|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  | |  | **Załącznik nr 1** | | | |
| **FORMULARZ OFERTY CENOWO-TECHNICZNEJ** | | | | | | | | | | | |
| **PAKIET NR I** | |  |  | |  | |  |  | | | |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  | |  | |  |  | | | |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | **Wartość netto** | | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** | | | |
| 1 | Aparat do wentylacji wysokoprzepływowej | 6 | ............. zł | | ............. zł | | ....... % | ............. zł | | | |
| **Razem :** | | | | | **............. zł** | | **x** | **............. zł** | | | |
|  |  |  | | | |  | | | |  |  | | | |  |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | |  | | | |  | | | |  |  | | | |  |
| **Aparat do wentylacji wysokoprzepływowej - szt. 6** | | | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Nazwa:** | |  | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Typ:** | |  | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Wytwórca:** | |  | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | | | | | | |  | | | |  |
| **Lp.** | **OPIS** | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRYÓW**  **I WARUNKÓW** | | | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |  | |  |
| 1 | Urządzenie do podawania mieszanki tlenu i powietrza z wbudowanym generatorem przepływu | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 2 | Możliwość zasilania wyłącznie z gniazda O2 | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 3 | Możliwość regulacji temperatury podawanej mieszanki w zakresie 31-37o C | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 4 | Generator regulujący przepływ w zakresie minimum 10-40 l/min z możliwością regulacji ze skokiem nie większym niż 5l/min | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 5 | Możliwość określenia zawartości tlenu w podawanej mieszance w zakresie 21- 95% | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 6 | Mieszanka zawierająca cząsteczki pary wodnej – wilgotność zbliżona do 100% | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 7 | W systemie dostępne kaniule nosowe (różne rozmiary) oraz interfejs do tracheotomii (podać jakie dostępne) | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 8 | W wyposażeniu aparatu min. 1 zestaw do dezynfekcji | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 9 | Zasilanie elektryczne 230 V AC | | |  | | | | |  | |  | |  |
| 10 | Wózek/statyw do zamontowania każdego z 6 aparatów | | |  | | | | |  | |  | |  |

……………………………………………………………………….. .…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **PAKIET NR II** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Waga z pomiarem BMI i parametrów tkankowych | 2 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | |  |  | |  |
| **Waga z pomiarem BMI i parametrów tkankowych - szt. 2** | | | | | |
| **Nazwa:** | |  | | | |
| **Typ:** | |  | | | |
| **Wytwórca:** | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1 | Waga medyczna kolumnowa ze wzrostomierzem |  | |  | |
| 2 | Klasa dokładności: III (3), legalizacja zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce |  | |  | |
| 3 | Nośność nie mniej niż 250 kg |  | |  | |
| 4 | Dokładność odczytu nie gorzej niż 100 g |  | |  | |
| 5 | Zakres pomiaru wzrostu w cm minimum : 60 - 200 cm |  | |  | |
| 6 | Podziałka: 1 mm |  | |  | |
| 7 | Waga własna max 20 kg |  | |  | |
| 8 | Zasilanie: zasilacz 230V |  | |  | |
| 9 | Funkcja: |  | |  | |
| 10 | kalibracja |  | |  | |
| 11 | podświetlenie |  | |  | |
| 12 | resetowanie |  | |  | |
| 13 | automatyczna kalibracja |  | |  | |
| 14 | automatyczne wyłączanie |  | |  | |
| 15 | wzrostomierz |  | |  | |
| 16 | TARA |  | |  | |
| 17 | ochrona przed przeciążeniem |  | |  | |
| 18 | automatyczne przełączanie zakresów ważenia |  | |  | |
| 19 | BMI |  | |  | |
| 20 | Analiza wody i tłuszczu w organizmie z uwzględnieniem płci, wieku, aktywności fizycznej, wagi i wzrostu |  | |  | |
| 21 | Stopki umożliwiające regulację poziomu platformy |  | |  | |
| 22 | Bezprzewodowa radiowa funkcja przekazywania wyników wagi i wzrostu do systemu bazy danych szpitala z bezpłatnym oprogramowaniem. |  | |  | |
| 23 | Instalacja i szkolenie |  | |  | |

……………………………………………………………………….. .…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

**PAKIET NR III**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **FORMULARZ OFERTY CENOWO-TECHNICZNEJ** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość**  **brutto** |
| 1 | Elektryczne urządzenie do ssania | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ……………………… zł. |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **…………………….. zł.** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | |  |  | |  | |
| **Elektryczne urządzenie do ssania - 1 szt.** | | | | | | |
| **Nazwa:** | |  | | | | |
| **Typ:** | |  | | | | |
| **Wytwórca:** | |  | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1 | Szybkość przepływu min. 40l/min. |  | |  | |
| 2 | Możliwość regulacji tempa przepływu – min. 3 nastawy |  | |  | |
| 3 | Możliwość nieprzerwanej pracy w czasie min 60 minut |  | |  | |
| 4 | Płynna regulacja siły ssania |  | |  | |
| 5 | Wskaźnik siły ssania |  | |  | |
| 6 | Uchwyt do przenoszenia |  | |  | |
| 7 | W zestawie każdego ssaka - min. 2 obudowy na wkłady jednorazowe mocowane do szyny sprzętowej 30x5 mm , 20 wkładów jednorazowych oraz 20 filtrów antybakteryjne |  | |  | |
| 8 | System zabezpieczający pompę przed zalaniem |  | |  | |
| 9 | Możliwość wytworzenia podciśnienia min. - 80 kPa |  | |  | |
| 10 | Obudowa odporna na środki dezynfekcyjne |  | |  | |
| 11 | Urządzenie wyposażone w nożny włącznik |  | |  | |
| 12 | Zasilanie z sieci 230V AC, 50 Hz |  | |  | |
| 13 | Urządzenie do postawienia na półce kolumny lub zamontowania na szynie sprzętowej |  | |  | |
| 14 | Waga urządzenia nie większa niż 10 kg |  | |  | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR IV** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **FORMULARZ OFERTY CENOWO-TECHNICZNEJ** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Zestaw do terapii przeciwzakrzepowej | 2 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | |  |  | |  |
| **Zestaw do terapii przeciwzakrzepowej - szt.2** | | | | | |
| **Nazwa:** | |  | | | |
| **Typ:** | |  | | | |
| **Wytwórca:** | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1 | Aparat do sekwencyjnego masażu uciskowego umożliwiający przeprowadzenie zabiegów masażu pneumatycznego dla kończyn dolnych i górnych. |  | |  | |
| 2 | Masaż pneumatyczny przeprowadzany przy użyciu mankietów uciskowych, składających się z kilku niezależnych sekcji wypełnianych powietrzem w odpowiedniej kolejności, zgodnie z nastawionym algorytmem. |  | |  | |
| 3 | Mankiety uciskowe z zachodzącymi na siebie komorami |  | |  | |
| 4 | Regulacja ciśnienia (w każdej komorze osobno) |  | |  | |
| 5 | Ciśnienie regulowane w zakresie min. od 20 ÷ 140 mmHg. |  | |  | |
| 6 | Stały pomiar ciśnienia w każdej komorze mankietu. |  | |  | |
| 7 | Regulacja tęmpa masażu |  | |  | |
| 8 | Regulacja ilości cykli. |  | |  | |
| 9 | Praca jednym lub dwoma mankietami uciskowymi |  | |  | |
| 10 | Pomiar czasu pozostałego do zakończenia zabiegu. |  | |  | |
| 11 | Funkcja opróżniania komór mankietu w tym odsysanie awaryjne w przypadku pojawienia się objawów bólowych u pacjenta. |  | |  | |
| 12 | Aparat posiadający algorytm przeznaczony do drenażu limfatycznego, którego przebieg jest zgodny z techniką manualnego drenażu limfatycznego (MDL) wg E. Voddera |  | |  | |
| 13 | Mankiet na nogę min. 10 komór |  | |  | |
| 14 | Mankiet na rękę min. 10 komór |  | |  | |
| 15 | Mankiet na dwie nogi min. 20 komór |  | |  | |
| 16 | Mankiet na tułów min. 20 komór |  | |  | |
| 17 | Możliwość zakupu poszerzaczy do poszczególnych mankietów |  | |  | |
| 18 | Każdy mankiet posiada przewody pneumatyczne służące do podłączenia mankietu do aparatu. |  | |  | |
| 19 | Aparat wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie min. 20 komór mankietu jednocześnie. |  | |  | |
| 20 | Do ochrony mankietów przed zabrudzeniem dostępne mankiety ochronne |  | |  | |
| 21 | Dostępne różne rodzaje mankietów ochronnych dla poszczególnych rodzajów mankietów terapeutycznych . |  | |  | |
| 22 | Kolorowy wyświetlacz LCD min 5” |  | |  | |
| 23 | Wymiary max 450 x 450 x 150 mm |  | |  | |
| 24 | Masa urządzenia max. 12 kg |  | |  | |
| 25 | Maksymalny pobór mocy 150VA |  | |  | |
| 26 | Zasilanie AC 230 V |  | |  | |
| 27 | Maksymalna wydajność pompy nie mniej niż 20 l/min |  | |  | |
| 28 | Pompy umożliwiające pozyskanie opcji pulsacji. |  | |  | |
| 29 | Zastosowanie w leczeniu i rehabilitacji przy: |  | |  | |
| 30 | profilaktyce niewydolności żylnej, |  | |  | |
| 31 | wspomaganiu leczenia niewydolności limfatycznej, |  | |  | |
| 32 | obrzękach kończyn górnych po mastektomii, |  | |  | |
| 33 | obrzękach kończyn dolnych różnej etiologii, |  | |  | |
| 34 | rehabilitacji po urazach i kontuzjach, |  | |  | |
| 35 | zapobieganiu żylnej chorobie zakrzepowo – zatorowej, |  | |  | |
| 36 | profilaktyce przeciwzakrzepowej w leczeniu szpitalnym (chirurgia ortopedyczne, ogólna, urologiczna, ginekologiczna, położnictwo, neurochirurgia, kardiochirurgia, chirurgia naczyniowa i oddziały zachowawcze – interna i neurologia, |  | |  | |
| 37 | Wstępnie zaprogramowane algorytmy zabiegowe min. 20 |  | |  | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR V** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Polisomnograf | 2 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Auto CPAP | 2 |  |  |  |  |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | |  |  | |  |
| **Polisomnograf - szt.2** | | | | | | |
| **Nazwa:** | | |  | | | |
| **Typ:** | | |  | | | |
| **Wytwórca:** | | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | |  | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | |  | | | |
| **Lp.** | | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1 | Urządzenie do rejestracji danych polisomnograficznych I poziomu. Zgodne z zaleceniami AASM oraz PTChP dotyczącymi wykrywania zaburzeń oddychania podczas snu zarówno w wariancie PSG II jak i l poziomu. |  | |  | |
| 2 | Uproszczony sposób mocowania elektrod na głowie pacjenta poprzez zastosowanie jednego przewodu łączącego urządzenie z głową pacjenta. Przewód rozgałęzia się dopiero na poziomie czoła pacjenta, a kable sygnałowe EEG i EOG są różnej długości i w różnych kobrach w zależności od miejsca pomiaru. |  | |  | |
| 3 | Ciągłe sprawdzanie impedancji kanałów EEG i EMG. Możliwość odczytu impedancji w każdym momencie podczas badania, jak i po jego zakończeniu. |  | |  | |
| 4 | Tzw. referencja pływająca, oznaczająca automatyczne przełączenie kanału referencyjnego na inny, lepszy, gdy impedancja referencji pierwotnej osiągnie zbyt wysoką wartość. |  | |  | |
| 5 | Rejestracja minimum 6 kanałów EEG (C3, C4, F3, F4, O1, O2, M1, M2), 2 kanałów EOG {EOG1, EOG2), 3 kanałów EMG z podbródka {ChinL, ChinC, ChinR), 2 kanałów ruchów nóg (Right Leg, Left Leg), 1 kanału EKG |  | |  | |
| 6 | Możliwość rejestracji przepływu i chrapania za pomocą kaniuli nosowej. |  | |  | |
| 7 | Jednoczesna cyfryzacja dla wszystkich sygnałów, każdy kanał posiada oddzielny wzmacniacz |  | |  | |
| 8 | Częstotliwość próbkowania 256 kHz |  | |  | |
| 9 | Przetwarzanie sygnału - 32 bitowe |  | |  | |
| 10 | Algorytm umożliwiający wykorzystanie kalkulacji ruchów klatki piersiowej i brzucha jako zapasowego kanału przepływu |  | |  | |
| 11 | Wbudowany mikrofon do rejestracji zarówno dźwięku chrapania, jak i dźwięków otoczenia o częstotliwości 50-3.500 Hz. Możliwość analizy chrapania na podstawie zarejestrowanego dźwięku |  | |  | |
| 12 | Wbudowany odbiornik/nadajnik Bluetooth |  | |  | |
| 13 | Komunikacja z urządzeniami zewnętrznymi za pomocą Bluetooth |  | |  | |
| 14 | Rejestracja danych w trybie oniine bezprzewodowa, za pomocą technologii bluetooth |  | |  | |
| 15 | **Specyfikacja sygnałów** |  | |  | |
| 16 | Łączna ilość kanałów - 32 |  | |  | |
| 17 | 13 kanałów unipolarnych (2 EOG, 8 EEG, 3 EMG) o parametrach: |  | |  | |
| 18 | • pływająca referencja, automatyczna zmiana referencji gdy referencja pierwotna wykazuje zbyt dużą impedancję |  | |  | |
| 19 | • złącze touch proof DIN 42-802, ±8mV |  | |  | |
| 20 | • szum < l µVrms |  | |  | |
| 21 | 4 kanały bipolarne o parametrach: |  | |  | |
| 22 | • złącze key hole, ±350mV |  | |  | |
| 23 | • szum < 1 µVrms |  | |  | |
| 24 | 1 kanał uziemienia, ground |  | |  | |
| 25 | 2 kanały RIP (Respiratory Inductance Plethysmography) umożliwiające pomiar ruchów klatki piersiowej i brzucha w technologii indukcyjnej o parametrach:  - 2 kanały wysiłku oddechowego  -1 kanał objętości oddechowej  -1 kanał zapasowego przepływu przez górne drogi oddechowe, algorytm umożliwiający ocenę zaburzeń oddychania nawet w przypadku utraty sygnału z kaniuli nosowej i/lub termistora |  | |  | |
| 26 | 1 kanał przepływu/ciśnienia (przepływ z kaniuli nosowej lub z maski podczas terapii CPAP) o parametrach: - mierzone ciśnienie >60 cmH20, DC-90 Hz, szum <1 mmH20 |  | |  | |
| 27 | 1 kanał do rejestracji dźwięku (mikrofon) o parametrach: - przechowywanie 8kHz, przepustowość 3.6 kHz |  | |  | |
| 28 | Akcelerometr 3D (sygnał aktywności/pozycji). |  | |  | |
| 29 | Kanał bezprzewodowy o specyfikacji: - Bluetooth V2.0 |  | |  | |
| 30 | 1 kanał do pomiaru natężenia światła (czujnik wbudowany w urządzenie) |  | |  | |
| 31 | Bezprzewodowy pulsoksymetr komunikujący się z urządzeniem PSG za pomocą technologii bluetooth o parametrach: - rejestracja sygnałów SpO2, puls, pletyzmogram |  | |  | |
| 32 | **Specyfikacja kanałów** |  | |  | |
| 33 | Impedancja wejścia >10MOhm |  | |  | |
| 34 | Częstotliwość próbkowania dla kanałów: Unipolarnych - 256 kHz Bipolarnych - 256 kHz Sp02-75Hz Pasy pomiarowe ruchów klatki i brzucha - 20 Hz  Dźwięk -1MHz Ciśnienie - 256 kHz |  | |  | |
| 35 | Dokładność pomiaru amplitudy % lepsza niż 1 |  | |  | |
| 36 | Przepustowość kanałów: |  | |  | |
| 37 | • Unipolarnych - 0,1 - 90 Hz |  | |  | |
| 38 | • Bipolarnych - 0,1 - 90 Hz |  | |  | |
| 39 | • Pasy pomiarowe ruchów klatki i brzucha - 0,1 - 2 Hz |  | |  | |
| 40 | •Dźwięk-50-3600 Hz |  | |  | |
| 41 | •Ciśnienie - DC - 90 Hz |  | |  | |
| 42 | Dokładność pomiaru % dla kanałów: |  | |  | |
| 43 | •Unipolarnych - >99% |  | |  | |
| 44 | •Bipolarnych - >99% |  | |  | |
| 45 | •Ciśnienie <5mmH20 |  | |  | |
| 46 | •Dźwięk <3dBc |  | |  | |
| 47 | **Inne dane techniczne** |  | |  | |
| 48 | Zasilanie: 1,5VAA - baterie alkaliczne, litowe, wielokrotnego ładowania NiMH |  | |  | |
| 49 | Wymiary kompletnego urządzenia max: - 85mm W x 65mm H x 25mm D |  | |  | |
| 50 | Waga max 90 gram |  | |  | |
| 51 | Wyświetlacz OLED |  | |  | |
| 52 | Pamięć wewnętrzna nie mniej niż 1 GB |  | |  | |
| 53 | Czas nagrywania -nie mniej niż 9 godzin pełnego badania |  | |  | |
| 54 | **Oprogramowanie** |  | |  | |
| 55 | Oprogramowanie medyczne do rejestracji i przeglądania sygnałów polisomnograficznych oraz ich automatycznej i ręcznej analizy |  | |  | |
| 56 | Analiza i przetwarzanie sygnału Pleth -fali tętna oraz analiza przebudzeń na ich podstawie. |  | |  | |
| 57 | Możliwość automatycznej analizy i rozpoznania oddechu Cheyne-Stokesa. |  | |  | |
| 58 | Zgodność urządzenia i oprogramowania z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczącego rozpoznawania i leczenia zaburzeń oddychania w czasie snu |  | |  | |
| 59 | Automatyczna analiza zarejestrowanych danych natychmiast po zgraniu badania, bez konieczność wykonywania dodatkowych czynności. |  | |  | |
| 60 | Wyświetlanie spirometrycznych krzywych wydajności, tzw. fIow volume loops |  | |  | |
| 61 | Analiza fali pleth |  | |  | |
| 62 | Możliwość konfigurowania raportów w MS Word bezpośrednio z poziomu oprogramowania PSG bez konieczności eksportu do programu zewnętrznego. |  | |  | |
| 63 | Oprogramowanie umożliwiające rejestrację danych PSG online (włącznie z dźwiękiem i obrazem). |  | |  | |
| 64 | **Obsługa** |  | |  | |
| 65 | Możliwość bezprzewodowego podłączenia do systemu urządzenia typu tablet pracującego pod kontrolą systemu Android. |  | |  | |
| 66 | Możliwość zaprogramowania i dowolnej konfiguracji badania PSG z poziomu tabletu bez konieczności używania komputera. |  | |  | |
| 67 | Możliwość wykonania pełnej procedury biokalibracji i sprawdzenia impedancji z poziomu tabletu. |  | |  | |
| 68 | Możliwość sprawdzenia jakości podłączenia wszystkich czujników na ekranie tabletu. Jakość sygnalizowana odpowiednimi kolorami, jak i wartościami liczbowymi. |  | |  | |
| 69 | Wyświetlanie wszystkich rejestrowanych sygnałów w czasie rzeczywistym na ekranie tabletu. |  | |  | |
| 70 | **Komputer** |  | |  | |
| 71 | Komputer w obudowie typu „Tower", procesor minimum Intel Core i5, pamięć operacyjna minimum 8 GB, dysk twardy o pojemności minimum 1TB, dysk twardy SSD o pojemności minimum 120 GB, monitor minimum 21 cali o rozdzielczości 1920x1080, zestaw myszka + klawiatura. System operacyjny, pakiet MS Office minimum Word, Excell |  | |  | |
| 72 | **Kamera** |  | |  | |
| 73 | Kamera IP działająca w nocy. Zintegrowana z systemem polisomnograficznym. |  | |  | |
| 74 | Możliwość obserwacji obrazu z kamery w czasie rzeczywistym na ekranie komputera w oprogramowaniu PSG. |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **AUTO CPAP** | |
| **Nazwa:** |  |
| **Typ:** |  |
| **Wytwórca:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS** | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Urządzenie do terapii AutoCPAP dla pacjentów z zaburzeniami oddychania podczas snu | |  | |  |
| 2 | Min 2 lata gwarancji na urządzenie | |  | |  |
| 3 | Autoryzowany serwis producenta aparatu w Polsce | |  | |  |
| 4 | Zintegrowany nawilżacz powietrza oraz możliwość podłącznia podgrzewanej rury przewodzącej powietrze | |  | |  |
| 5 | Temperatura robocza: 5°Cdo +35°C | |  | |  |
| 6 | Czujnik ciśnienia: Znajdujący się w urządzeniu przy wylocie analogowy wskaźnik ciśnienia, od -5 do +45 cm H20 (od -5 do +45 HPa) | |  | |  |
| 7 | Czujnik przepływu: Znajdujący się w urządzeniu przy wlocie cyfrowy przepływomierz masowy, od -70 do +180 l/min | |  | |  |
| 8 | Dźwięk, poziom ciśnienia mierzony zgodnie z EN ISO 17510-1:2009 (tryb CPAP): SlimLine: 26,6 dBA z niedokładnością 2 dBA Standard: 26,6 dBA z niedokładnością 2 dBA | |  | |  |
| 9 | Moduł bezprzewodowy umożliwiający telemonitoring wbudowany w urządzenie bazujący na karcie SIM. Bez konieczności stosowania zewnętrznych modułów do transmisji danych. Zastosowana technologia: 2G GSM | |  | |  |
| 10 | Roboczy zakres ciśnienia AutoSet, CPAP: od 4 do 20 cm H20 (od 4 do 20 hPa) | |  | |  |
| 11 | Suplementacja tlenem: maksymalny przepływ: 4 l/min | |  | |  |
| 12 | Ulga wydechowa ustawiana w zakresie od O do 3 cmH20 | |  | |  |
| 13 | Funkcja rozpoznawania momentu zaśnięcia pacjenta | |  | |  |
| 14 | System teleinformatyczny bazujący na chmurze internetowej do zarządzania terapią pacjentów. | |  | |  |
| 15 | Algorytm automatyczny zaprojektowany dla kobiet posiadający następujące funkcje: • wykrywanie i raportowanie zdarzeń RERA • zabezpieczenie przed zdarzeniami w fazie REM - reakcja wcześniej ustalonym ciśnieniem bazowym • szybsza reakcja na ograniczenia przepływu w stosunku do klasycznego algorytmu automatycznego • nieliniowa zmiana ciśnienia powyżej 12cmH20 • reakcja na bezdechy obturacyjne do 12 cmH20 | |  | |  |
|  |  |  | |  | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR VI** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Wideobronchoskop | 3 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| 2 | Myjnia do endoskopów | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| 3 | Automatyczna szafa do przechowywania endoskopów | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | |  | |  | |  |
| **Wideobronchoskopy – szt. 3** | | | | | | |
| **Nazwa:** | | |  | | | |
| **Typ:** | | |  | | | |
| **Wytwórca:** | | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | |  | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | |  | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1. | Chip CCD wbudowany w końcówkę endoskopu z obrazowaniem w pełnej wysokiej rozdzielczości HDTV | |  | |  | |
| 2. | Średnica kanału biopsyjnego: min. 2,8mm | |  | |  | |
| 3. | Średnica zewnętrzna sondy wziernikowej: max 6,4mm | |  | |  | |
| 4. | Średnica zewnętrzna końcówki wziernika: max 6,1mm | |  | |  | |
| 5. | Długość robocza sondy wziernikowej: min. 600 mm | |  | |  | |
| 6. | Długość całkowita maks. 880 mm | |  | |  | |
| 7. | Pole widzenia: min. 120˚ | |  | |  | |
| 8. | Głębia ostrości: min. 3-100 mm | |  | |  | |
| 9. | Zagięcie końcówki sondy wziernikowej: | |  | |  | |
| - góra/dół: min. 180˚/130˚ | |
| 10. | Dowolnie programowalne przyciski sterujące na głowicy endoskopowej, z możliwością przypisania każdej funkcji sterującej procesora (min. 4 przyciski) | |  | |  | |
| 11. | Odłączalne przyłącze ssania zintegrowane z regulacyjnym zaworem ssącym | |  | |  | |
| 12. | Wejście do kanału instrumentalnego typu LUER | |  | |  | |
| 13. | Aparat dostosowany do funkcji BAL (bronchoalveolar lavage) | |  | |  | |
| 14. | Końcówka sondy dostosowana do zastosowania urządzeń do elektrochirurgii | |  | |  | |
| 15. | Zawór testera szczelności oraz złącze sprzężenia zwrotnego umieszczone w konektorze | |  | |  | |
| 16. | Obrotowy konektor łączący endoskop z procesorem w zakresie 180˚ redukujący ryzyko skręcenia światłowodu | |  | |  | |
| 17. | System z zastosowaniem zabezpieczenia wtyku z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora | |  | |  | |
| 18. | Kompatybilność z funkcją naświetlania laserowego | |  | |  | |
| 19. | Kompatybilność z funkcją obrazowania w wąskich pasmach światła | |  | |  | |
| 20. | Możliwość sterylizacji sterylizacji plazmowej w posiadanym przez Zamawiającego sterylizatorze Sterrad 100NX | |  | |  | |
| 21. | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych | |  | |  | |
| 22. | Możliwość mycia i dezynfekcji automatycznie w środkach chemicznych różnych producentów (min. 2 producentów) | |  | |  | |
| 23. | Podstawowe wyposażenie do mycia i dezynfekcji w tym: | |  | |  | |
| - szczoteczki czyszczące do kanału roboczego oraz do gniazd zaworów wielorazowego użytku. | |
| - niezbędne adaptery do mycia i dezynfekcji w myjni | |
| 24. | Wyposażenie videobronchoskopu min.: | |  | |  | |
| - zawór regulacyjny odsysania jednorazowego użytku - (20szt.) | |
| 25. | Pełna kompatybilność videobronchoskopu z posiadanym przez zamawiającego procesorem obrazu | |  | |  | |
| 26. | Kompatybilność videobronchoskopu z posiadanym torem wizyjnym typu EPK Pentax | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Myjnia do endoskopów - 1 szt.** | | | | | |
| **Nazwa:** | |  | | | |
| **Typ:** | |  | | | |
| **Wytwórca:** | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1. | Urządzenie przeznaczone do mycia i dezynfekcji minimum dwóch endoskopów elastycznych jednocześnie |  | | |  |
| 2. | przyłącza do myjni dla posiadanych i dokupywanych w okresie gwarancji endoskopów ma zapewnić bezpłatnie dostawca myjni |  | | |  |
| 3. | Proces dezynfekcji w temperaturze 50-58°C |  | | |  |
| 4. | Jednokrotne użycie roztworów roboczych (środka myjącego i dezynfekcyjnego) |  | | |  |
| 5. | Obudowa i komora myjni wykonana ze stali kwasoodpornej |  | | |  |
| 6. | Praca w szczelnym systemie zamkniętym, urządzenie wyposażone w kondenser oparów |  | | |  |
| 7. | Ostatnie płukanie wodą zdezynfekowaną |  | | |  |
| 8. | Wbudowany w urządzenie system do dezynfekcji wody do ostatecznego płukania |  | | |  |
| 9. | Automatyczna kontrola szczelności endoskopu podczas całego procesu, urządzenie wyposażone w zintegrowany automatyczny system testowania szczelności endoskopów, automatyczne przerwanie procesu w przypadku wykrycia nieszczelności endoskopu w trakcie procesu |  | | |  |
| 10. | Wysuwane z komory kosze do umieszczania endoskopów |  | | |  |
| 11. | Uchylne poziomo, przeszklone drzwi komory |  | | |  |
| 12. | Suszenie powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych endoskopów na zakończenie procesu, urządzenie wyposażone w suszarkę załadunku |  | | |  |
| 13. | Sterowanie mikroprocesorowe |  | | |  |
| 14. | Możliwość zaprogramowania dodatkowych programów lub modyfikacji poszczególnych etapów procesu mycia i dezynfekcji bezpośrednio z klawiatury sterującej, dostęp do funkcji programowania dla uprawnionych osób zabezpieczony kodem |  | | |  |
| 15. | Automatyczny program samodezynfekcji urządzenia |  | | |  |
| 16. | Ekran dotykowy, min. 4” z wyświetlaniem czasu i komunikatu o kolejnych krokach procesu, temperatury w komorze oraz wartości ciśnienia testu szczelności |  | | |  |
| 17. | Wyświetlanie komunikatów w języku polskim |  | | |  |
| 18. | Wyświetlanie komunikatu o konieczności wykonania przeglądu |  | | |  |
| 19. | Pomiar ilości dozowanych środków przy użyciu przepływomierzy z możliwością ich kalibracji |  | | |  |
| 20. | Pomiar temperatury przy użyciu czujników temperatury z możliwością ich kalibracji |  | | |  |
| 21. | Zasilanie elektryczne 400V; 50Hz |  | | |  |
| 22. | Zabezpieczenie termiczne maksimum 60°C |  | | |  |
| 23. | Sygnalizacja braku środków: myjącego i dezynfekcyjnego |  | | |  |
| 24. | Możliwość stosowania środków chemicznych różnych producentów – min.2 - (załączyć potwierdzenie producenta z listą minimum 5 zestawów środków: środek myjący-środek dezynfekcyjny), |  | | |  |
| 25. | Wyposażenie urządzenia w filtry wstępne wody zasilającej, w zestawie z urządzeniem dostarczany system zmiękczania wody |  | | |  |
| 26. | Możliwość podłączenia wody zdemineralizowanej do płukania końcowego |  | | |  |
| 27. | Ciśnienie testu szczelności nie wyższe niż 250 mbar |  | | |  |
| 28. | Urządzenie spełniające wymagania normy PN EN ISO 15883 lub równoważnej, zgodność z normą bez względu na stosowane środki – oparte na aldehydzie glutarowym lub kwasie nadoctowym |  | | |  |
| 29. | Wbudowana w panel czołowy myjni drukarka parametrów procesu |  | | |  |
| 30. | Wbudowany w panel czołowy skaner kodów paskowych do automatycznego rozpoznawania endoskopów i użytkowników |  | | |  |
| 31. | Myjnia wyposażona w system archiwizacji przebiegu procesu mycia i dezynfekcji i moduł wysyłający raport w formie elektronicznej do posiadanego systemu archiwizacji badań endoskopowych |  | | |  |
|  |  | |  |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Automatyczna szafa do przechowywania endoskopów - 1 szt.** | | | | |
| **Nazwa:** | |  | | |
| **Typ:** | |  | | |
| **Wytwórca:** | |  | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1. | Całość wykonana z blachy nierdzewnej kwasoodpornej. Drzwi przeszklone. |  | |  |
| 2. | Konstrukcja kanałów nawiewnych i wywiewnych umożliwiająca ustawienie szafy przy ścianie i łączenie kliku szaf w szereg |  | |  |
| 3. | Rozwiązanie konstrukcyjne i funkcjonalne zgodnie z wytycznymi normy EN ISO 16442:2015 lub równoważnej oraz spełniające wymogi aktualnych procedur medycznych w zakresie przechowywania aparatów endoskopowych. |  | |  |
| 4. | Podtrzymywanie czystości mikrobiologicznej przez min. 5 dni (min. 120h) bez potrzeby ponownej dekontaminacji |  | |  |
| 5. | Konstrukcja niezależnie pracujących dwóch samodzielnych komór roboczych z niezależnym zasilaniem i niezależną rejestracją zdarzeń umożliwiająca przechowywanie maks. 8 endoskopów po 4 w każdej komorze. |  | |  |
| 6. | Szafa wyposażona w wentylatory i dwa niezależnie pracujące kompresory powietrza z własnym wymuszonym chłodzeniem. Kompresory z automatycznym wyłączaniem w przypadku chwilowego nie używania komory roboczej. |  | |  |
| 7. | Drzwi szafy przeszklone z automatyczną blokadą po zamknięciu skrzydła. |  | |  |
| 8. | Dotykowy wyświetlacz TFT z polskim menu i z intuicyjnym, interfejsem użytkownika. |  | |  |
| 9. | Szafa przystosowana do przyłączenia sprężonego powietrza z sieci wewnętrznej obiektu. |  | |  |
| 10. | Wielostopniowa automatyczna regulacja nawiewu (przewietrzania) komory roboczej w przypadku przekroczenia zaprogramowanego progowego stopnia wilgoci wewnątrz każdej z komór lub w przypadku zmniejszonego przepływu powietrza. |  | |  |
| 11. | Identyfikacja każdego z Użytkowników za pomocą czytników RFID oraz identyfikacja endoskopów za pomocą numerów seryjnych. |  | |  |
| 12. | Możliwość samodzielnego programowania progów alarmowych. |  | |  |
| 13. | Pomiar w czasie rzeczywistym wilgotności oraz temperatury powietrza (niezależnie w każdej komorze) z podtrzymaniem bateryjnym. |  | |  |
| 14. | Bieżący pomiar ciśnienia w drenach doprowadzających powietrze do kanałów endoskopu |  | |  |
| 15. | Pomiar przepływu powietrza niezależnie w każdej komorze |  | |  |
| 16. | Dwustopniowe filtry typu HEPA o wysokiej klasie czystości (min. klasy HEPA 13) filtrowania minimalizujące ewentualne skutki skażenia przechowanych endoskopów |  | |  |
| 17. | Konstrukcja ułatwiająca utrzymanie czystości wewnątrz urządzenia. Konstrukcja energooszczędna przez zastosowanie oświetlenia panelowego typu LED, automatycznego wielostopniowego systemu przewietrzenia komór roboczych i automatycznego włączania i wyłączenia sprężarek powietrza. |  | |  |
| 18. | Konstrukcja optymalizująca wykorzystywanie powierzchni urządzenia do ilości przechowanych endoskopów i logistyki ich przechowania. |  | |  |
| 19. | Max moc: 500W |  | |  |
| 20. | Waga max: 250kg |  | |  |
| 21. | Wymiary max.: 1400 x 550 x 2200 mm |  | |  |
| 22. | Zintegrowana drukarka raportująca parametry procesu. |  | |  |
| 23. | Myjnia wyposażona w system archiwizacji przebiegu procesu mycia i dezynfekcji i moduł wysyłający raport w formie elektronicznej do posiadanego przez zamawiającego systemu archiwizacji badań endoskopowych |  | |  |
|  |  |  |  | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR VII** | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| **Lp.** | | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | | **Wartość netto** | | **Stawka podatku VAT** | | | **Wartość brutto** |
| 1 | | Zestaw do badań wad postawy | 1 | ............. zł | | | ............. zł | | ....... % | | | ............. zł |
| **Razem :** | | | | | | | **............. zł** | | **x** | | | **............. zł** |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | |  | | |
| **Nazwa:** | | | | |  | | | | | | |
| **Typ:** | | | | |  | | | | | | |
| **Wytwórca:** | | | | |  | | | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | | |  | | | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
| 1 | Kompletny system do oceny stóp, równowagi i postawy ciała. Zawierający: - Platformę sił reakcji podłoża, - Podoskaner 2D, - Videografię | | | |  | | | |  | | |
| 2 | Powierzchnia aktywna czujników nie mniej niż: 400mm x 400mm | | | |  | | | |  | | |
| *3* | Wymiary całkowite platformy sił reakcji podłoża nie mniej niż: 440mm x 620mm | | | |  | | | |  | | |
| 4 | Waga platformy nie więcej niż 6,5 kg | | | |  | | | |  | | |
| 5 | Czujniki rezystancyine pokryte 24 karatowym złotem | | | |  | | | |  | | |
| 6 | Czujniki pokryte przewodzącą gumą | | | |  | | | |  | | |
| *7* | Czujniki rezystancyjne o kształcie kwadratowym | | | |  | | | |  | | |
| 8 | Dodatkowy Podoskaner do skanowania stóp o wymiarach min. 650x440x130 mm | | | |  | | | |  | | |
| 9 | Dodatkowa Kamera Full HD | | | |  | | | |  | | |
| 10 | Dwie pasywne ścieżki o wymiarach min. 600mm x1000mm | | | |  | | | |  | | |
| 11 | Stacja robocza (laptop/notebook) wraz zainstalowanym oprogramowaniem . | | | |  | | | |  | | |
| 12 | W zestawie komplet zasilaczy i kabli do połączenia z komputerem | | | |  | | | |  | | |
| 13 | Temperatura pracy - zakres minimalny od 5 °C do 30°C | | | |  | | | |  | | |
| 14 | Częstotliwość próbkowania w dynamice min. 400 Hz w czasie rzeczywistym. | | | |  | | | |  | | |
| 15 | Interfejs USB | | | |  | | | |  | | |
| 16 | Maksymalne obciążenie min. 150N/cm2 | | | |  | | | |  | | |
| 17 | Wytrzymała metalowa obudowa całej platformy | | | |  | | | |  | | |
| 18 | **Oprogramowanie :** | | | |  | | | |  | | |
| 19 | Uniwersalne oprogramowanie obsługujące platformy sił reakcji podłoża, podoskanery, kamery HD. | | | |  | | | |  | | |
| 20 | Analiza posturalna z wykorzystaniem kamery HD | | | |  | | | |  | | |
| 21 | Współpraca z bieżnią baropodometryczną | | | |  | | | |  | | |
| 22 | Rozbudowana analiza statyczna i dynamiczna sił reakcji podłoża | | | |  | | | |  | | |
| *23* | Analiza posturalną statyczna i dynamiczna z wykorzystaniem Videografii 2D | | | |  | | | |  | | |
| 24 | Wykonanie testów stabilograficznych/posturograficznych | | | |  | | | |  | | |
| 25 | Wykonania testu Romberga | | | |  | | | |  | | |
| 26 | Baza pacjentów | | | |  | | | |  | | |
| 27 | Możliwość aktualizacji online | | | |  | | | |  | | |
| 28 | Możliwość zmiany osi wykonywanego badania | | | |  | | | |  | | |
| 29 | Rozbudowane gotowe analizy statystyczne | | | |  | | | |  | | |
| 30 | Tworzenie automatycznych raportów | | | |  | | | |  | | |
| 31 | Opcja One Touch Print | | | |  | | | |  | | |
| 32 | Możliwość wydruku wyniku plantokonturograflcznego w skali 1:1 | | | |  | | | |  | | |
| 33 | Zdalna archiwizacja online po przeprowadzonych badaniach | | | |  | | | |  | | |
|  |  | | | |  | | | | |  | |

…………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR VIII** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Kardiomonitor typ 1 | 3 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| 2 | Kardiomonitor typ 2 | 6 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | |  | |
| **Kardiomonitor typ 1 – szt.3** | | | | | |
| **Nazwa:** | | |  | | |
| **Typ:** | | |  | | |
| **Wytwórca:** | | |  | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | |  | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | |
| **Lp.** | | **OPIS** | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1. | | Kardiomonitor przyłóżkowy o budowie modułowej; moduły pomiarowe jedno lub wieloparametrowe wymienne pomiędzy kardiomonitorami bez udziału serwisu. | |  | |  |
| 2. | | Kardiomonitor przystosowany do pracy w systemie centralnego monitorowania posiadanego przez zamawiającego typ IntelliVue iX | |  | |  |
| 3. | | Uchwyt do przenoszenia. | |  | |  |
| 4. | | Konstrukcja umożliwiająca łatwą dezynfekcję; powierzchnia ekranu odporna na środki dezynfekcyjne, klasa ochrony przed wniknięciem substancji zewnętrznych (woda, ciała obce) min. IP21 zgodnie z normą IEC 60529 lub równoważną. | |  | |  |
| 5. | | Konstrukcja zapewniająca pracę, bez wewnętrznych wentylatorów; konwekcyjne chłodzenie kardiomonitora. | |  | |  |
| 6. | | Waga kardiomonitora z wieloparametrowym modułem pomiarowym zapewniającym monitorowanie EKG, HR, RR, SpO2, NiBP, IBP i Temperatury oraz akumulatorem ≤ 10 kg. | |  | |  |
| 7. | | Zasilanie sieciowe – napięcie od 100 do 240 V, częstotliwość 50/60 Hz oraz awaryjne akumulatorowe. | |  | |  |
| 8. | | Czas pracy z jednego całkowicie naładowanego akumulatora przez min. 2 h. | |  | |  |
| 9. | | Wbudowany min. 1 port komunikacyjny USB dla urządzeń peryferyjnych, cyfrowo / analogowe wyjście wideo, złącze sieci przewodowej, wyjście sygnału synchronizującego EKG / analogowe wyjście EKG. | |  | |  |
| 10. | | Możliwość rozbudowy o złącza: przywołania pielęgniarki, RS-232, min. 2 dodatkowe porty komunikacyjne USB oraz funkcję bezprzewodowej łączności z centralą monitorującą. | |  | |  |
| 11. | | Tryby pracy: - monitorowanie, - konfiguracja (możliwość zmiany domyślnych ustawień fabrycznych i zapamiętania nowych), - tryb demo pozwalający na prezentację zapisów dynamicznych i parametrów liczbowych w celach szkoleniowych bez podłączania pacjenta, - tryb gotowości (oczekiwania) umożliwiający szybkie rozpoczęcie pracy. | |  | |  |
| 12. | | Fabrycznie zaprogramowane profile ustawień odpowiednio dla wszystkich grup wiekowych pacjentów; możliwość definiowania min. 5 własnych profili. | |  | |  |
| 13. | | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (menu, komunikaty, opisy elementów sterujących); sterowanie za pomocą ekranu dotykowego; możliwość zablokowania reakcji ekranu na dotyk. | |  | |  |
| 14. | | Kardiomonitor wyposażony w odłączany, wieloparametrowy moduł pomiarowy z funkcją transportową, niezależnie zasilany akumulatorowo, ≥ 4 h ciągłej pracy z automatycznym ładowaniem akumulatora po zadokowaniu w miejscu na moduły, zapewniający monitorowanie funkcji życiowych: EKG z analizą zaburzeń rytmu, RR, SpO2, NiBP, IBP i Temperatury; zapewniający prezentację parametrów życiowych: danych liczbowych i wykresów na własnym ekranie o przekątnej min. 6 - 7’’ oraz sygnalizację dźwiękową i wizualną alarmów z możliwością zmiany limitów alarmowych, ekran modułu transportowego widoczny po zadokowaniu w monitorze; sterowanie za pomocą ekranu dotykowego i przycisków szybkiego dostępu; waga max 2 kg, odporny na wstrząsy, uderzenia i upadek | |  | |  |
|  | | **Ekran** | |  | |  |
| 15. | | Kolorowy ekran o rozdzielczości min. 1280x768 (WXGA 16:10), przekątnej ekranu min. 10", z możliwością jednoczesnej prezentacji min. 6 krzywych dynamicznych różnych parametrów. | |  | |  |
| 16. | | Co najmniej 5 niezależnych, fabrycznie zaprogramowanych konfiguracji ekranu z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta i konieczności wyłączania urządzenia. | |  | |  |
| 17. | | Możliwość zatrzymania krzywych na ekranie (tzw. zamrożenia) w celu dokładnej analizy. | |  | |  |
|  | | **Alarmy:** | |  | |  |
| 18. | | Min. 3 stopniowa hierarchia alarmów (wizualnych i akustycznych), rozróżnialnych kolorem oraz tonem dla wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | |  | |  |
| 19. | | Możliwość czasowego zawieszenia alarmów – czas zawieszenia programowany przez użytkownika w zakresie min. 1-10 minut oraz na czas nieograniczony. | |  | |  |
| 20. | | Regulacja głośności alarmów dźwiękowych z możliwością ustawienia różnego poziomu dla każdej z kategorii alarmów, możliwość zablokowania wyciszenia alarmów poniżej zaprogramowanego poziomu z zabezpieczeniem hasłem. | |  | |  |
| 21. | | Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne i automatyczne na podstawie bieżących wartości parametrów. | |  | |  |
|  | | **Archiwizacja danych:** | |  | |  |
| 22. | | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 48 h, jednoczasowa prezentacja min. 3 parametrów w trendzie graficznym. | |  | |  |
| 23. | | Pamięć i prezentacja na ekranie kardiomonitora co najmniej 25 zdarzeń z fragmentami min. 3 krzywych dynamicznych; zapamiętywanie zdarzeń automatyczne oraz aktywowane ręcznie. | |  | |  |
| 24. | | Pamięć i prezentacja na ekranie kardiomonitora co najmniej 100 ostatnich komunikatów alarmowych z dokładnym czasem wystąpienia. | |  | |  |
| 25. | | Możliwość rozbudowy o funkcję trendów ekranowych w formie graficznej, tabelarycznej, histogramu lub typu horyzont. | |  | |  |
|  | | **Pomiar EKG:** | |  | |  |
| 26. | | Wielodprowadzeniowe monitorowanie EKG w zależności od zastosowanego kabla EKG. | |  | |  |
| 27. | | Pomiar częstości pracy serca w zakresie: min. 15-350 bpm, dokładność ± 1%. | |  | |  |
| 28. | | Wykrywanie impulsu stymulatora. | |  | |  |
| 29. | | Prezentacja liczbowa wartości HR i PVC. | |  | |  |
| 30. | | Analiza odchylenia odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń w zakresie min. od -20 do +20 mm. | |  | |  |
| 31. | | Możliwość rozbudowy o funkcję graficznej prezentacji zmian odcinka ST w postaci wieloosiowych kołowych wykresów. | |  | |  |
| 32. | | Możliwość rozbudowy o funkcję pomiaru odcinka QT i QTc we wszystkich stosowanych odprowadzeniach EKG z wyświetlaniem obu wartości pomiarowych na ekranie kardiomonitora. | |  | |  |
| 33. | | Analiza zaburzeń rytmu EKG, rozpoznawanie min. 18 rodzajów zaburzeń z alarmami; funkcja nauki arytmii. | |  | |  |
| 34. | | Prezentacja 12 odprowadzeń EKG przy wykorzystaniu kabla EKG z 5 elektrodami. | |  | |  |
| 35. | | Wybór min. 4 zakresów szerokości pasma EKG. | |  | |  |
| 36. | | Funkcja opóźniająca alarm asystolii w przypadku wykrycia obecności tętna za pomocą pomiaru ciśnienia. | |  | |  |
| 37. | | Automatyczne zastąpienie odprowadzenia głównego innym w przypadku jego odłączenia. | |  | |  |
|  | | **Pomiar RR:** | |  | |  |
| 38. | | Pomiar częstotliwości oddechu metodą impedancyjną, wyświetlanie krzywej oddechowej oraz wartości cyfrowej częstości oddechów. | |  | |  |
| 39. | | Zakres pomiaru min. 0 - 170 rpm, dokładność pomiaru od 0 do 120 rpm: ±1 rpm, od 120 do 170 rpm: ±2 rpm. | |  | |  |
| 40. | | Alarm bezdechu regulowany w zakresie co najmniej od 10 do 40 sekund. | |  | |  |
| 41. | | Wybór min. dwóch różnych zestawów odprowadzeń do pomiaru impedancji układu oddechowego. | |  | |  |
|  | | **Pomiar SpO2:** | |  | |  |
| 42. | | Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna, z wykluczeniem artefaktów ruchowych (technologia z certyfikatem: Masimo, Nellcor , FAST lub równoważne), wyświetlanie liczbowego i graficznego wskaźnika perfuzji. | |  | |  |
| 43. | | Zakres pomiarowy SpO2: 0 – 100%. | |  | |  |
| 44. | | Zakres pomiarowy tętna: min. 30 – 300 bpm. | |  | |  |
| 45. | | Możliwość zmiany czasu odpowiedzi (uśredniania) w celu dopasowania do jakości sygnału – min. 3 wartości do wyboru. | |  | |  |
| 46. | | Modulacja wysokości dźwięku pulsu w zależności od poziomu saturacji. | |  | |  |
| 47. | | Wskaźnik jakości sygnału SpO2. | |  | |  |
| 48. | | Funkcja opóźnienia alarmu SpO2 zależnie od szybkości zmian i wartości o jaką został przekroczony próg alarmowy. | |  | |  |
|  | | **Pomiar nieinwazyjnego ciśnienia krwi (NiBP):** | |  | |  |
| 49. | | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. | |  | |  |
| 50. | | Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego. Zakres pomiarowy: min. 10 – 260 mmHg. | |  | |  |
| 51. | | Fabrycznie zaprogramowane różne wartości początkowe ciśnienia w mankiecie dla różnych grup wiekowych pacjentów: dorosły, dziecko, noworodek. | |  | |  |
| 52. | | Zabezpieczenie ciśnieniowe: max. 300+/-20 mmHg. | |  | |  |
| 53. | | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie co najmniej od 1 min. do 24 h. | |  | |  |
| 54. | | Możliwość rozbudowy o funkcję zaprogramowania min. 4 cykli pomiarowych z ustawieniem liczby pomiarów i odstępów czasowych pomiędzy pomiarami w każdym cyklu. | |  | |  |
| 55. | | Funkcja utrzymywania ciśnienia w mankiecie (tzw. stazy) ułatwiająca wykonanie wkłucia. | |  | |  |
|  | | **Pomiar inwazyjnego ciśnienia krwi (IBP):** | |  | |  |
| 56. | | Prezentacja krzywych dynamicznych ciśnienia na ekranie kardiomonitora, pomiar w 1 kanale z możliwością rozbudowy do 3 kanałów. | |  | |  |
| 57. | | Możliwość pomiaru ciśnienia tętniczego i żylnego oraz rozbudowy o pomiar ciśnienia śródczaszkowego. | |  | |  |
| 58. | | Możliwość przypisania nazwy pomiaru (np. PAP, ICP, RA, LA) z automatycznym dostosowaniem skali wyświetlanej krzywej. | |  | |  |
| 59. | | Zakres pomiarowy: min. – 40 - 360 mmHg. | |  | |  |
|  | | **Pomiar temperatury:** | |  | |  |
| 60. | | Pomiar temperatury powierzchniowej i / lub wewnętrznej. | |  | |  |
| 61. | | Pomiar w 1 kanale z możliwością rozbudowy do 2 kanałów. | |  | |  |
| 62. | | Zakres pomiarowy: min. 0 – 45 ºC, dokładność ± 0,1ºC. | |  | |  |
|  | | **Akcesoria pomiarowe:** | |  | |  |
| 63. | | Kabel EKG dwuczęściowy; kabel zbiorczy EKG umożliwiający podłączenie zakończeń pacjenta, pomiar z 3 i 5 elektrod - 1 kpl. / kardiomonitor. | |  | |  |
| 64. | | Czujnik SpO2 wielokrotnego użytku na palec dla dorosłych, długość min. 3 m – 1 szt. / kardiomonitor. | |  | |  |
| 65. | | Wielorazowe mankiety pomiarowe NIBP dla pacjentów dorosłych w min. 4 różnych rozmiarach - 1 kpl. w każdym rozmiarze / kardiomonitor. | |  | |  |
| 66. | | Przewód do podłączenia wielorazowych mankietów pomiarowych NiBP z kardiomonitorem – 1 szt. / kardiomonitor. | |  | |  |
| 67. | | Czujnik wielorazowy do pomiaru temperatury powierzchniowej – 1 szt. / kardiomonitor. | |  | |  |
|  | | **Inne** | |  | |  |
| 68. | | Możliwość rozszerzenia o inne parametry monitorowane w postaci wymiennych modułów sterowanych z poziomu kardiomonitora np. CO2, CO. | |  | |  |
| 69. | | Możliwość rozbudowy o interfejs komunikacyjny do podłączenia zewnętrznych urządzeń medycznych np. respiratora, aparatu do znieczulania. | |  | |  |
| 70. | | System mocujący dostosowany do wymagań Zamawiającego. – do wyboru wózek lub uchwyt ścienny z wielopłaszczyznowym pozycjonowaniem | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kardiomonitory typ 2 - 6 szt.** | | | | | |
| **Nazwa:** | |  |  | | |
| **Typ:** | |  |  | | |
| **Wytwórca:** | |  |  | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | |  | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | | |  |
| **Lp.** | | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPENIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | | Kardiomonitor pacjenta o budowie modułowej, moduły pomiarowe jedno lub wieloparametrowe wymienne pomiędzy kardiomonitorami bez udziału serwisu, szuflada modułów pomiarowych z min. 4 gniazdami na moduły |  | |  |
| 2 | | Kardiomonitor przeznaczony do pracy w systemie centralnego monitorowania, interfejs sieciowy umożliwiający komunikację ze stacją centralnego monitorowania posiadanego przez zamawiającego typ IntelliVue iX |  | |  |
| 3 | | Kardiomonitor kompatybilny w zakresie algorytmów i akcesoriów pomiarowych z kardiomonitorami z serii Philips IntelliVue |  | |  |
| 4 | | Konstrukcja zapewniająca bezgłośną pracę, chłodzenie konwekcyjne, bez wewnętrznych wentylatorów |  | |  |
| 5 | | Zasilanie sieciowe – napięcie od 100 do 240 V, częstotliwość 50 / 60 Hz |  | |  |
| 6 | | Wbudowany min. 1 port komunikacyjny USB dla urządzeń peryferyjnych, złącze wideo, złącze RJ45 (Ethernet), złącze przywołania pielęgniarki, możliwość rozbudowy o bezprzewodową łączność z centralą monitorującą |  | |  |
| 7 | | Fabrycznie zaprogramowane profile ustawień odpowiednio dla wszystkich grup wiekowych pacjentów (noworodki, dzieci, dorośli) |  | |  |
| 8 | | Tryby pracy: - monitorowanie, - konfiguracja (możliwość zmiany domyślnych ustawień fabrycznych i zapamiętania nowych), - tryb demo pozwalający na prezentację zapisów dynamicznych i parametrów liczbowych w celach szkoleniowych bez podłączania pacjenta, - tryb gotowości (oczekiwania) umożliwiający szybkie rozpoczęcie pracy |  | |  |
| 9 | | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (menu, komunikaty, opisy elementów sterujących); sterowanie za pomocą ekranu dotykowego, przycisków szybkiego dostępu oraz pokrętła nawigacyjnego |  | |  |
| 10 | | Kardiomonitor wyposażony w odłączany wieloparametrowy moduł pomiarowy, niezależnie zasilany akumulatorowo, ≥ 4 h ciągłej pracy z automatycznym ładowaniem akumulatora po zadokowaniu w miejscu na moduły, zapewniający monitorowanie funkcji życiowych: EKG z analizą zaburzeń rytmu, RR, SpO2, NiBP, IBP i Temperatury; zapewniający prezentację parametrów życiowych: danych liczbowych i wykresów na własnym ekranie o przekątnej 6 - 7’’ oraz sygnalizację dźwiękową i wizualną alarmów z możliwością zmiany limitów alarmowych, ekran modułu widoczny po zadokowaniu w monitorze; sterowanie za pomocą ekranu dotykowego i przycisków szybkiego dostępu; waga < 2 kg, odporny na wstrząsy, uderzenia i upadek |  | |
| 11 | **Ekran** | |  |  | | |
| 12 | Ekran kolorowy LCD/TFT o rozdzielczości min. 1000 x 600; przekątna ekranu min. 15 "; jednoczesna prezentacja min. 8 krzywych dynamicznych różnych funkcji życiowych | |  |  | | |
| 13 | Co najmniej 20 niezależnych, fabrycznie zaprogramowanych konfiguracji ekranu z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta i konieczności wyłączania urządzenia | |  |  | | |
| 14 | Możliwość zatrzymania krzywych na ekranie (tzw. zamrożenia) w celu dokładnej analizy | |  |  | | |
| 15 | **Alarmy:** | |  |  | | |
| 16 | Min. 3 stopniowa hierarchia alarmów (wizualnych i akustycznych), rozróżnialnych kolorem oraz tonem dla wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika | |  |  | | |
| 17 | Możliwość czasowego zawieszenia alarmów – czas zawieszenia programowany przez użytkownika w zakresie min. 1-10 minut oraz nieograniczony | |  |  | | |
| 18 | Regulacja głośności alarmów dźwiękowych z możliwością ustawienia różnego poziomu dla każdej z kategorii alarmów, możliwość zablokowania wyciszenia alarmów poniżej zaprogramowanego poziomu z zabezpieczeniem hasłem | |  |  | | |
| 19 | Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne i automatyczne na podstawie bieżących wartości parametrów | |  |  | | |
| 20 | **Archiwizacja danych:** | |  |  | | |
| 21 | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 48 h, jednoczasowa prezentacja min. 3 parametrów w trendzie graficznym | |  |  | | |
| 22 |  | |
| 23 | Pamięć zdarzeń min. 50 przypadków; zapis zdarzeń wyzwalany automatycznie np. poprzez ustawione progi alarmowe lub ręcznie; każde zdarzenie rejestruje min. 4 mierzone parametry wraz z odpowiadającymi im krzywymi dynamicznymi | |  |  | | |
| 24 | **Monitorowanie EKG:** | |  |  | | |
| 25 | Wieloodprowadzeniowe monitorowanie EKG w zależności od zastosowanego przewodu EKG | |  |  | | |
| 26 | Monitorowanie częstości pracy serca w zakresie: min. 15-350 bpm, dokładność ± 1% | |  |  | | |
| 27 | Wykrywanie impulsu stymulatora | |  |  | | |
| 28 | Prezentacja liczbowa wartości HR | |  |  | | |
| 29 | Analiza odchylenia odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń w zakresie min. od -20 do +20 mm | |  |  | | |
| 30 | Analiza odcinka QT i QTc z ustawianymi progami alarmów | |  |  | | |
| 31 | Analiza odcinka ST z prezentacją graficzną zmian ST na wykresach kołowych | |  |  | | |
| 32 | Analiza zaburzeń rytmu EKG, rozpoznawanie min. 18 rodzajów zaburzeń z alarmami (w tym migotanie przedsionków), funkcja nauki arytmii | |  |  | | |
| 33 | Wyjście sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora | |  |  | | |
| 34 | Zmiana szerokości pasma EKG: min 4 zakresy do wyboru | |  |  | | |
| 35 | Funkcja opóźniająca alarm asystolii w przypadku wykrycia obecności tętna za pomocą pomiaru ciśnienia | |  |  | | |
| 36 | Automatyczne zastąpienie odprowadzenia głównego innym w przypadku jego odłączenia | |  |  | | |
| 37 | Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG uzyskiwanych ze standardowego układu rozmieszczenia 4 elektrod kończynowych i 2 elektrod przedsercowych EKG | |  |  | | |
| 38 | Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG uzyskiwanych ze zmodyfikowanego układu rozmieszczenia 5 elektrod EKG | |  |  | | |
| 39 | **Monitorowanie RR:** | |  |  | | |
| 40 | Monitorowanie metodą impedancyjną, wyświetlanie krzywej oddechowej oraz wartości cyfrowej częstości oddechów | |  |  | | |
| 41 | Zakres pomiarowy min. 0 - 170 rpm, dokładność min. ±2 rpm | |  |  | | |
| 42 | Alarm bezdechu regulowany w zakresie co najmniej od 10 do 40 sekund | |  |  | | |
| 43 | Wybór min. 2 układów odprowadzeń do monitorowania ilości oddechów | |  |  | | |
| 44 | **Monitorowanie SpO2:** | |  |  | | |
| 45 | Monitorowanie SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna, z wykluczeniem artefaktów ruchowych (technologia zgodna z certyfikatem: Masimo, Nelcor, lub Philips FAST), wyświetlanie liczbowego i graficznego wskaźnika perfuzji | |  |  | | |
| 46 | Zakres pomiarowy SpO2: min. 0 – 100% | |  |  | | |
| 47 | Zakres pomiarowy tętna min.: 30 – 300 bpm | |  |  | | |
| 48 | Możliwość zmiany czasu odpowiedzi (uśredniania) w celu dopasowania do jakości sygnału – min 3. wartości | |  |  | | |
| 49 | Modulacja wysokości dźwięku pulsu w zależności od poziomu saturacji | |  |  | | |
| 50 | Opóźnienie alarmu SpO2 zależne od szybkości zmian i wartości o jaką został przekroczony próg alarmowy | |  |  | | |
| 51 | **Monitorowanie NiBP:** | |  |  | | |
| 52 | Nieinwazyjny monitorowanie ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną | |  |  | | |
| 53 | Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego; zakres pomiarowy: min. 10 – 260 mmHg | |  |  | | |
| 54 | Fabrycznie zaprogramowane wartości początkowe ciśnienia w mankiecie dla różnych grup wiekowych pacjentów | |  |  | | |
| 55 | Zabezpieczenie ciśnieniowe: max. 300, +/- 20 mmHg | |  |  | | |
| 56 | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie co najmniej od 1 min. do 24 h | |  |  | | |
| 57 | Funkcja utrzymywania ciśnienia w mankiecie (tzw. stazy) ułatwiająca wykonanie wkłucia | |  |  | | |
| 58 | Funkcja zaprogramowania sekwencji pomiarowej w zakresie ilości i częstotliwości pomiarów | |  |  | | |
| 59 | **Monitorowanie inwazyjnego ciśnienia krwii (IBP):** | |  |  | | |
| 60 | Prezentacja krzywych dynamicznych ciśnienia na ekranie kardiomonitora, monitorowanie w 1 kanale pomiarowym z możliwością rozbudowy do 4 kanałów | |  |  | | |
| 61 | Możliwość przypisania nazwy pomiaru (np. PAP, ICP, RA, LA) z automatycznym dostosowaniem skali wyświetlanej krzywej | |  |  | | |
| 62 | Zakres pomiarowy: min. – 40 ÷360 mmHg | |  |  | | |
| 63 | **Monitorowanie temperatury:** | |  |  | | |
| 64 | Monitorowanie temperatury w jednym kanale pomiarowym z możliwością rozbudowy do dwóch kanałów | |  |  | | |
| 65 | Zakres pomiarowy owy: min. 0 – 45 ºC, dokładność ± 0,1ºC | |  |  | | |
| 66 | **Akcesoria pomiarowe:** | |  |  | | |
| 67 | Przewód zbiorczy EKG umożliwiający podłączenie zestawu trzech lub pięciu przewodów elektrod EKG – 1 szt. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 68 | Zestaw pięciu przewodów elektrod EKG – 1 szt. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 69 | Czujnik SpO2 wielokrotnego użytku na palec dla dorosłych, długość min. 3 m – 1 szt. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 70 | Wielorazowe mankiety pomiarowe NiBP dla dorosłych w min. 4 różnych rozmiarach – 1 kpl. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 71 | Przewód powietrza NiBP – 1 szt. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 72 | Czujnik wielorazowy do pomiaru temperatury powierzchniowej – 1 szt. / kardiomonitor | |  |  | | |
| 73 | **Inne** | |  |  | | |
| 74 | Możliwość rozbudowy kardiomonitorów poprzez doposażenie w wymienne moduły umożliwiające monitorowanie m.in.: dodatkowe kanały pomiarowe IBP, CO2, CO, ICP, BIS, NMT, EEG / aEEG, SO2 / SvO2, Masimo Rainbow | |  |  | | |
| 75 | Możliwość rozbudowy o zintegrowany z kardiomonitorem komputer | |  |  | | |
| 76 | Funkcja dopasowania zawartości menu ekranowego do potrzeb użytkownika w zakresie zmiany kolejności przycisków na pasku menu ekranowego oraz ukrycia niewykorzystywanych pozycji / funkcji. | |  |  | | |
| 77 | System mocujący – na wózkach | |  |  | | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR IX** | |  |  |  |  |  |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | Defibrylator typ 1 | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| 2 | Defibrylator typ 2 | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| 3 | Defibrylator typ 3 | 4 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |
| **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | |  | |
| **1. Defibrylator typ 1 - 1 szt.** | |  | | |
| **Nazwa:** | |  | | |
| **Typ:** | |  | | |
| **Wytwórca:** | |  | | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
|  | **Defibrylator** |  |  | | |
| **Zasilanie** | |  |  | | |
| 1. | akumulatorowe i AC 230 V 50 Hz +/- 10% |  |  | | |
| 2. | średni czas pracy z baterii (przy monitorowaniu) min. 6 godz. |  |  | | |
| 3. | ilość defibrylacji z energią 200 J przy pracy z baterii 400 lub więcej |  |  | | |
| 4. | możliwość ładowania akumulatorów z AC 220 V 50 Hz +/- 10% |  |  | | |
| **Funkcje / cechy** | |  |  | | |
| 5. | urządzenie przenośne |  |  | | |
| 6. | ciężar monitora z możliwością defibrylacji max. 10 kg |  |  | | |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: EKG** | |  |  | | |
| 7. | ilość kanałów ekg: min. 12 |  |  | | |
| 8. | interpretacja i analiza przebiegu ekg w zależności od wieku pacjenta |  |  | | |
| 9. | Pomiar uniesienia odcinka S-T na każdym odprowadzeniu ekg |  |  | | |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: SpO2**  **Pomiar saturacji krwi tętniczej** | |  |  | | |
| 10. | zakres pomiaru min. 50 -100% |  |  | | |
| 11. | czujnik wielorazowego użytku typu klips na palec |  |  | | |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: NIBP**  **Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną** | |  |  | | |
| 12. | zakres pomiaru min. 40 – 210 mm Hg |  |  | | |
| 13. | tryb ręczny i automatyczny |  |  | | |
| 14. | metoda pomiaru : oscylometryczna |  |  | | |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: EtCO2**  **Pomiar stężenia CO2 w powietrzu wydychanym** | |  |  | | |
| 15. | zakres pomiaru EtCO2 min. 0 - 99 mm Hg |  |  | | |
| 16. | zakres częstości oddechów min. 0 - 80 odd./min. |  |  | | |
| **Monitorowanie funkcji życiowych: SpCO i SpMeth**  **Pomiar karboksyhemoglobiny i methemoglobiny** | |  |  | | |
| 17. | Pomiar frakcji karboksyhemoglobiny |  |  | | |
| 18. | Pomiar frakcji methemoglobiny |  |  | | |
| **Defibrylacja** | |  |  | | |
| 19. | łyżki defibrylatora dla dorosłych i dla dzieci |  |  | | |
| 20. | elektrody defibrylująco-stymulująco- monitorujące min. 2 kpl. |  |  | | |
| 21. | defibrylacja ręczna |  |  | | |
| 22. | defibrylacja półautomatyczna AED |  |  | | |
| 23. | zakres dostarczanej energii min. 5 – 360 J |  |  | | |
| 24. | ilość poziomów energetycznych dla defibrylacji zewnętrznej: min 22 |  |  | | |
| 25. | dwufazowa fala defibrylacji |  |  | | |
| 26. | kardiowersja |  |  | | |
| **Stymulacja przezskórna serca** | |  |  | | |
| 27. | tryb stymulacji na żądanie i asynchroniczna |  |  | | |
| 28. | zakres regulacji częstości impulsów stymulujących min. 50 – 150 / min. |  |  | | |
| 29. | zakres regulacji amplitudy impulsów stymulujących min. 10 -180 mA |  |  | | |
| **Ekran** | |  |  | | |
| 30. | przekątna ekranu min. 8 cala |  |  | | |
| 31. | Kolorowy LCD TFT |  |  | | |
| 32. | Funkcja typu „sun view” – dobrej widoczności w dużym oświetleniu |  |  | | |
| **Reanimacja krążeniowo - oddechowa** | |  |  | | |
| 33. | Metronom do wspierania kompresji klatki piersiowej i oddychania, programowany dla min. czterech grup pacjentów (dorośli, dzieci, zaintubowani, niezaintubowani) |  |  | | |
| **Alarmy** | |  |  | | |
| 34. | alarmy wszystkich monitorowanych funkcji |  |  | | |
| **Drukarka** | |  |  | | |
| 35. | Drukarka wbudowana będąca elementem oferowanego zastawu (stawka VAT jak dla wyrobu medycznego) |  |  | | |
| 36 | szerokość papieru 100 mm lub więcej |  |  | | |
| 36. | ilość kanałów jednocześnie drukowanych: min. 3 |  |  | | |
| 37. | prędkość przesuwu papieru: min. 2 (25 i 50 mm/sek) |  |  | | |
| **Inne wymagania** | |  |  | | |
| 38. | możliwość archiwizacji przebiegu pracy aparatu, stanu pacjenta, odcinków krzywej EKG wykonanych czynności i wydarzeń w pamięci oraz wydruk tych informacji |  |  | | |
| 39. | możliwość transmitowania badań ekg i innych danych medycznych z defibrylatora do stacji odbiorczych powszechnie używanych w Polsce - Lifenet System |  |  | | |
| 40. | Odporny na wstrząsy (upadki) i drgania |  |  | | |
| 41. | Odporność na wilgoć i kurz nie mniejsza niż IP44 |  |  | | |
| 42. | Impregnowana torba/plecak do noszenia na ramieniu z kieszeniami na akcesoria i materiały zużywalne |  |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defibrylator typ 2 – szt.1** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Defibrylator przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym |  |  |
| 2 | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (dotyczy również opisów na panelu sterowania oraz wydawanych przez aparat komunikatów głosowych) |  |  |
| 3 | Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowa |  |  |
| 4 | Defibrylacja ręczna i tryb AED |  |  |
| 5 | Metronom z możliwością ustawień rytmu częstotliwości uciśnięć dla pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych, oraz dla dorosłych i dzieci. |  |  |
| 6 | Urządzenie wyposażone w trybie AED w algorytm wykrywający ruch pacjenta. |  |  |
| 7 | Zakres wyboru energii w J min. 2-360 J w trybie manualnym. |  |  |
| 8 | Zakres wyboru energii w J min.150J-360J w trybie AED. |  |  |
| 9 | Ilość stopni dostępności energii zewnętrznej minimum 24 |  |  |
| 10 | Czas ładowania do energii 200 J maksymalnie 8 sekund |  |  |
| 11 | Ekran monitora kolorowy |  |  |
| 12 | Przekątna ekranu monitora minimum 5 cali |  |  |
| 13 | Zasilanie sieciowo – akumulatorowe, Zasilacz sieciowy 230V/50 Hz, integralny lub zewnętrzny |  |  |
| 14 | Zasilanie akumulatorowe – czas pracy na 1 akumulatorze: min. 150 minut ciągłego monitorowania EKG lub min. 100 defibrylacji z maksymalną energią |  |  |
| 15 | Czas ładowania akumulatora do pełnej pojemności: maksymalnie 5 godzin |  |  |
| 16 | Możliwość wykonania kardiowersji |  |  |
| 17 | Ciężar defibrylatora wraz z akumulatorem |  |  |
| 18 | Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci– zintegrowane łyżki dla dorosłych/pediatryczne |  |  |
| 19 | Wydruk zapisu na papierze o szerokości min 50mm |  |  |
| 20 | Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączania urządzenia w trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V |  |  |
| 21 | Monitorowanie EKG - przewody dla 3 odprowadzeń |  |  |
| 22 | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora |  |  |
| 23 | Zakres pomiaru tętna min. 20-300 u/min |  |  |
| 24 | Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. 7 poziomów wzmocnienia od 0,25; do 4 cm/Mv |  |  |
| 25 | Możliwość wykonania stymulacji w trybach „na żądanie” i asynchronicznym przez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne radiotransparentne |  |  |
| 26 | Częstotliwość stymulacji w zakresie min. 40-170 imp./min |  |  |
| 27 | Natężenie prądu stymulacji w zakresie od minimum 0 do 170 (mA) |  |  |
| 28 | Defibrylator wyposażony w moduł do pomiaru saturacji w technologii Masimo lub równoważnej |  |  |
| 29 | Przewód EKG 3-odprowadzeniowy - 1 szt. |  |  |
| 30 | Łyżki twarde dla dorosłych/pediatryczne zintegrowane - 1 kpl. |  |  |
| 31 | Przewód do stymulacji przezskórnej i defibrylacji z elektrod naklejanych - 1 szt. |  |  |
| 32 | Elektrody jednorazowe do defibrylacji/stymulacji dla dorosłych - 1 kpl. |  |  |
| 33 | Elektrody jednorazowe do defibrylacji/stymulacji dla dzieci - 1 kpl. |  |  |
| 34 | Czujnik saturacji wielorazowy (klips) dla dorosłych - 1 szt. |  |  |
| 35 | Czujnik saturacji wielorazowy (klips) dla dzieci - 1 szt. |  |  |
| 36 | Torba z miejscem na akcesoria - 1 szt. |  |  |
| 37 | Możliwość rozbudowy o moduł kapnografii w dowolnym momencie |  |  |
| 38 | Możliwość rozbudowy o dedykowany moduł WIFI, umożliwiający transmisję danych medycznych w dowolnym momencie |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defibrylator typ 3 – szt. 4** | |  | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Półautomatyczny, przenośny, dwufazowy defibrylator zewnętrzny AED z trybem manualnym |  |  |
| 2 | Komendy głosowe i wizualne (wyświetlane na ekranie) w j. polskim |  |  |
| 3 | Automatyczna ocena rytmu ekg i analiza impedancji klatki piersiowej pacjenta dla określenia czy wyładowanie jest zalecane |  |  |
| 4 | Opcja wykrywania ruchu pacjenta |  |  |
| 5 | Widoczny i dostępny wskaźnik naładowania baterii |  |  |
| 6 | Zakres energii 150 – 360J |  |  |
| 7 | Ładowanie do 200J max 7sek |  |  |
| 8 | Pamięć wewnętrzna umożliwiająca automatyczne zapisywanie wszystkich danych EKG i zdarzeń medycznych (około 40min na jednego pacjenta) Możliwość zapisu rekordu dwóch pacjentów. |  |  |
| 9 | Dwufazowa fala defibrylacji |  |  |
| 10 | Maksymalna energia defibrylacji min. 360J przy obciążeniu 50 Ώ |  |  |
| 11 | Protokół wyładowań 200 / 300 / 360J |  |  |
| 12 | Możliwość stosowania elektrod pediatrycznych i dla dorosłych |  |  |
| 13 | Automatyczna analiza EKG |  |  |
| 14 | Czas trwania analizy max. 15s |  |  |
| 15 | Ekran LCD do podglądu krzywej EKG |  |  |
| 16 | Przekątna ekranu minimum 5" , rozdzielczość ekranu nie mniej niż480 x 320 pixeli |  |  |
| 17 | Dodatkowy ekran podglądu stanu sprawności urządzenia oraz baterii dostępny przy zamkniętej torbie |  |  |
| 18 | Bateria ładowalna LiON min. 250 wyładowań z energią 200 J lub min 9godz. monitorowania |  |  |
| 19 | Torba transportowa z kieszeniami |  |  |
| 20 | Ciężar max 3,5 kg |  |  |
| 21 | Stopień ochrony obudowy min. IP55 |  |  |
| 22 | Możliwość użycia w temperaturach od -20 do 60 st. C |  |  |
| 2 | Możliwość prowadzenia standardowego monitorowania za pomocą kabla trzyżyłowego. |  |  |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR X** | | |  |  | |  |  | |  | |
|  | | |  |  | |  |  | |  | |
| **A. OFERTA CENOWA** | | |  |  | |  |  | |  | |
| **Lp.** | | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | | **Wartość brutto** | |
| 1 | | Pulsoksymetr | 2 | ............. zł | | ............. zł | ....... % | | ............. zł | |
| 2 | | Kapnograf | 2 |  | |  |  | |  | |
| **Razem :** | | | | | | **............. zł** | **x** | | **............. zł** | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | | |  |
| **Pulsoksymetr – szt. 2** | | | | | | | | | |
| **Nazwa:** | | | |  | | | | | |
| **Typ:** | | | |  | | | | | |
| **Wytwórca:** | | | |  | | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |  | | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | |  | | | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
| 1 | Ręczny pulsoksymetr, do pomiarów długoczasowych i krótkich pomiarów kontrolnych | | |  | | |  | | |
| 2 | Pracujący w oparciu o technologię MASIMO Set lub równoważny zapewniającą dokładny pomiar podczas ruchu pacjenta oraz niskiej perfuzji obwodowej. | | |  | | |  | | |
| 4 | Dwa czujniki – dorośli i dzieci. | | |  | | |  | | |
| 5 | Ręczne urządzenie – min. 30 godzin pracy z wbudowanego zasilania bez konieczności ładowania | | |  | | |  | | |
| 6 | Możliwość konfiguracji ustawień zasilania przez użytkownika | | |  | | |  | | |
| 7 | Tryb uśpienia umożliwiający wyłączenie sygnałów dźwiękowych i LED | | |  | | |  | | |
| 8 | Monitoring trendów do min 48 godzin | | |  | | |  | | |
| 9 | Wskaźnik Perfuzji (PI) oznaczający siłę sygnału pulsacji tętniczych, może być stosowany jako narzędzie diagnostyczne przy niskiej perfuzji obwodowej. | | |  | | |  | | |
| 10 | Wskaźnik identyfikujący sygnał i informujący o jego jakości podczas ruchu. | | |  | | |  | | |
| 11 | Funkcja pozwalająca na śledzenie nagłych zmian stężenia O2 w krwi tętniczej | | |  | | |  | | |
| 12 | Funkcja dźwięku zsynchronizowanego z pulsem nawet podczas ruchu pacjenta | | |  | | |  | | |
| 13 | Opcje czułości: normalna i MAX | | |  | | |  | | |
| 14 | Alarmy dźwiękowe i optyczne: wysoka/niska saturacja, puls, wyłączony czujnik i niski poziom naładowania baterii. | | |  | | |  | | |
| 15 | Obudowa z podpórką | | |  | | |  | | |
| 16 | **Zakres pomiaru – minimum:** | | |  | | |  | | |
| 17 | SpO2 zakres pomiarowy 1 – 100% | | |  | | |  | | |
| 18 | Puls 25 – 200(bpm) | | |  | | |  | | |
| 19 | Perfuzja 0.1% – 20% | | |  | | |  | | |
| 20 | **Rozdzielczość:** | | |  | | |  | | |
| 21 | Saturacja (%SpO2 ) nie więcej niż 1% | | |  | | |  | | |
| 22 | Puls (bpm) 1 bpm | | |  | | |  | | |
| 23 | **Alarmy** | | |  | | |  | | |
| 24 | Dźwiękowe i optyczne dla wysokiej i niskiej saturacji i pulsu | | |  | | |  | | |
| 25 | Alarmy stanu czujnika, awarii systemu i niskiego poziomu naładowania baterii | | |  | | |  | | |
| 26 | Rozróżnienie wysoki/niski priorytet | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kapnograf – szt. 2** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Aparat do potwierdzenia prawidłowo wykonanej intubacji i monitoringu pacjenta wentylowanego. |  |  |
| 2 | Rzeczywisty pomiar ETCO2 |  |  |
| 3 | Pomiar ETCO2 w strumieniu głównym |  |  |
| 4 | Możliwość podłączenia do rurki intubacyjnej, worka resuscytacyjnego, przewodu pacjenta |  |  |
| 5 | Temperatura pracy od -5 do + 40 |  |  |
| 6 | Ciężar max. 100 g |  |  |
| 7 | Wyświetlacz numeryczny LED, odporność na uderzenia |  |  |
| 8 | Alarmy przekroczenia progów wysokiego i niskiego poziomu ETCO2 |  |  |
| 9 | Zasilanie: baterie |  |  |
| 10 | certyfikat zgodności z dyrektywą 93/42 EEC lub równoważną |  |  |
| 11 | Możliwość transportu w ambulansie - |  |  |
| 12 | Zgodność z normą EN-1789 lub równoważną |  |  |
| 13 | Dostępny z pomiarem w kPa lub mmHg |  |  |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR XI** | |  |  | |  |  | |  | |
| **A. OFERTA CENOWA** | |  |  | |  |  | |  | |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | | **Wartość brutto** | |
| 1 | Elektryczne urządzenie do ssania | 4 | ............. zł | | ............. zł | ....... % | | ............. zł | |
| **Razem :** | | | | | **............. zł** | **x** | | **............. zł** | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | |  |
| **Nazwa:** | | | | |  | | | | | |
| **Typ:** | | | | |  | | | | | |
| **Wytwórca:** | | | | |  | | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | | |  | | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | | |  | | | | | |
| **Lp.** | | **OPIS** | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
| 1 | | Szybkość przepływu min. 30 l/min. | | |  | | |  | | |
| 2 | | Możliwość regulacji tempa przepływu | | |  | | |  | | |
| 3 | | Urządzenie wyposażone w pompę ssącą z zabezpieczeniem przed zalaniem | | |  | | |  | | |
| 4 | | Możliwość nieprzerwanej pracy w czasie min 30 minut | | |  | | |  | | |
| 5 | | Płynna regulacja siły ssania | | |  | | |  | | |
| 6 | | Wskaźnik siły ssania | | |  | | |  | | |
| 7 | | Uchwyt do przenoszenia | | |  | | |  | | |
| 8 | | Każdy ssak wyposażony w zestaw składający się z: min 1 obudowa na wkłady jednorazowe, 2 wkładów jednorazowych oraz 2 filtry antybakteryjne. | | |  | | |  | | |
| 9 | | System zabezpieczający pompę przed zalaniem. | | |  | | |  | | |
| 10 | | Możliwość wytworzenia podciśnienia min. - 80 kPa | | |  | | |  | | |
| 11 | | Obudowa odporna na środki dezynfekcyjne | | |  | | |  | | |
| 12 | | Urządzenie wyposażone w nożny włącznik | | |  | | |  | | |
| 13 | | Zasilanie z sieci 230V AC, 50 Hz **oraz z wbudowanego akumulatora.** | | |  | | |  | | |
| 14 | | Czas pracy z akumulatora min 0,5 godz. | | |  | | |  | | |
| 15 | | Pojemnik/kieszeń na akcesoria | | |  | | |  | | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR XII** | | |  |  | |  |  | |  | |
| **A. OFERTA CENOWA** | | |  |  | |  |  | |  | |
| **Lp.** | | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | | **Wartość brutto** | |
| 1 | | Zestaw do trudnej intubacji | 1 | ............. zł | | ............. zł | ....... % | | ............. zł | |
| 2 | | Zestaw do intubacji i wentylacji | 4 |  | |  |  | |  | |
| **Razem :** | | | | | | **............. zł** | **x** | | **............. zł** | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | | |  |
| **Zestaw do trudnej intubacji- szt.1** | | | | | | | | | |
| **Nazwa:** | | | |  | | | | | |
| **Typ:** | | | |  | | | | | |
| **Wytwórca:** | | | |  | | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |  | | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | |  | | | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
| 1 | Łyżki posiadają ruchomą część odchylaną za pomocą dźwigni | | |  | | |  | | |
| 2 | Ruchoma łyżka ze zintegrowanym światłowodem, zaginana końcówka, | | |  | | |  | | |
| 3 | Konstrukcja zapewniające oświetlenie pola | | |  | | |  | | |
| 4 | Przystosowana do pracy w połączeniu ze światłem ksenonowym i LED, | | |  | | |  | | |
| 5 | Zapewniona dobra widoczność krtani oraz strun głosowych, | | |  | | |  | | |
| 6 | Zredukowany nacisk w obszarze gardła, zminimalizowane ryzyko zranienia pacjenta, | | |  | | |  | | |
| 7 | W zestawie łyżki w rozmiarze 3 i 4 | | |  | | |  | | |
| 8 | Łyżki, nadają się do sterylizacji parowej i dezynfekcji. | | |  | | |  | | |
| 9 | W zestawie rękojeść: | | |  | | |  | | |
| 10 | Ergonomiczna radełkowana powierzchnia chwytu. | | |  | | |  | | |
| 11 | Rękojeści wykonane z chromowanego metalu | | |  | | |  | | |
| 12 | Powierzchnia rękojeści, zapewniająca dezynfekcję | | |  | | |  | | |
| 13 | Zasilanie akumulatorowe wraz z kompletem akumulatorów i ładowarką | | |  | | |  | | |
| 14 | Rękojeści z możliwością stosowania sterylizacji parowej. | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zestaw do intubacji i wentylacji – szt. 4** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** | |
| 1 | **Intubacja** |  |  | |
| 2 | Łyżka ze zintegrowanym światłowodem, |  |  | |
| 3 | Konstrukcja zapewnia oświetlenie pola |  |  | |
| 4 | Przystosowana do pracy w połączeniu ze światłem LED, |  |  | |
| 5 | Zapewniona dobra widoczność krtani oraz strun głosowych, |  |  | |
| 6 | Zredukowany nacisk w obszarze gardła, zminimalizowane ryzyko zranienia pacjenta, |  |  | |
| 7 | Zestaw musi zawierać 3 łyżki w do wyboru Zamawiającego z rozmiarów co najmniej: 0,1,2,3,4,5 |  |  | |
| 8 | Łyżki wykonane z stali nierdzewnej, nadają się do sterylizacji parowej i dezynfekcji. |  |  | |
| 9 | W zestawie rękojeść: |  |  | |
| 10 | Ergonomiczna radełkowana powierzchnia chwytu. |  |  | |
| 11 | Rękojeści wykonane z chromowanego metalu, |  |  | |
| 12 | radełkowana powierzchnia, zapewniająca higienę oraz wygodę w użyciu, |  |  | |
| 13 | Zasilanie akumulatorowe wraz z kompletem akumulatorów i ładowarka |  |  | |
| 14 | Możliwość sterylizacji parowej. |  |  | |
| 15 | **Wentylacja** |  |  | |
| 16 | Resuscytator ręczny rozmiar do wyboru dorośli/dzieci |  |  | |
| 17 | Zewnętrzna, cienka powłoka umożliwiająca użytkownikowi wyczucie zmian ciśnienia podczas wentylacji. |  |  | |
| 18 | Wewnętrzny worek z otworami powietrznymi zapewniający sprężystość w celu ponownego wypełniania się |  |  | |
| 19 | Możliwość wentylacji z dużą częstością. |  |  | |
| 20 | Wbudowany mechanizm ograniczający ciśnienie w drogach oddechowych do bezpiecznego poziomu. Resuscytator wyposażony w zawór bezpieczeństwa ograniczający ciśnienie do 40 cm H2O. |  |  | |
| 21 | Przejrzysta obudowa zaworu pacjenta pozwalająca na obserwację jego działania. |  |  | |
| 22 | Uchwyt ułatwiający trzymanie aparatu i wspomagający wyrównanie uciśnięć, nawet gdy jest mokry lub gdy jest używany przez osoby o małych dłoniach. |  |  | |
| 23 | Obrotowe połączenia pomiędzy zaworem pacjenta i maską oraz pomiędzy zaworem pacjenta i workiem umożliwiające swobodne ustawienie aparatu w sytuacji, gdy maska dociśnięta jest do twarzy pacjenta. |  |  | |
| 24 | W zestawie 2 maski wielorazowego użytku |  |  | |
| 25 | **Torba/plecak lub walizka na zestaw** |  |  | |
| 26 | Układ przegród przystosowany do sprzętu reanimacyjnego. |  |  | |
| 27 | Wielkość min. 330x470x310 (tolerancja w każdym wymiarze +10%) |  |  | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR XIII** | | |  |  | |  |  | |  | |
| **A. OFERTA CENOWA** | | |  |  | |  |  | |  | |
| **Lp.** | | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | | **Wartość brutto** | |
| 1 | | Aparat do powierzchniowego ogrzewania pacjenta | 2 | ............. zł | | ............. zł | ....... % | | ............. zł | |
| **Razem :** | | | | | | **............. zł** | **x** | | **............. zł** | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | | |  |
| **Nazwa:** | | | |  | | | | | |
| **Typ:** | | | |  | | | | | |
| **Wytwórca:** | | | |  | | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |  | | | | | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | | | |  | | | | | |
| **Lp.** | **OPIS** | | | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | | | **PARAMETRY OFEROWANE** | | |
| 1 | System konwekcyjnego ogrzewania pacjenta za pomocą ciepłego powietrza przeznaczony do pracy ciągłej | | |  | | |  | | |
| 2 | System złożony z centralnego urządzenia grzewczego, oraz kołderek grzewczych różnego typu dla pacjenta | | |  | | |  | | |
| 3 | Możliwość zastosowania u pacjentów neonatologicznych, pediatrycznych i dorosłych | | |  | | |  | | |
| 4 | Możliwość zamocowania ogrzewacza na stojaku do kroplówek, łóżku pacjenta, lub wózku za pomocą własnych, zintegrowanych uchwytów. | | |  | | |  | | |
| 5 | Wymiary urządzenia nie większe niż: | | |  | | |  | | |
| 35x 25x 25cm (Wys.xSzer.xGłęb.) – tolerancja w każdym wymiarze +/- 10% | | |
| 6 | Brak latexu w jakimkolwiek elemencie konstrukcji urządzenia | | |  | | |  | | |
| 7 | Zasilanie 220-240 V, 50/60 Hz, | | |  | | |  | | |
| 8 | Moc elementu grzejnego min. 1200W | | |  | | |  | | |
| 9 | Kołderki grzewcze dostępne w min. 9 typach/rozmiarach: kołderka na całe ciało dla dorosłych, kołderka pod ciało dla dorosłych, kołderka na dolną część ciała u dorosłych, kołderka na górną część ciała dla dorosłych, kołderka na tors dla dorosłych, kołderka pediatryczna (jako kołderka na całe ciało), kołderka noworodkowa/wcześniacza z kołnierzem grzewczym otaczającym pacjenta, kołderka w formie tuby grzewczej dla dorosłych, sterylna grzewcza kołderka do stosowania przy zabiegach kardiochirurgicznych. | | |  | | |  | | |
| 10 | Kołderki grzewcze posiadające zintegrowany system filtrowania powietrza, minimalizujący prądy powietrzne mogące przenosić zakażenia na pacjenta. | | |  | | |  | | |
| 11 | Metoda ogrzewania podwójnie filtrowanym powietrzem: 1. filtr w urządzeniu grzewczym, 2. filtr w kołderce grzewczej. | | |  | | |  | | |
| 12 | Wbudowany system zabezpieczeń termicznych. Alarm : dźwiękowy oraz wizualny w przypadku wzrostu lub spadku zadanej wartości temperatury | | |  | | |  | | |
| 13 | Kołderki grzewcze wykonane materiału spełniające obowiązujące normy bezpieczeństwa. Materiał transparentny dla promieni rentgenowskich. | | |  | | |  | | |
| 14 | Kołderki oznaczone w sposób pozwalający na szybką orientację, która powierzchnia bezpośrednio ma okrywać ciało pacjenta. | | |  | | |  | | |
| 15 | Przewód powietrzny łączący urządzenie z kołderką o długości min. 1,8 m | | |  | | |  | | |
| 16 | Urządzenie wyposażone w dedykowany uchwyt do zamocowania przewodu powietrznego w czasie gdy nie jest używany | | |  | | |  | | |
| 17 | Urządzenie wyposażone w wymienny filtr nadmuchiwanego powietrza max 0,2 mikrona. | | |  | | |  | | |
| 18 | Min. 4 zakresy temperatur pracy urządzenia: tylko dmuchawa (temperatura obojętna), 32; 38; 43stC. +/- 0,5 st. C | | |  | | |  | | |
| 19 | Sygnalizacja dźwiękowa zmiany zakresu pracy urządzenia | | |  | | |  | | |
| 20 | Niski przepływ powietrza nie powodujący zbędnych prądów powietrznych. Akceptowalny zakres przepływu powietrza: max 1000 l/min. | | |  | | |  | | |
|  | | |
| 21 | Zadana temperatura musi odpowiadać średniej temperaturze na końcu przewodu powietrznego | | |  | | |  | | |
| 22 | Podwójny system zabezpieczenia przed przegrzaniem urządzenia. Pierwsze zabezpieczenie przy temp. (na wyjściu powietrza z węża grzewczego) 52 +/- 3 0 C - alarmy oraz wyłączenie ogrzewania i wentylatora. Drugie zabezpieczenie przy temp. Max 66 st.C - całkowite wyłączenie urządzenia | | |  | | |  | | |
| 23 | Wskaźnik zadziałania systemu zabezpieczajączego przed przegrzaniem | | |  | | |  | | |
| 24 | Zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą przy temp. 29.4st. C. Alarmy oraz wyłączenie grzałki oraz wentylatora | | |  | | |  | | |
| 25 | System informacji wizulanej (np.dioda) o czasie przepracowanym przez urządzenie dający informację o konieczności wymiany filtra. | | |  | | |  | | |
| 26 | W zestawie 10 kołderek grzewczych na całe ciało pacjenta | | |  | | |  | | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR XIV**  **A. Oferta cenowa**   | **L.p.** | **Nazwa towaru – asortyment** | **j.m.** | **Ilość** | **cena jedn. netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT**  **( % )** | **Wartość brutto** | **Nr katalogowy/**  **Producent** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 1 | Aparaty do szybkiego przetaczania płynów | Szt. | 4 |  |  |  |  |  | | **Razem** | | | | | | |  |  |   **B. Oferta techniczna**  **Aparaty do szybkiego przetaczania płynów – 4 szt.**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nazwa:** | |  | | | | **Typ:** | |  | | | | **Wytwórca:** | |  | | | | **Kraj pochodzenia:** | |  | | | | **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | | | | **Lp.** | **OPIS** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETRY OCENIANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** | | 1 | Mankiet w rozmiarach dostosowanych do wkładów o pojemnościach: 500 ml, 1000 ml, | Tak |  |  | | 2 | Trwały mankiet z uchwytem do wieszania na stojaku, łatwy do prania | Tak/Nie | w temp prania do max 60 °C – 5 pkt,  w temp prania pow. 60 °C – 0 pkt |  | | 3 | Precyzyjny odczyt poziomu płynu dzięki transparentnej siatce z przodu mankietu, | Tak |  |  | | 4 | Manometr o średnicy min. 45 mm, z łatwą do odczytu skalą do 300 mm Hg, | Tak |  |  | | 5 | Specjalnie utwardzana membrana manometru, | Tak/Nie | Tak - 5 pkt,  Nie 0 pkt |  | | 6 | Brak konieczności zerowania wskazówki | Tak |  |  | | 7 | Bez-lateksowa gruszka ciśnieniowa | Tak |  |  |   ……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..  Miejscowość, data podpis Wykonawcy  **Pakiet XVI** | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **A. OFERTA CENOWA**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** | | 1 | Aparat USG z załącznikami do diagnozy stawów biodrowych i diagnostyki ginekologicznej | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł | | 2 | Kolposkop | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł | | 3 | Oprogramowanie i serwer dla potrzeb wspólnej bazy danych wad wrodzonych | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł | | 4 | Oprogramowania do badań prenatalnych | 1 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł | | **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** | | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | | | |  |
| **Aparat USG z załącznikami do diagnozy stawów biodrowych i diagnostyki ginekologicznej - 1 szt.** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | **Parametry** |  |  |
| 2 | Najwyższej klasy kliniczny aparat ultrasonograficzny o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wygodnej obsłudze, ze zintegrowaną stacją roboczą i systemem archiwizacji sterowanymi z klawiatury. Aparat w najnowszej wersji oprogramowania wprowadzonej nie wcześniej niż 2018. Aparat fabrycznie nowy rok produkcji 2019 |  |  |
| 3 | Ciężar aparatu max. 150 kg |  |  |
| 4 | Monitor wysokiej rozdzielczości min 1920x1080 pixeli, kolorowy, cyfrowy typu LED lub OLED o przekątnej ekranu min. 22" |  |  |
| 5 | Możliwość obrotu, pochylenia i zmiany wysokości monitora względem pulpitu |  |  |
| 6 | Możliwość zmiany wysokości i obrotu pulpitu operatora wraz z monitorem |  |  |
| 7 | Elektryczne sterowanie zmianą wysokości pulpitu min.15 cm |  |  |
| 8 | Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych |  |  |
| 9 | Ekran dotykowy (Touch Screen) o przekątnej min. 12 cali do sterowania aparatu |  |  |
| 10 | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej o minimum 8.000.000 kanałach przetwarzania |  |  |
| 11 | Ilość fizycznych kanałów Tx min. 256 |  |  |
| 12 | Zasilanie sieciowe 220-230V |  |  |
| 13 | Dynamika systemu, min. 270 dB |  |  |
| 14 | Zakres częstotliwości pracy głowic, min. 1,0-18,0 MHz |  |  |
| 15 | Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do przyłączenia głowic obrazowych min. 4 |  |  |
| 16 | Liczba obrazów w trybie B w pamięci dynamicznej CINE: minimum 4000 |  |  |
| 17 | Maksymalna długość filmu w pamięci CINE > 5 min |  |  |
| 18 | **Tryby pracy** |  |  |
| 19 | B-mode. Odświeżanie obrazu w trybie B-mode tzw. ”frame rate” > 2500 obrazów /sek |  |  |
| 20 | Maksymalna głębokość penetracji aparatu min. 1,0 – 45,0 cm |  |  |
| 21 | Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków (nadawanie i odbiór) – minimum 10 stopni ustawienia (np. Sono CT) |  |  |
| 22 | Cyfrowa filtracja szumów „specklowych” – wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości |  |  |
| 23 | Podział ekranu na min. 4 obrazy |  |  |
| 24 | Zoom dla obrazów zatrzymanych. Całkowita wielkość powiększenia ≥ 20x |  |  |
| 25 | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach |  |  |
| 26 | Obrazowanie w trybie B z dwoma lub więcej częstotliwościami nadawczymi jednocześnie – bliższe pole obrazu tworzone na podstawie wyższych częstotliwości, a dalsze - na podstawie niższych |  |  |
| 27 | M-mode |  |  |
| 28 | Doppler Kolorowy (CD) |  |  |
| 29 | Rozszerzony tryb dopplera kolorowego bardzo dużej czułości |  |  |
| 30 | Maksymalna obrazowana prędkość przepływu w kolorowym Dopplerze ≥ 4 m/s |  |  |
| 31 | Power Doppler (PD) |  |  |
| 32 | Wzmocniony Power Doppler z mapowaniem koloru oraz możliwością regulacji prędkości przepływy |  |  |
| 33 | Kolorowy Doppler tkankowy |  |  |
| 34 | Tryb dopplera tkankowego spektralnego dostępny na głowicach conwexowych |  |  |
| 35 | Doppler pulsacyjny (PWD) |  |  |
| 36 | Maksymalna mierzona prędkość przy zerowym kącie korekcji w Dopplerze pulsacyjnym ≥ 7,5 m/s |  |  |
| 37 | Regulacja wielkości bramki PW-Dopplera min. 1-15 mm |  |  |
| 38 | Możliwość regulacji położenia linii bazowej i korekcji kąta na obrazach w trybie Dopplera spektralnego zapisanych na dysku |  |  |
| 39 | Doppler ciągły (CW) na zaoferowanych głowicach convex |  |  |
| 40 | Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) w czasie rzeczywistym |  |  |
| 41 | Obrazowanie 3D/4D |  |  |
| 42 | Prędkość obrazowania 4D > 40 obrazów 3D/s |  |  |
| 43 | Funkcja 4D z automatyczną detekcją płynu i korektą kształtu bramki skanującej na żywo jak i na obrazach objętościowych zatrzymanych ,zarchiwizowanych |  |  |
| 44 | Metoda obrazowania 3D/4D stwarzająca anatomiczny realizm oraz pomagająca zwiększyć głębię widzianego obrazu, umożliwiająca wizualizację struktur do złudzenia przypominającą obraz fetoskopowy. Oprogramowanie do realistycznej obróbki danych trójwymiarowych. Umożliwiające swobodną manipulację min. 3 niezależnych źródeł światła. Dotyczy to ich charakteru, położenia, jasności i koloru |  |  |
| 45 | Obrazowanie 3D z wykorzystaniem funkcji akwizycji w układzie skrzyżowanych ultradźwięków |  |  |
| 46 | Obrazowanie 3D z Kolor Doppler i Power Doppler w 3 płaszczyznach |  |  |
| 47 | Obrazowanie tomograficzne – jednoczesne obrazowanie minimum 7 równoległych warstw z możliwością ustawienia ich położenia i odległości między nimi – w czasie rzeczywistym i na zapamiętanych obrazach 3D |  |  |
| 48 | Zaawansowana redukcja szumów i artefaktów podczas obrazowania wolumetrycznego |  |  |
| 49 | Funkcja umożliwiająca skanowanie panoramiczne wykonywane w trybie „z wolnej ręki” |  |  |
| 50 | Funkcja niedopplerowskiego obrazowania przepływu w naczyniach |  |  |
| 51 | Możliwość zmiany kąta insonacji w płaszczyźnie poprzecznej (poprzez mechaniczne odchylenie matrycy piezoelektrycznej) bez konieczności zmiany położenia sondy wolumetrycznej podczas badania pacjenta |  |  |
| 52 | Oprogramowanie w obrazowaniu 3 / 4 D umożliwiające poprowadzenie dowolnej linii skanującej umożliwiające wyświetlenie organów w trybie renderingu |  |  |
| 53 | **Pomiary i kalkulacje. Oprogramowanie do badań** |  |  |
| 54 | Oprogramowanie do badań jamy brzusznej |  |  |
| 55 | Oprogramowanie do badań małych narządów |  |  |
| 56 | Oprogramowanie do badań naczyniowych |  |  |
| 57 | Oprogramowanie do badań pediatrycznych, neonatologicznych |  |  |
| 58 | Oprogramowanie do badań kardiologicznych |  |  |
| 59 | Oprogramowanie do badań mięśniowo szkieletowych |  |  |
| 60 | Oprogramowanie do badań urologicznych |  |  |
| 61 | Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości. |  |  |
| 62 | Pomiary ginekologiczne:  · macica (długość, szerokość, wysokość)  · objętość jajników (z trzech wymiarów liniowych)  · endometrium  · długość szyjki macicy  · pomiary pęcherzyków  · tętnice jajników: PS, ED, RI  · Wbudowany algorytm do pomiaru i wyliczania ryzyka zmian nowotworowych guzów jajnika zgodnie z wytycznymi IOTA |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 63 | Automatyczny obrys spektrum dopplerowskiego i automatyczne wyznaczenie parametrów przepływu (min. Vmax, Vmin, PI, RI, HR) |  |  |
| 64 | Pomiary i kalkulacje położnicze, w tym AFI, waga płodu |  |  |
| 65 | Automatyczny pomiar przezierności fałdu karkowego u płodu. – automatyczny obrys badanego obszaru i wyznaczenie wartości NT |  |  |
| 66 | Półautomatyczna ocena przezierności wewnątrzczaszkowej dla pierwszego trymestru IT |  |  |
| 67 | Automatyczny pomiar BPD i HC na obrazie główki płodu (automatyczny obrys i wyznaczenie wartości) |  |  |
| 68 | Automatyczny pomiar AC na obrazie brzuszka płodu (automatyczny obrys i wyznaczenie wartości) |  |  |
| 69 | Automatyczny pomiar FL na obrazie kości udowej płodu (automatyczne wyznaczenie długości) |  |  |
| 70 | Automatyczny pomiar HL na obrazie kości ramiennej płodu (automatyczne wyznaczenie długości) |  |  |
| 71 | Raport z badania ginekologicznego |  |  |
| 72 | Raport z badania położniczego |  |  |
| 73 | Raport z badania położniczego w ciąży mnogiej, min. dla 3 płodów |  |  |
| 74 | Graficzna prezentacja pomiarów biometrii na siatce centylowej oraz pomiarami Dopplera |  |  |
| 75 | **Głowice** |  |  |
| 76 | **Głowica typu conwex do badań , jamy brzusznej, położniczych, urologicznych** |  |  |
| 77 | Zakres częstotliwości min. 3,0 –8,0 MHz.(+/- 1 MHz) |  |  |
| 78 | Ilość fizycznych kryształów: minimum 190 |  |  |
| 79 | Kąt obrazowania w trybie B> 90º |  |  |
| 80 | Tryb doppler ciągły CWD |  |  |
| 81 | **Głowica objętościowa (3D/4D) typu conwex do badań brzusznych,położniczych** |  |  |
| 82 | Zakres częstotliwości min. 2,0 – 8,0 MHz.(+/- 1 MHz) |  |  |
| 83 | Ilość fizycznych kryształów: minimum 190 |  |  |
| 84 | Kąt obrazowania w trybie B minimum 85º |  |  |
| 85 | Obszar skanowania 3D/4D minimum 85ºx90º |  |  |
| 86 | Tryb doppler ciągły CWD |  |  |
| 87 | **Głowica endocavitarna objętościowa (3/4D) do badań położniczych i ginekologicznych** |  |  |
| 88 | Zakres częstotliwości min. 4,0 - 9,0 MHz.(+/- 1 MHz) |  |  |
| 89 | Kąt obrazowania w trybie B minimum 175º |  |  |
| 90 | Ilość fizycznych kryształów min 190. |  |  |
| 91 | Max. głębokość penetracji min. 15 cm |  |  |
| 92 | **Moduł archiwizacji** |  |  |
| 93 | Możliwość zapisu obrazów i pętli w formacie danych surowych, umożliwiającym m.in. późniejsze ponowne przetworzenie danych bez obecności pacjenta, wykonywanie pomiarów biometrycznych w takim samym zakresie jak podczas badania, regulacje obrazu 2D (wzmocnienie, powiększenie, mapy szarości, koloryzacja, wygładzanie obrazu, kontrast) i Dopplera kolorowego, postprocessing danych wolumetrycznych (przełączanie płaszczyzn X/Y/Z, zmiana bramki referencyjnej 3D, zmiana rodzaju renderingu, zmiana kierunku oświetlenia bryły renderowanej) |  |  |
| 94 | Videoprinter monochromatyczny formatu A6 |  |  |
| 95 | Możliwość podłączenia bezpośrednio do aparatu drukarki kolorowej laserowej do wydruku raportów i obrazów |  |  |
| 96 | Archiwizacja danych pacjentów, raportów i obrazów na lokalnym dysku o pojemności minimum 800 GB i wbudowanym napędzie DVD-R/RW |  |  |
| 97 | Zapis obrazów na płytach DVD-PENDRIVE w formatach: jpeg, avi (MPEG-4), DICOM .Sterowana z konsoli aparatu nagrywająca ONLINE |  |  |
| 98 | Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB Pen Drive w formatach avi i jpeg. Gniazdo USB z przodu lub z boku aparatu |  |  |
| 99 | Gniazda wyjściowe obrazu z aparatu: VGA, HDMI |  |  |
| 100 | Aktywny Interfejs sieciowy DICOM |  |  |
| 101 | Stacja robocza z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację i dokumentowanie obrazów, tworzenia raportów diagnostycznych. Oprogramowanie posiadające wbudowane szablony specjalistyczne z zakresu badań ginekologiczno -położniczych, jak i tworzenie własnych. Oprogramowanie posiadające możliwość wprowadzania elementów danych opisowych, wyników pomiarów, wyników badań, obrazów oraz wykresów. Stacja robocza pracująca w systemie DICOM wyposażona w oprogramowanie do komunikacji z aparatem usg. System pozwalający na wymianę danych pomiędzy aparatem a stacją roboczą min. wykonane pomiary biometryczne w położnictwie, pomiary ginekologii , wykonane pomiary dopplerowskie, przesyłanie obrazów statycznych, pętli obrazowych. Zaawansowana stacja robocza umożliwiająca archiwizację i dokumentację badań i obrazów ,tworzenie raportów ,opisów, tworzenie raportów diagnostycznych z użyciem standardowej terminologii. Oprogramowanie umożliwiające ocenę ryzyka trysomii 13/18/21. Oprogramowanie nie wymagające dodatkowych opłat za użytkowanie licencji. |  |  |
| 102 | **Możliwości rozbudowy** |  |  |
| 103 | Anatomiczny M-mode |  |  |
| 104 | Elastografia z oferowanej głowicy endovaginalnej z analizą ilościową i obliczeniami funkcji Ratio i Strain. |  |  |
| 105 | **SERWIS** |  |  |
| 106 | Aparat wyposażony w moduł umożliwiający zdalne serwisowanie aparatu przez sieć internetową przy pomocy wykwalikowanych inżynierów serwisowych. Moduł umożliwiający zdalną diagnostykę aparatu, przeładowanie oprogramowania, możliwość zdalnej korekty parametrów obrazowania. |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kolposkop - 1 szt.** | |
| **Nazwa:** |  |
| **Typ:** |  |
| **Wytwórca:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | PARAMETRY OFEROWANE |
| 1 | Trzystopniowa regulacja powiększenia : 3.75x, 7.5x, 15x, |  |  |
| 2 | Ogniskowa: 300mm, |  |  |
| 3 | Pole widzenia: 79mm, 39mm, 19mm dia., przy 3-stopniowej regulacji powiększa, |  |  |
| 4 | Głębia ostrości: 4.5mm, 1.13mm, 0.76mm, |  |  |
| 5 | Intensywność światła > 25000 luxów, |  |  |
| 6 | Prosty binokular, |  |  |
| 7 | Indywidualnie regulowane binokulary, |  |  |
| 8 | Prawy okular z dwoma okręgami pomocnymi przy pomiarze widzianego obiektu, |  |  |
| 9 | Regulacja jasności, |  |  |
| 10 | Zielony filtr zwiększający kontrast, |  |  |
| 11 | Żarówka led o żywotności min10.000 h, |  |  |
| 12 | Apochromatyczny układ soczewek |  |  |
| 13 | Regulacja wysokości: 950mm-1250mm, |  |  |
| 14 | Zasilanie 230v 50hz |  |  |
| 15 | Podstawa jezdna z 5 kółkami |  |  |
| 16 | Wbudowana kamera hd |  |  |
| 17 | Wyjście sygnału hdmi |  |  |
| 18 | System archiwizacji: |  |  |
| 19 | Podłączenie w standardzie HDMI |  |  |
| 20 | Zapis na dowolnym nośniku podłączanym pod złącze USB |  |  |
| 21 | Zapis obrazów w formacie graficznym |  |  |
| 22 | Dodatkowe wyjście HDMI na zewnętrzny monitor HD |  |  |
| 23 | Obsługa za pomocą pilota |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie i serwer dla potrzeb wspólnej bazy danych wad wrodzonych - 1 szt.** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (oprogramowanie - aktualna wersja; serwer - nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | **Oprogramowanie** |  |  |
|  | W ramach realizacji zadania Wykonawca dostarczy niezbędne oprogramowanie umożliwiające transfer obrazów z dostarczonych urządzeń do stacji roboczych oraz serwera PACS Zamawiającego. |  |  |
| 1 | System zgłoszony jako wyrób medyczny zgodnie z wymaganiami dyrektywy 93/42/EWG i oznakowany CE |  |  |
| 2 | Producent systemu PACS musi posiadać certyfikaty: PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważny, ISO/IEC 27001:2017 lub równoważny, potwierdzoną kopię certyfikatu należy dołączyć do oferty |  |  |
| 3 | System PACS zgodny ze standardem DICOM 3.0. |  |  |
| 4 | System dostarczony z licencją na podłączenie 3 węzłów DICOM |  |  |
| 5 | Obsługa protokołów DICOM C-Move, C-Find, C-Store SCU i SCP, DICOM Storage Commitment SCP |  |  |
| 6 | System PACS automatycznie przełącza się na kolejny skonfigurowany system plików archiwum po wykorzystaniu miejsca na aktualnie używanym. |  |  |
| 7 | System PACS automatycznie dicomizuje i archiwizuje dokumenty dostarczane w formacie pdf. |  |  |
| 8 | Możliwość ustawienia, obok głównego AET i portu Serwera, dodatkowych AET i portów, działających jednocześnie z głównym. Zapytania do głównego jak i dodatkowych, skonfigurowanych AET dają takie same wyniki. |  |  |
| 9 | System umożliwia automatycznie usuwanie badań z głównego archiwum według określonych reguł. Reguły kasowania uwzględniają: |  |  |
| - wiek badania, |  |  |
| - czas ostatniego użycia, |  |  |
| - status archiwizacji |  |  |
| 10 | Możliwość tworzenia dowolnych raportów na podstawie zapytań SQL do bazy danych systemu PACS. |  |  |
| Raporty są dostępne dla uprawnionego użytkownika, przed wygenerowaniem raportu użytkownik ma możliwość wybrania zakresu dat, którego raport ma dotyczyć. Wyniki raportu wyświetlane są w postaci tabelarycznej lub diagramu, z możliwością eksportu do popularnych formatów typu xml lub csv. |  |  |
| 11 | Obsługa protokołu DICOM TLS lub HTTPS w komunikacji z węzłami DICOM lub przeglądarką kliniczną |  |  |
| 12 | Możliwość integracji systemu kont użytkowników PACS z kontrolerem LDAP (minimum - Microsoft Active Directory). |  |  |
| Minimum login, hasło, grupa uprawnień (rola) użytkownika. |  |  |
| Zmiana hasła w kontrolerze LDAP zmienia hasło w systemie kont użytkowników, wygaśnięcie hasła w kontrolerze LDAP powoduje wygaśnięcie hasła w systemie PACS |  |  |
| Obsługa SSO (pojedyncze logowanie): praca w systemie PACS możliwa po uwierzytelnieniu w systemie LDAP, bez ponownego logowania w PACS. |  |  |
| 13 | System zarządzania uprawnieniami do badań: |  |  |
| - każdy klient systemu (zalogowany użytkownik lub węzeł DICOM) w wyniku zapytania otrzymuje tylko taką listę badań do jakiej ma uprawnienia, |  |  |
| - uprawnienia do badania ustawiane są na automatycznie na podstawie przychodzących danych (HL7 lub DICOM) lub ręcznie w panelu PACS przez uprawnionego użytkownika w panelu administracyjnym |  |  |
| 14 | System PACS posiada funkcję autoroutingu badań, pozwalającą na przesłanie badania na stację docelową, w zależności z jakiego aparatu (AET) zostały przesłane na serwer, możliwe jest określenie godzin w których autorouting zostanie wykonany, oraz określenie priorytetu z jakim ma być wykonywane zadanie |  |  |
| 15 | System umożliwia automatyczną anonimizację badań otrzymywanych z węzłów DICOM. Anonimizacji podlegają następujące dane: Imiona i Nazwisko Pacjenta, Numer PESEL lub odpowiadający mu identyfikator jeśli występuje u pacjenta obcokrajowca. Administrator może wybrać węzły z których badania będą anonimizowane a z których nie. |  |  |
| 16 | Zapis zdarzeń w systemie: |  |  |
| - data i czas zdarzenia, |  |  |
| - rodzaj zdarzenia (logowanie użytkownika, zapytanie, edycja danych, eksport), |  |  |
| - użytkownik, |  |  |
| - IP komputera, |  |  |
| - identyfikacja węzła Dicom i IP komputera w przypadku zapytań i eksportów, |  |  |
| - identyfikator badania/pacjenta na którym była wykonywana operacja |  |  |
| 17 | Interfejs przeglądu zdarzeń pozwala wyszukać powiązane zdarzenia po: |  |  |
| - data i czas zdarzenia, |  |  |
| - rodzaj zdarzenia, |  |  |
| - użytkownik, |  |  |
| - identyfikator węzła Dicom, |  |  |
| - identyfikator badania/pacjenta na którym była wykonywana operacja, |  |  |
| - IP komputera, |  |  |
| 18 | GUI użytkownika dostępny przez protokół HTTP i HTTPS w przeglądarce internetowej, co najmniej: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome. |  |  |
| 19 | Interfejs w języku polskim z obsługą polskich znaków diakrytycznych, z polską pomocą kontekstową. |  |  |
| 20 | Możliwość płynnego ustalenia rozmiaru czcionki przy pomocy dedykowanych przycisków (zmiejszanie, powiększanie, średnia) |  |  |
| 21 | Wyszukiwanie badań/pacjentów w/g: |  |  |
| Daty badania (dowolny zakres dat, dziś, ostatnie 3 dni, ostatnie 7 dni), |  |  |
| Nazwiska pacjenta (wpisanie nazwiska z polskimi znakami diakrytycznymi powoduje wyszukanie pacjentów zarówno z polskimi znakami diakrytycznymi jak i ich łacińskimi odpowiednikami i odwrotnie), |  |  |
| Nr PESEL pacjenta, |  |  |
| Daty urodzenia pacjenta, |  |  |
| Rodzaju badania (modalności), |  |  |
| Nazwy (AETitile) aparatu na którym wykonano badanie, |  |  |
| Identyfikatorów systemowych badania i pacjenta, |  |  |
| Jednostki zlecającej badanie, |  |  |
| Statusu badania w HIS/RIS (opisane, nieopisane) |  |  |
| 22 | Wyszukiwanie w języku polskim z użyciem polskich znaków diakrytyczynych, polskie diakrytyki traktowane są tak samo jak ich łacińskie odpowiedniki, np: ą=a, ę=e, itd. |  |  |
| 23 | Dla każdego pola tekstowego z parametrami wyszukiwania, dedykowany przycisk, usuwający wpisany tekst jednym kliknięciem. |  |  |
| 24 | Sortowanie wyników wyszukiwania rosnąco lub malejąco według wybranej kolumny. |  |  |
| 25 | W liście wynikowej dostępne dane badań i pacjentów, minimum: |  |  |
| imię i nazwisko pacjenta, PESEL pacjenta, data urodzenia pacjenta, płeć pacjenta, identyfikator systemowy pacjenta (PID), nazwa badania, data i godzina badania, rodzaj-modalność badania, ilość serii i obrazów w badaniu, status badania (wykonane, autoryzowane), Accessionnumber, Study Instance UID, nazwa jednostki zlecającej |  |  |
| 26 | Indywidualna (dla użytkownik) konfiguracja widoczności oraz kolejności prezentacji pól (kolumn) w liście wynikowej. |  |  |
| 27 | Uprawniony użytkownik ma możliwość wysłania badania do innego węzła DICOM takiego jak stacja radiologa lub aparat diagnostyczny. Urządzenia DICOM dostępne dla użytkownika przydziela administrator. |  |  |
| 28 | Uprawniony użytkownik ma możliwość edycji danych pacjenta i badania. Zmiany są automatycznie uwidocznione dla klientów systemu PACS (interfejsy, przeglądarki, węzły DICOM) |  |  |
| 29 | Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS, badania z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. |  |  |
| 30 | Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS, dokumenty w formacie PDF z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. |  |  |
| 31 | Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS, dokumenty w formacie JPG z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. |  |  |
| 32 | Interfejs umożliwia anonimizację importowanych badań przed zapisaniem na serwerze. Anonimizacji podlegają następujące dane: Imiona i Nazwisko Pacjenta, Numer PESEL lub odpowiadający mu identyfikator jeśli występuje u pacjenta obcokrajowca |  |  |
| 33 | Wbudowany komunikator pozwalający na prowadzenie konwersacji pomiędzy personelem medycznym wykonującym badanie, w kontekście określonego badania. |  |  |
| 34 | Nieprzeczytane wiadomości wyświetlane są w formie powiadomień, z widocznym dla użytkownika monitem w głównym oknie aplikacji. Użytkownik ma możliwość z poziomu powiadomienia odpowiedzieć na wiadomość lub przejść do badania w celu edycji/uzupełnienia danych, bez konieczności wyszukiwania w systemie. |  |  |
| 35 | Przeglądarka kliniczna działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Internet Explorer (wersja 9.0 i wyższa), Opera, Mozilla Firefox, Safari. |  |  |
| 36 | Przeglądarka kliniczna nie wymaga instalacji na dysku lokalnym stacji klienckiej. |  |  |
| 37 | Funkcjonalności-narzędzia przeglądarki klinicznej dostępne dla wszystkich zalogowanych użytkowników, bez limitu ilości jednoczesnych dostępów. |  |  |
| 38 | Przeglądarka kliniczna uruchamiana poprzez link dostępny w systemie HIS w kontekście badania, pacjenta. |  |  |
| 39 | Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie badań DICOM zapisanych na płycie CD/DVD, dysku lokalnym lub nośniku zewnętrznym bez potrzeby importu do lokalnego systemu PACS |  |  |
| 40 | Przeglądarka umożliwia otwarcie i porównanie różnych badań tego samego pacjenta |  |  |
| 41 | Przeglądarka kliniczna umożliwia otwarcie i porównanie wielu badań tego samego pacjenta, o różnych modalnościach ( CR, CT, MR itd.). |  |  |
| 42 | Przeglądarka kliniczna umożliwia otwarcie i porównanie badań różnych pacjentów |  |  |
| 43 | Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie obrazów DICOM na pełnym ekranie, bez pomniejszania obszaru roboczego przez paski - zasobniki z narzędziami. |  |  |
| 44 | Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie obrazów w powiększeniu dopasowanym do okna oraz 1:1 ( w pixelach) |  |  |
| 45 | Przeglądarka kliniczna umożliwia płynną regulację powiększenia, jasności i kontrastu |  |  |
| 46 | Przeglądarka kliniczna umożliwia obrót obrazu o dowolny kąt. |  |  |
| 47 | Przeglądarka kliniczna umożliwia wykonanie lustrzanego odbicia oraz negatywu/pozytywu wyświetlanego obrazu. |  |  |
| 48 | Przeglądarka kliniczna pozwala wyświetlić jednocześnie co najmniej 1, 2, 3, 4 serie/obrazy badania |  |  |
| 49 | Przeglądarka kliniczna posiada narzędzie "lupa" o regulowanym powiększeniu, co najmniej: 1x, 2x, 3x, 4x. |  |  |
| 50 | Przeglądarka kliniczna pozwala zastosować szablony VOI LUT na wyświetlanym obrazie. |  |  |
| 51 | Przeglądarka kliniczna pozwala przywrócić wyjściowe ustawienia (obrót, powiększenie, jasność, kontrast) wyświetlanego obrazu jednym przyciskiem. |  |  |
| 52 | Przeglądarka kliniczna posiada funkcję wyświetlania topogramu dla badań TK i MR oraz linii referencyjnych na innych płaszczyznach podczas przewijania obrazów z wybranej serii badania. |  |  |
| 53 | Przeglądarka kliniczna posiada funkcję rekonstrukcji wielopłaszczyznowej MPR. |  |  |
| 54 | Przeglądarka kliniczna posiada funkcję projekcji minimalnych, maksymalnych i uśrednionych natężeń MIP |  |  |
| 55 | Przeglądarka kliniczna posiada funkcję synchronizacji przewijania porównywanych serii |  |  |
| 56 | Przeglądarka kliniczna pozwala sortować obrazy w serii wg: nr instancji, kierunku anatomicznego, czasu akwizycji, pozycji w serii |  |  |
| 57 | Po otwarciu obrazów, dla badań TK i MR oprogramowanie przeglądarki klinicznej automatycznie synchronizuje serie w badaniu. Dla zsynchronizowanych serii, oprogramowanie pokazuje linie odniesienia na innych płaszczyznach |  |  |
| 58 | Przeglądarka kliniczna posiada narzędzie aktywnej lokalizacji – wybrany przez użytkownika pkt. na obrazie należący do jednej płaszczyzny rzutu (np. sagittal) automatycznie pojawia się na odpowiadającym obrazie w innej płaszczyźnie (np. coronal i axial) |  |  |
| 59 | Przeglądarka kliniczna posiada funkcję wyświetlania dla wskazanego piksela wartości gęstości optycznej dla badań CR oraz jednostek Hounsfielda dla badań TK |  |  |
| 60 | Przeglądarka kliniczna udostępnia funkcję przeglądania animacji (dla badań typu CT, MR, XA i innych multiframe) , z możliwością regulacji prędkości animacji i ustawienia biegu animacji w pętli. W trakcie odtwarzania animacji w czasie rzeczywistym(bez przerywania wyświetlanej animacji) możliwość regulacji jasności, kontrastu i powiększenia obrazu |  |  |
| 61 | Przeglądarka kliniczna posiada następujące narzędzia pomiarowe: pomiar liniowy, linia wielokrotnie łamana, obszar prostokątny, obszar eliptyczny, obszar o dowolnym kształcie, odległość punktu od prostej, odległość prostych równoległych, pomiar kąta, pomiar kąta metodą Cobba, pomiar kąta pomiędzy prostymi przechodzącymi przez środki czterech odcinków. |  |  |
| 62 | Dla pomiarów takich jak obszar prostokątny, eliptyczny lub dowolny przeglądarka kliniczna wyświetla: pole powierzchni, min, max, średnią wartość HU i obwód |  |  |
| 63 | Przeglądarka kliniczna wyświetla nastepujące obiekty DICOM: |  |  |
| Computed Radiography Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1 |  |  |
| Digital X-Ray Image Storage – For Presentation 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1 |  |  |
| Digital X-Ray Image Storage – For Processing 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1 |  |  |
| Digital Mammography X-Ray Image Storage – For Presentation 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2 |  |  |
| Digital Mammography X-Ray Image Storage – For Processing 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1 |  |  |
| Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Presentation 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3 |  |  |
| Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Processing 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1 |  |  |
| CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 |  |  |
| Enhanced CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1 |  |  |
| Ultrasound Multi-frame Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1 |  |  |
| MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 |  |  |
| Enhanced MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1 |  |  |
| MR Spectroscopy Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.2 |  |  |
| Enhanced MR Color Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.3 |  |  |
| Ultrasound Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1 |  |  |
| Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7 |  |  |
| Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1 |  |  |
| Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2 |  |  |
| Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3 |  |  |
| Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4 |  |  |
| Breast Tomosynthesis Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.13.1.3 |  |  |
| Basic Voice Audio Waveform Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.4.1 |  |  |
| Grayscale Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1 |  |  |
| Color Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2 |  |  |
| Pseudo-Color Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.3 |  |  |
| X-Ray Angiographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1 |  |  |
| Enhanced XA Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1.1 |  |  |
| X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2 |  |  |
| Enhanced XRF Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2.1 |  |  |
| Breast Tomosynthesis Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.13.1.3 |  |  |
| Intravascular Optical Coherence Tomography Image Storage - For Presentation 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.14.1 |  |  |
| Nuclear Medicine Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20 |  |  |
| VL Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1 |  |  |
| Video Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1 |  |  |
| VL Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2 |  |  |
| Video Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1 |  |  |
| VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3 |  |  |
| VL Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4 |  |  |
| Video Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1 |  |  |
| Ophthalmic Photography 8 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1 |  |  |
| Ophthalmic Photography 16 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2 |  |  |
| Basic Text SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11 |  |  |
| Enhanced SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22 |  |  |
| Comprehensive SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33 |  |  |
| Key Object Selection Document 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59 |  |  |
| X-Ray Radiation Dose SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67 |  |  |
| Encapsulated PDF Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.104.1 |  |  |
| Positron Emission Tomography Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128 |  |  |
| 64 | Po otwarciu obrazów badania, przeglądarka kliniczna wyświetla najnowszą wersję zatwierdzonego opisu z systemu HIS |  |  |
| 65 | Przeglądarka kliniczna umożliwia wydruk obrazów DICOM na drukarce systemowej wraz z adnotacjami i pomiarami lub bez. |  |  |
| 66 | Przeglądarka kliniczna umożliwia eksport obrazów badania na dysk lokalny w formacie: DICOM, PNG, JPEG, TIFF |  |  |
| 67 | Przeglądarka kliniczna umożliwia nagranie obrazów badania na płytę CD/DVD wraz z załączoną przeglądarką uruchamianą automatycznie na dowolnym komputerze |  |  |
| 68 | Przeglądarka Kliniczna pozwala wyświetlić wszystkie atrybuty DICOM. |  |  |
| 69 | Przeglądarka kliniczna umożliwia skopiowanie obrazu w oryginale lub aktualnego widoku wraz z pomiarami do schowka systemowego. |  |  |
| 70 | Przeglądarka kliniczna pozwala zdefiniować domyślne akcje dla przycisków myszy, np: lewy przycisk - jasność/kontrast, środkowy przycisk - powiększenie |  |  |
| 71 | Przeglądarka kliniczna pozwala użytkownikowi wybrać jakie informacje tekstowe o pacjencie i badaniu będą wyświetlane na obrazie (overlays) |  |  |
| 72 | Interfejs przeglądarki klinicznej w języku Polskim |  |  |
| 73 | Dodatkowe języki interfejsu przeglądarki klinicznej: Angielski, Niemiecki |  |  |
| 74 | Dostarczony system musi być zintegrowany przy użyciu standardu DICOM z systemem PACS Zamawiającego w zakresie przesyłu badań. |  |  |
| 75 | Rozbudowa posiadanego systemu PACS w zakresie: |  |  |
| Dodanie możliwości anonimizacji dancyh Pacjenta podczas eksportu badań. |  |
| Dodanie nowej opcji konfiguracyjnej polegającej na oznaczeniu węzła DICOM, na który wysyłane badania muszą być zawsze anonimizowane. |  |
| Dododanie funkcjonalości polegającej na tym, że do wybranych (odpowiednio skonfigurowanych węzłów) badania mogą być eksportowane tylko zanonimizowane. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Serwer** | | | | |
| **L.P.** | | **Nazwa parametru** | **Wymagane minimalne parametry techniczne – jakościowe komputerów** | **Parametry oferowane.** |
| **UWAGA: Wykonawca potwierdza spełnianie parametru wpisując Tak,** |
| 1. | | Obudowa | Nie większa niż 2U z min 8 wnękami na dyski hot-swap 2,5” z szynami do szafy RACK umożliwiające pełne wysuniecie serwera. |  |
| 2. | | Chłodzenie | 6 x dual rotor, redundant, hot-swap |  |
| 3. | | Procesor | Serwer wyposażony w 2 procesory o parametrach: | Podać producenta, nazwę i model procesora. |
| Taktowanie bazowe: min. 2.2 GHz | Podać ilość punktów (wartość z kolumny Passmark CPU Mark) uzyskanych w benchmarkudostępnym na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.html. |
| Taktowanie Turbo: min. 3.0 GHz |  |
| Core: min. 10 |  |
| Cache: min.13,75 MB |  |
| **TDP:** *85 W* |  |
| Procesor musi osiągać w teście PassMark CPU Benchmark wynik min. 14300 punktów (aktualny wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: |  |
| https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.html |  |
| 4. | | Pamięć: | Zainstalowana pamięć 256 GB ECC 2666 MHz w modułach 32 GB z możliwością rozszerzenia do 3 TB. |  |
| 5. | | Zasilanie | 2 redundantne zasilacze o mocy 1300 W każdy |  |
| 6. | | Porty I/O | 1 x VGA |  |
| 1 x serial DB9 |  |
| 2 x LAN (RJ45) - 10GbE |  |
| 1 x LAN (RJ-45) - dedykowany dla zarządzania |  |
| 5 x USB 3.0/2.0 |  |
| 1 x wewnętrzne złącze USB 2.0 typu A na płycie |  |
| 7. | | Dyski | Zamontowane 8 sztuk dysków SSD o parametrach : |  |
| - pracujące w technologii 3D XPoint |  |
| - pojemność min 480 GB |  |
| - wydajność |  |
| - odczyt sekwencyjny (maks.) 2600 MB/s |  |
| - zapis sekwencyjny (maks.) 2200 MB/s |  |
| - odczyt losowy (zakres 8 GB) (maks.) 575000 IOPS |  |
| - zapis losowy (zakres 8 GB) (maks.) 550000 IOPS |  |
| - opóźnienie – Odczyt 10 µs |  |
| - opóźnienie – Zapis 10 µs |  |
| - drgania - Podczas pracy 2.17 GRMS (5-700Hz) |  |
| - drgania - Podczas bezczynności 3.13 GRMS (5-800Hz) |  |
| - wstrząsy (Podczas pracy i bezczynności) 1000G (0.5ms) |  |
| - zakres temperatur roboczych 0°C to 85°C |  |
| - klasyfikacja wytrzymałości (zapisy w okresie istnienia) 8.76 PB Written |  |
| - średni czas międzyawaryjny (MTBF) 1.6 million hours |  |
| - bitowa stopa błędu bez korekcji (UBER) 1 Sector per 10^17 bits read |  |
| - interfejs PCIe NVMe 3.0 x4 |  |
| - szyfrowanie sprzętu AES 256 bit |  |
| - wykorzystujące technologię 3D Xpoint |  |
| 8. | | Oprogramowanie | [Darmowa dystrybucja linuxowego systemu operacyjnego oparta na Linux Red Hat Enterprise, przpakietowana pod kątem współdziałania z bazą danych Oracle.](https://pl.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux) |  |
| Wieczyste licencje Oracle Database Standard Edition 2 dla 2 procesorów\*. |  |
| 9. | | Wymagania gwarancyjne i wsparcie techniczne | Zamawiający wymaga, aby czas skutecznej naprawy w okresie gwarancyjnej odbył się w następnym dniu roboczym od przyjęcia zgłoszenia i był świadczony w siedzibie Zamawiającego. |  |
|  | |  | Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. | Proszę podać niezbędne dane kontaktowe umożliwiające Zamawiającemu zgłaszanie awarii dostarczonego sprzętu. |
|  | |  | W przypadku awarii dysków twardych dysk zostaje u Zamawiającego. |  |
|  | |  | Możliwość telefonicznego lub poprzez stronę www sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
|  | |  | Dostęp do najnowszych sterownikowe i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |  |
|  | |  | Gwarancja. Zamawiający oczekuje minimum 36 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczony sprzęt. | Proszę podać długość gwarancji. |
| Okres gwarancji liczony jest od dnia podpisania bez uwag *Protokołu odbioru końcowego.* |
| **Stacja kliencka – 2 sztuki** | | | | |
|  | Ekran | | Przekątna: min. 23,8 cala | Podać oferowaną przekątną |
| Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), | Podać oferowana rozdzielczość |
| podświetlenie LED, |  |
| matryca matowa |  |
| kontrast 1000:1, |  |
| format 16:9, |  |
|  | Obudowa | | Zintegrowana z monitorem (AIO), musi mieć możliwość zabezpieczenia wnętrza komputera oraz wszystkich slotów znajdujących się z tyłu obudowy przed niepowołanym dostępem za pomocą kłódki lub linki tylu Kensington |  |
| Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, która może blokować dostęp do wnętrza komputera poprzez blokowanie klap serwisowych. |  |
| Podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia do przodu lub tyłu. |  |
| Obudowa musi mieć możliwość obracania na boki w obie strony w zakresie co najmniej 110o. |  |
| Podstawa monitora musi mieć możliwość regulacji wysokości. |  |
| Obudowa musi umożliwiać zainstalowanie komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. Uchwyt nie jest przedmiotem oferty. |  |
| Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym. |  |
| Regulacja wysokości |  |
| Jako opcję dopuszcza się wyposażenie w:  - zastosowanie przycisku wyłączania mikrofonu,  - przycisku zmiany sygnału z ekranu na cyfrowe porty wyjścia,  - mechanizm zasłonięcia kamery | Jeśli Tak, proszę wpisać jakie. |
|  | Chipset | | Dostosowany do zaoferowanego procesora min. H310 | Podać model chipsetu |
|  | Płyta główna | | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera z trwale naniesionym przez niego logiem producenta. |  |
| Płyta musi posiadać zintegrowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania TPM. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. |  |
|  | Procesor | | Taktowanie bazowe: min. 2.4 GHz  Taktowanie Turbo: min. 4.0 GHz  Core: min. 6  Cache: min.12MB  TDP: max.35 W  Procesor musi osiągać w teściePassMark CPU Benchmark wynik min. 12 700 punktów (aktualny wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie:  https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.html | Podać producenta, nazwę i model procesora.  Podać ilość punktów (wartość z kolumny Passmark CPU Mark) uzyskanych w benchmarkudostępnym na stronie:  https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.html. |
|  | Pamięć operacyjna | | min. 8GB DDR4 2666MHz lub szybsza | Podać pojemność pamięci,  typ pamięci,  częstotliwość pracy |
| Możliwość obsługi do 32 GB |  |
| ilość banków pamięci: min. 2 szt. | Podać ilość |
| ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt. | Podać ilość |
|  | Dysk twardy | | O pojemności min. 512 GB SSDI Express NVMe | Podać model dysku,  Pojemność dysku,  Typ złącza |
| Dysku musi zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |  |
|  | Napęd optyczny | | Nagrywarka DVD +/-RW |  |
| Darmowe oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt. |  |
|  | Karta graficzna | | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci, | Podać model karty graficznej |
| Karta obsługuje funkcję minimum w wersjach: DirectX 12, OpenCL 1.2 OpenGL 4.5, HLSL shader model 5.1. |  |
|  | Audio/Video | | Karta dźwiękowa wbudowana, zgodna z HD Audio,  wbudowane głośniki stereo 2 x 2W, |  |
| wbudowany mikrofon, |  |
| wbudowana kamera HD720p. |  |
|  | Komunikacja | | Karta sieciowa zintegrowana 10/100/1000 Mbps – złącze RJ45 |  |
| Karta WiFi minimum w standardzie 802.11acdualband |  |
| Bluetooth min. 3.0 |  |
|  | Porty/złącza – UWAGA. wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | | 1 x DisplayPort |  |
| 2 x PS/2, |  |
| 1 x RJ 45 (LAN), |  |
| 5 x USB, z czego min. 2 x USB3.0 z boku obudowy, |  |
| 1 x RS-232, |  |
| 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon, |  |
| 1 x wyjście na mikrofon, |  |
|  | Klawiatura/mysz | | Klawiatura przewodowa USB w układzie QWERTYUS w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. |  |
| Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min. 1000 dpi. |  |
|  | Zasilacz | | Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 180W |  |
|  | BIOS | | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI:  - możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, uzyskania informacji o:  - modelu komputera,  - modelu płyty głównej,  - numerze seryjnym komputera,  - wersji BIOS,  - modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania,  - ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacja o prędkości taktowania,  - modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,  - adresie MAC karty zintegrowanej,  - temperaturze procesora,  - temperaturze pamięci,  - statusie karty sieciowej, |  |
| Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych min.:  - karty sieciowej RJ45  - karty dźwiękowej  - karty sieciowej bezprzewodowej i Bluetooth,  - portu szeregowego z możliwością ustawienia trybu pracy,  - sprzętowego wsparcia wirtualizacji,  - wsparcia wirtualizacji Directed I/O,  - funkcji regulacji częstotliwości taktowania CPU w zależności od obciążenia (EnhancedSpeedStep),  - funkcji Turbo Modę pozwalającej logicznym procesorom CPU osiągać wyższe częstotliwości taktowania od domyślnych w sytuacji gdy pozwalają na to termiczne parametry pracy procesora,  - kontrolera SATA zarówno w całości jak i z możliwością pojedynczego wyłączania poszczególnych portów SATA oraz M.2 SATA,  - funkcji SMART,  - funkcji automatycznego zarządzania głośnością pracy  napędów optycznych i dysków,  - modułu TPM wraz z informacją o rodzaju aktualnie zainstalowanego modułu TPM,  - portów USB w tym: włączenia wszystkich portów, wyłączenia wszystkich portów, włączenia jedynie przednich i wewnętrznych, włączenia jedynie tylnych i wewnętrznych, włączenia jedynie wewnętrznych, włączenia jedynie używanych (system sprawdza przy starcie komputera, w których portach USB jest włączone urządzenie i tylko te aktywuje),  - funkcji blokowania używanych portów USB w tym: włączenia wszystkich używanych portów, włączenia jedynie portów do których podłączono klawiaturę i mysz, włączenia wszystkich portów za wyjątkiem portów do których podłączono USB hub lub zewnętrzną pamięć masową,  - funkcji Wake-on-LAN |  |
| Możliwość ustawienia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych min.:  - liczby aktywnych rdzeni procesora  - funkcji sterowania prędkością wentylatorów w komputerze w co najmniej trzech trybach:   * automatycznym, * trybie zwiększonej przepływności powietrza w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności procesora, * trybie maksymalnej wydajności wszystkich wentylatorów.   - trybu pracy karty sieciowej  - możliwości aktualizacji BIOS-u w tym co najmniej:   * całkowite wyłączenie możliwości aktualizacji, * możliwość aktualizacji za pomocą narzędzi producenta komputera lub mechanizmu Windows Update, * możliwość aktualizacji jedynie za pomocą narzędzi producenta komputera,   - możliwość ustawienia trybu pracy komputera po przywróceniu zasilania po awarii zasilania w co najmniej trzech trybach: pozostaje wyłączony, zawsze wyłączony, zawsze włączony, przywrócenie stanu z przed awarii. |  |
| Możliwość z poziomu BIOS-u włączenia/wyłączenia funkcji automatycznej aktualizacji BIOS-u.  System powinien umożliwiać zdefiniowanie adresu IP serwera TFTP w sieci lokalnej lub podanie nazwy serwera, w którego bezpośrednio z poziomu BIOS-u można dokonać aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać również określenie częstotliwości sprawdzania dostępności nowszej wersji BIOS-z z częstotliwością co najmniej: raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc i raz na kwartał. |  |
| Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |  |
| Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB. |  |
| Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego. |  |
| Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego oraz możliwość ustawienia co najmniej dwóch rodzajów haseł: hasło standardowe, które może zostać skasowane za pomocą zworki na płycie głównej komputera oraz hasło silne, którego skasowanie jest możliwe jedynie poprzez interwencję serwisu producenta komputera. |  |
| Certyfikowane oprogramowanie umożliwiające - bez względu na stan czy obecność systemu operacyjnego w bezpieczny (bezpowrotny) sposób usunięcie danych z dysku twardego. |  |
|  | Wymagane certyfikaty i standardy | | Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub równoważny | Potwierdzić posiadanie. Złożyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z zapisem rozdz. III SIWZ |
| Deklaracja zgodności CE lub równoważny | Potwierdzić posiadanie. Złożyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z zapisem rozdz. III SIWZ |
| Zasilacz komputera musi posiadać certyfikat na poziomie 80 plus GOLD lub równoważnym. | Potwierdzić posiadanie. Złożyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z zapisem rozdz. III SIWZ |
|  | Waga | | Waga urządzenia wraz ze stopą max. 12 kg. |  |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | | Złącze typu Kensington Lock |  |
| Moduł TPM w wersji min. 1.2 |  |
| 21. | System operacyjny | | Zainstalowany system operacyjny WINDOWS 10 PL wersja Pro 64 bit. lub równoważny\*\*, wersja systemu najnowsza na rynku, zakupiona za pośrednictwem autoryzowanych partnerów producenta systemu operacyjnego. | Podać nazwę i wersję oferowanego oprogramowania. |
| 22. | Oprogramowanie biurowe | | Microsoft Office 2016 OEM PL lub równoważny \*\*\*, zakupiony za pośrednictwem autoryzowanych partnerów producenta oprogramowania, Dostarczona licencja musi być zgodna z polityką licencyjną producenta m.in. musi umożliwiać korzystanie z oprogramowania u Zamawiającego. | Podać nazwę i wersję oferowanego oprogramowania oraz typ licencji wg. producenta. |
| 23. | Wymagania gwarancyjne i wsparcie techniczne | | Zamawiający wymaga, aby czas skutecznej naprawy w okresie gwarancyjnej odbył się w następnym dniu roboczym od przyjęcia zgłoszenia i był świadczony w siedzibie Zamawiającego. |  |
| Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. | Proszę podać niezbędne dane kontaktowe umożliwiające Zamawiającemu zgłaszanie awarii dostarczonego sprzętu. |
| W przypadku awarii dysków twardych dysk zostaje u Zamawiającego. |  |
| Możliwość telefonicznego lub poprzez stronę www sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
| Dostęp do najnowszych sterownikowe i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |  |
| Gwarancja. Zamawiający oczekuje minimum 36 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczony sprzęt.  Okres gwarancji liczony jest od dnia podpisania bez uwag *Protokołu odbioru końcowego.* | Proszę podać długość gwarancji. |

\* - Za oprogramowanie równoważne Zamawiający uzna oprogramowania bazodanowe spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące system szpitalny HIS posiadany przez Zamawiającego produkcji Asseco Poland S.A oraz:

1. Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Unix (HP-UX dla procesorów Itanium, Solaris dla procesorów SPARC i Intel/AMD, IBM AIX dla procesorów POWER, Intel/AMD Linux, MS Windows). Identyczna funkcjonalność serwera bazy danych na ww. platformach.
2. Dostarczone licencje nie mogą ograniczać liczby użytkowników końcowych korzystających z oprogramowania ani liczby przetwarzanych lub przechowywanych dokumentów, plików, rekordów, żądań, etc. Licencje nie mogą być ograniczone czasowo.
3. Proponowany zestaw licencji powinien być jednorodny. Wymagana jest dostawa oprogramowania certyfikowanego pod względem zgodności ze sobą. Wymaganie obejmuje:

- Oprogramowanie bazy danych ze względu na zgodność z systemem operacyjnym oraz platformą sprzętową,  
- Systemy operacyjne używane do uruchamiania serwerów bazy danych ze względu na zgodność z platformą sprzętową.

1. Dostępność narzędzi migracji baz danych pomiędzy platformami na poziomie fizycznym (kopiowanie / konwersja plików danych) oraz logicznym (narzędzia eksportu / importu).
2. Oprogramowanie klienckie, za pomocą którego można łączyć się do bazy danych musi być dostępne na wielu platformach systemowo-sprzętowych (minimalny zakres platform taki jak dla oprogramowania serwera bazy danych )
3. Wsparcie protokołu XA.
4. Wsparcie standardu JDBC 3.0.
5. Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
6. Wbudowana obsługa wyrażeń regularnych zgodna ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych.
7. RDBMS musi zapewniać niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego od platformy systemowej bazy danych.
8. RDBMS musi zapewniać przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji musi pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, spójny odczyt nie może blokować możliwości wykonywania zmian.
9. RDBMS musi posiadać możliwość zagnieżdżania transakcji – możliwość uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej.
10. Dostępność nieblokującego poziomu izolowania transakcji „tylko do odczytu” (Read Only) pozwalający na uzyskanie w wielu kolejnych następujących po sobie zapytaniach rezultatów odzwierciedlających stan danych z chwili rozpoczęcia ww. transakcji.
11. Dostępność poziomu serializowanego poziomu izolowania transakcji (Serializable).
12. Możliwość zmiany domyślnego trybu izolowania transakcji (Read Commited) na inny (Read Only, Serializable) za pomocą komend serwera bazy danych.
13. Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode) zarówno po stronie serwera bazy danych jak i oprogramowania klienckiego. Wsparcie dla polskich stron kodowych – ISO-8859-2, MS Windows Code Page 1250 oraz PC 852. Automatyczna konwersja znaków pomiędzy różnymi ustawieniami stron kodowych po stronie klienta i serwera bazy danych.
14. Możliwość migracji bazy danych utrzymujących dane znakowe w 8-bitowej stronie kodowej do Unicode.
15. Możliwość definiowania w przestrzeni danych (plików) dla danych uzytkownika obszarów o innym niż domyslny rozmiarze bloku.
16. Możliwość bez dodatkowych ograniczeń przechowywania wierszy, których rozmiar przekracza rozmiar bloku bazy danych.
17. Możliwość budowania indeksów o strukturze B-drzewa. Baza danych powinna umożliwiać założenie indeksu jednej lub większej liczbie kolumn tabeli, przy czym ograniczenie liczby kolumn na których założony jest 1 indeks nie powinno być mniejsze niż 16.
18. Możliwość budowania widoków zmaterializowanych odzwierciedlających stan danych zdefiniowanych przez zapytanie SQL. Widok zmaterializowany przechowuje rezultat zapytania, którego aktualizacja odbywa się w jednej z dostępnych strategii – na żądanie, okresowo bądź po każdym zatwierdzeniu transakcji modyfikującej tabele, na której oparty jest widok zmaterializowany.
19. Możliwość szybkiego odświeżania danych w widoku zmaterializowanym na podstawie mechanizmu identyfikacji zmian w danych źródłowych.
20. Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).
21. Kosztowy model optymalizacji instrukcji SQL.
22. Model statystyk optymalizatora kosztowego musi pozwalać na odwzorowanie nierównomierności rozkładu danych (składowanie informacji o rozkładzie wartości występujących w kolumnach za pomocą histogramu bądź porównywalnego funkcjonalnie modelu odwzorowania).
23. Możliwość uwzględnienia korelacji wartości występujących w niezależnych kolumnach tabeli w modelu statystyk optymalizatora kosztowego.
24. RDBMS powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
25. Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu.
26. Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych  przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania rezultatów  jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Ww. jednostki programowe powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. kursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).
27. Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej).
28. Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DML, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).
29. W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek.
30. Możliwość wykonania równoczesnych operacji DML (Insert/Update/Delete) na tej samej tabeli .
31. Powinna istnieć możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych bądź mechanizmu zewnętrznego w stosunku do bazy danych.
32. Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
33. Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, itp.). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online(hot backup)..
34. Odtwarzanie powinno umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych.
35. Możliwość  uruchomienia bazy danych w środowisku klastra wielu aktywnych serwerów bazy danych. Ilośc socketów CPU w klastrze nie przekracza 2.
36. Zwiększenie bądź zmniejszenie liczby serwerów obsługujących klastrową bazę danych nie może powodować konieczności reorganizacji fizycznej bazy danych (struktura plików danych).
37. Zwiększenie bądź zmniejszenie liczby serwerów obsługujących klastrową bazę danych nie może powodować konieczności reorganizacji logicznej struktury baz danych (tabel / indeksów).
38. Unieruchomienie jednego z serwerów klastra bazy danych nie może powodować braku dostępu do jakiejkolwiek części danych – baza danych musi być nadal dostępna za pośrednictwem funkcjonujących dalej serwerów.
39. Możliwość kontynuacji pracy użytkowników podłączonych do serwera klastrowej bazy danych, który uległ awarii. Wymagana jest możliwość przeniesienia sesji na inny serwer oraz automatycznego powiadomienia aplikacji o wykonaniu przełączenia.
40. Każdy z serwerów klastra musi mieć możliwość upomnienia lub odtworzenia całej bazy danych w sytuacji awarii nośników lub nagłego zatrzymania innego serwera, który utrzymywał w buforze bazy danych zmodyfikowane ale niezapisane bloki danych.
41. Obraz bazy danych (metadane, obiekty bazy danych, stan danych) w klastrowej bazie danych musi być niezależny od serwera do którego zostało nawiązane połączenie.

**\*\*** - Przez równoważność rozumie się funkcjonalność jaką oferuje w/w system operacyjny w szczególności system obsługujący wszystkie zasoby usługi Active Directory bez instalacji i konfiguracji dodatkowego oprogramowania oraz dający możliwość uruchomienia Microsoft Office 2019.

Uruchomienie powyższych programów nie może odbywać się za pomocą emulatorów, wirtualnych maszyn lub innych tego typu programów. Zamawiający wymaga, aby dostarczone oprogramowanie systemowe:

- było objęte gwarancją producenta oprogramowania na zasadach licencji EU LA,

- posiadało aktywną możliwość maksymalnej ilości aktywacji przy pomocy połączenia internetowego oraz telefonicznego przewidzianej przez producenta oprogramowania,

Zamawiający wymaga zainstalowania na komputerach fabrycznie nowego, nigdy wcześniej nie aktywowanego i używanego systemu operacyjnego wraz z certyfikatem autentyczności w postaci oryginalnego klucza zaszytego w BIOS komputera umożliwiającego poprawną aktywację systemu za pośrednictwem autoryzowanych kanałów udostępnionych przez producenta systemu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji dostarczonego sprzętu na etapie dostawy, pod kątem legalności oprogramowania. W przypadku wykrycia, że zainstalowany system operacyjny nie jest nowy, był już używany lub był już wcześniej aktywowany Zamawiający odmówi przyjęcia sprzętu i wezwie Wykonawcę do usunięcia nieprawidłowości w wyznaczonym terminie.

\*\*\* - Za oprogramowanie równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio dla pakietu oprogramowania pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów oraz spełniające niżej określone wymagania minimalne:

1. Interfejs użytkownika zaoferowanych pakietów oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej;
2. Aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, services packi mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania;
3. Zaoferowane oprogramowanie musi zapewniać możliwość korzystania z niego w jednostkach służby zdrowia i/lub być przeznaczone do użytku komercyjnego;
4. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla każdego zaoferowanego egzemplarza pakietu oprogramowania;
5. Wykonawca dostarczy co najmniej 1 nośnik instalacyjny z oprogramowaniem;
6. Zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:
   1. określenie układu strony (pionowa/pozioma),
   2. wydruk dokumentów,
   3. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
   4. pracę na dokumentach wytworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Word 2003,
   5. pracę na dokumentach Zamawiającego, utworzonych przy pomocy oprogramowania Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
   6. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
   7. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych,
7. Zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
   1. tworzenie raportów tabelarycznych,
   2. tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,
   3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
   4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
   5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych;
   6. narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
   7. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
   8. wyszukiwanie i zamianę danych,
   9. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
   10. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
   11. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
   12. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
   13. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
   14. pracę na dokumentach wytworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Excel 2003,
   15. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
   16. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
8. Zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:
   1. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
   2. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
   3. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
   4. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
   5. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
   6. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
   7. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
   8. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
   9. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
   10. zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2007 i 2010;
9. Oprogramowanie klienta pocztowego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie do badań prenatalnych - 1 szt.** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (aktualna wersja)** | |  | |
| **Lp** | **Opis parametru** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany przez Wykonawcę** |
| 1. | Licencja: | Bezterminowa, 1 stanowisko matczyno-płodowe oraz 1 stanowisko kolposkopowe |  |
| 2. | Stanowiska muszą posiadać możliwość dostępu do co najmniej: |  |  |
| - modułu matczyno-płodowego do analizy i archiwizowania wyników badań prenatalnych I, II oraz III trymestru ciąży, umożliwiającego m.in.: |  |  |
|  | ·         opis ultrasonograficznych badań położniczych, z wykorzystaniem wcześniej zdefiniowanych przez użytkownika opisów dla układów anatomicznych ciała, |  |
| ·         opis badań dopplerowskich w przebiegu całej ciąży, |  |
|  | ·         ocenę ryzyka wystąpienia aberracji chromosomowych i wad płodu według kalkulatora FMF w I oraz II trymestrze ciąży, |  |
|  | ·         opis procedur z zakresu inwazyjnej diagnostyki prenatalnej tj. amniopunkcja, biopsja kosmówki, kordocenteza, |  |
| ·         szacowanie ryzyka porodu przedwczesnego; |  |
| modułu kolposkopowego do generowania szczegółowych opisów badań ginekologicznych z zakresu kolposkopii, umożliwiający m.in.: | ·         automatyczne zapisywanie zdjęć oraz animacji wysyłanych do oprogramowania z kolposkopu, |  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | ·         obsługę skierowań; |  |
| 3. | Funkcjonalność | - Co najmniej trzy ze stanowisk muszą być wyposażone w możliwość:  ·         przesyłania pomiarów badań pomiędzy aparaturą USG a bazą danych programu,  ·         przesyłania zdjęć z badań ultrasonograficznych pomiędzy aparaturą USG, a bazą danych programu,  ·         przesyłania danych pacjentek wprowadzonych do bazy danych programu, a aparaturą USG. |  |
|  |
| 4. | Program musi umożliwiać przesyłanie i wymianę danych pomiędzy różnymi systemami, a także posiadać: | -         narzędzia do zaawansowanego audytu danych wprowadzanych do bazy,  ·         możliwość tworzenia zapytań do bazy danych za pomocą edytora graficznego, bądź za pomocą języka SQL,  ·         archiwizację dokumentacji danych demograficznych oraz historii medycznej pacjentek,  ·         narzędzia do planowania wizyt pacjentek wraz z systemem przypomnień o zaplanowanych wizytach,  ·         obsługę wielu języków oraz ustawień regionalnych, w tym możliwość natychmiastowego przełączania się między językami,  ·         wyznaczania obowiązkowych do wypełnienia pól podczas badań wraz z ich wyróżnieniem,  ·         możliwość dodatkowej integracji z systemem HIS, włączając w to:  a)       eksport raportów z badań prenatalnych w postaci plików PDF/TXT (standard HL7 MDM/ORU)  b)      import danych demograficznych (standard HL7 ADT)  c)       zarządzanie wizytami pacjentek (standard HL7 ORM)  d)      zarządzanie użytkownikami (standard HL7 PMU)  e)       transferowanie faktur (standard HL7 DFT)  ·         obsługę standardu DICOM 3.0 w celu przesyłania zdjęć, pomiarów badań oraz danych demograficznych,  ·         własną baza danych do archiwizacji zdjęć oraz możliwość dodatkowej integracji z systemami PACS w celu ich archiwizacji,  ·         wsparcie dla zcentralizowanego systemu uwierzytelniania typu SSO (Single Sign-on) za pomocą protokołu Kerberos,  ·         wsparcie dla sesji zdalnych RDP oraz środowiska Citrix,  ·         możliwość zaawansowanej konfiguracji oraz personalizacji interfejsu programu,  ·         multi-platformowość, dzięki zastosowaniu języka programowania JAVA,  ·         wsparcie dla szerokiej gamy interfejsów do analiz labolatoryjnych  ·         wsparcie dla pobierania licencji FMF bezpośrednio z serwera FMF,  ·         wbudowane narzędzia pozwalające na wykonywanie danych do audytu FMF oraz statystyk z badań |  |
| 5. | Gwarancja | wsparcie techniczne producenta wraz z dostępem do aktualizacji – w okresie gwarancji od dostarczenia oprogramowania |  |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR XVI**  **OFERTA CENOWA**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Stawka podatku VAT** | **Wartość brutto** |  | | 1 | Stoły do kinezyterapii | 3 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |  | | 2 | Stoły do terapii manualnej | 2 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |  | | 3 | Krzesła do masażu | 2 | ............. zł | ............. zł | ....... % | ............. zł |  | | **Razem :** | | | | **............. zł** | **x** | **............. zł** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **B. OFERTA TECHNICZNA** | | | | | | | | | | |  |
| **Stoły do kinezyterapii - 3 szt.** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA**  **WYMAGANYCH PARAMETRÓW**  **I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Stół rehabilitacyjny typu bobath jednosekcyjny |  |  |
| 2 | Długość [cm] nie mniej niż 200 |  |  |
| 3 | Wysokość regulacja nie mniej niż[cm]: 50-90 |  |  |
| 4 | Szerokość [cm] ok. 120 |  |  |
| 5 | Masa max[kg]: 150 |  |  |
| 6 | Maksymalne obciążenie dynamiczne nie mniej niż [kg]: 200 |  |  |
| 7 | Maksymalne obciążenie statyczne nie mniej niż [kg]: 300 |  |  |
| 8 | Regulacja wysokości za pomocą ramy zamontowanej u podstawy stołu |  |  |
| 9 | System zabezpieczający przed niepożądaną zmianą ustawień stołu wyposażony w dwa magnetyczne klucze dostępu |  |  |
| 10 | Konstrukcja stołu malowana proszkowo |  |  |
| 11 | Antypoślizgowe, gumowe stopki z regulacją wysokości do 1 cm umożliwiające wypoziomowanie stołu, |  |  |
| 12 | Kolor do wyboru |  |  |
| 13 | Możliwość podjechania podnośnikiem pod stół |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Stoły do terapii manualnej - 2 szt.** | |
| **Nazwa:** |  |
| **Typ:** |  |
| **Wytwórca:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPENIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Stół do masażu i rehabilitacji min. pięciosekcyjny |  |  |
| 2 | Konstrukcja stabilna w każdym położeniu stołu |  |  |
| 3 | Elektryczna regulacja wysokości - ramowy przełącznik dookoła podstawy stołu |  |  |
| 4 | Kąt nachylenia części leżyska regulowany za pomocą sprężyn gazowych |  |  |
| 5 | Wyprofilowany otwór w zagłówku ułatwiający pacjentowi oddychanie |  |  |
| 6 | Uchwyty do przypięcia pasa do stabilizacji |  |  |
| 7 | System płynnej, bezśrubowej regulacji boczków zagłówka, z automatyczną blokadą pozycji |  |  |
| 8 | System jezdny wyposażony w 4 unoszone koła kierunkowe oraz 4 stopki |  |  |
| 9 | Tapicerka wykonana z materiału odpornego na ciecze i zabrudzenia, |  |  |
| 10 | Kolor do wyboru |  |  |
| 11 | Grubość tapicerki minimum 40 mm |  |  |
| 12 | Wbudowany system zabezpieczający przed niepożądaną zmianą ustawień |  |  |
| 13 | Kąt pochylenia zagłówka nie mniej niż - 70 / + 40° |  |  |
| 14 | Kąt pochylenia podnóżka (sekcja tylna) nie mniej niż 0 / + 85° |  |  |
| 15 | Regulacja wysokości [cm] minimm 50-90 |  |  |
| 16 | Wymiary minimalne dł. x szer. x wys. [cm]: 200 x 70 x 50-90 +/-10% |  |  |
| 17 | Masa max.[kg]: 110 |  |  |
| 18 | Maksymalne obciążenie dynamiczne nie mniej niż [kg]: 200 |  |  |
| 19 | Maksymalne obciążenie statyczne nie mniej niż [kg]: 300 |  |  |
| 20 | Zasilanie 230 V / 50 Hz |  |  |
| 21 | Akcesoria: |  |  |
| 22 | Bananek |  |  |
| 23 | Pas do stabilizacji |  |  |
| 24 | Klin Kaltenborna |  |  |
| 25 | Kliny |  |  |
| 26 | Wałki |  |  |
| 27 | Półwałki |  |  |
| 28 | Wieszak na ręcznik papierowy |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Krzesła do masażu - 2 szt** | | | |
| **Nazwa:** | |  | |
| **Typ:** | |  | |
| **Wytwórca:** | |  | |
| **Kraj pochodzenia:** | |  | |
| **Rok produkcji: (nie wcześniej niż 2019, fabrycznie nowy, niepowystawowy)** | |  | |
| **Lp.** | **OPIS** | **POTWIERDZENIE SPELNIANIA WYMAGANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| 1 | Krzesło do masażu, do technik Work-Site. |  |  |
| 2 | Wielopłaszczyznowa regulacja podgłówka - w pozycjach - góra-dół (umożliwia dostosowanie do pacjentów o różnej wysokości), - 2-płaszczyznowy kąt nachylenia (umożliwia dostosowanie do pacjentów o różnej korpulentności) |  |  |
| 3 | Regulacja wysokości siedziska i kąta jego pochylenia. |  |  |
| 4 | Półka pod ramiona z możliwością regulacji kąta nachylenia i wysokości. |  |  |
| 5 | Dwa wygodne podkolanniki, których kąt i odległość od siedziska, można regulować poprzez zmianę wysokości całego krzesła. |  |  |
| 6 | Kółka ułatwiające przemieszczanie |  |  |
| 7 | Płynna regulacja wysokości za pomocą sprężyny gazowej |  |  |
| 8 | Dopuszczalne obciążenie nie mniej niż150 kg |  |  |
| 9 | Kolor do wyboru |  |  |
| **Wszystkie ww. urządzenia można dezynfekować i myć środkami powszechnie dostępnymi i używanymi.** | | | |

……………………………………………………………………….. ….…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data podpis Wykonawcy