowane według ww. wymagań urządzenia muszą być i gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, poza materiałami eksploatacyjnymi. | TAK |  |

|  |
| --- |
| ................................................................................. |
| *(data i podpisy osób upoważnionych do składania* |
| *oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)* |