***Dodatek nr 3 do SWZ***

**dotyczy:**

**Dostawa fabrycznie nowego sprzętu i aparatury medycznej**

**dla NZOZ Szpital im. prof. Zbigniewa Religi w Słubicach Sp. z o. o.;**

**nr sprawy: ZP/TP/15/24**

**Przedmiot zamówienia jest dofinansowany w ramach dotacji celowej udzielonej przez Gminę Słubice**

**Realizacja npdst.:**

**Umowy nr WSP 3032.3.2024.IJ z dnia 18.03.2024 r.,**

**aneksu do umowy nr 3032.3.1.2024.IJ z dnia 03.10.2024 r.**

**oraz umowy nr WSP 3032.4.2024.IJ z dnia 18.03.2024 r.,**

**aneksu do umowy nr 3032.4.1.2024.IJ z dnia 03.10.2024 r.**

# SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

|  |
| --- |
| **CZEŚĆ NR 1 - APARAT ULTRASONOGRAFICZNY – szt. 1** |
| **Pełna nazwa ultrasonografu:** |
| **Producent:** |
| **Kraj:** |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** |  **Parametr wymagany*\*)*** | **Parametr oferowany**\**)*(podaje Wykonawca) | **Punktacja** |
|  |  Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, wyklucza się aparaty demo, rok produkcji nie wcześniej niż 2024 | TAK (podać) |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 2 – 23 MHz | TAK (podać) |  |  |
|  | Dynamika systemu min. 330 dB | TAK (podać) |  |  |
|  | Technologia cyfrowa – system równoległego przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym kształtowaniem wiązki min. 30 wiązek jednocześnie | TAK (podać) |  |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów odbiorczych | min. 10 000 000 |  |  10 000 000 – 0 pkt>20 000 000 – 5 pkt |
|  | Fizyczna ilość kanałów nadawczych TX i odbiorczych RX: min. po 192 | TAK (podać) |  |  |
|  | Ilość niezależnych identycznych gniazd dla różnego typu sond obrazowych: min. 3 | TAK (podać) |  |  |
|  | Gniazdo tzw. parkingowe z możliwością aktywacji min. 1 | TAK (podać) |  |  |
|  | Monitor LCD LED, wielkość ekranu min. 23 cale | TAK (podać) |  |  |
|  | Rozdzielczość monitora min. 1920x1080 (Full HD) | TAK |  |  |
|  | Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół, pochylenie | TAK |  |  |
|  | Monitor umieszczony na min. 3 przegubowym ruchomym ramieniu  | TAK (podać) |  |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi dostępna na panelu dotykowym | TAK |  |  |
|  | Ekran dotykowy min. 12 cali z przyciskami funkcyjnymi oraz możliwością programowania położenia poszczególnych funkcji. Obsługa ekranu jak tablet tj. przesuwanie dłonią poszczególnych okien | TAK (podać) |  |  |
|  | Regulacji wysokości panelu sterowania min. 30 cm | TAK (podać) |  |  |
|  | Regulacji odchylenia panelu sterowania min. +/- 35 st. | TAK (podać) |  |  |
|  | Poziomy uchwyt do sond endocavitarnych | TAK |  |  |
|  | Fabryczny podgrzewacz żelu z regulacją temperatury | TAK |  |  |
|  | Waga aparatu max. 100 kg | TAK (podać) |  |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów min. 10 000 obrazów | TAK (podać) |  |  |
|  | Maksymalna długość zapamiętanej prezentacji w trybie M/D-mode min. 180 sek. | TAK (podać) |  |  |
|  | Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów  | TAK |  |  |
|  | Wewnętrzny dysk wykonany w technologii SSD tzw. systemowy min. 256 GB | TAK (podać) |  |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy HDD min. 1000 GB | TAK (podać) |  |  |
|  | Oprogramowanie DICOM 3.0 umożliwiające zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM – min. Media Storage, Verification, Storage (Network), Print, MWM (Modality Worklist Management), Query/Retrieve (QR), Structure Reporting | TAK |  |  |
|  | System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach min. BMP, JPEG, AVI, WMV9, DICOM, Raw Data | TAK |  |  |
|  | Eksportowanie obrazów na nośniki przenośne DVD/CD, Pen-Drive, HDD wraz z załączaną przeglądarką DICOM | TAK |  |  |
|  | Napęd CD/DVD wbudowany fabrycznie w aparat | TAK |  |  |
|  | Wideoprinter cyfrowy czarno – biały | TAK |  |  |
|  | Porty USB 3.0/2.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive) – min. 3 porty USB w tym min. jeden port umieszczony w monitorze. | TAK |  |  |
|  | Wbudowane w aparat cyfrowe wyjście HDMI | TAK |  |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100/1000 Mbps | TAK |  |  |
|  | Start systemu z trybu wyłączenia (Shutdown) max. 50 sek. | TAK (podać) |  |  |
| **OBRAZOWANIE** |  |  |  |
|  | Tryb 2D (B-mode) | TAK |  |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy  | min. 42 cm |  |  42 cm – 0 pkt> 45 cm – 2 pkt> 48 cm – 5 pkt |
|  | Możliwość regulacji STC/LGC po min. 6 suwaków do regulacji | TAK (podać) |  |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu, a także z pamięci Cine  | min. 22x |  |  22x – 0 pkt> 24x – 2 pkt> 26x – 5 pkt |
|  | Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode min 3000 obr/sek | TAK (podać) |  |  |
|  | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa) | TAK |  |  |
|  | Ciągła optymalizacja wzmocnienia w trybie 2D | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe min. +/- 20 stopni | TAK (podać) |  |  |
|  | Obrazowanie rombowe | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach  | TAK |  |  |
|  | Wykorzystanie techniki obrazowania harmonicznego typu inwersji pulsu | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację, używające jednocześnie min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu. | TAK (podać) |  |  |
|  | Zastosowania technologii optymalizującej obraz w trybie B-mode w zależności od badanej struktury – dopasowanie do prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej w zależności od badanej tkanki | TAK |  |  |
|  | Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego w trakcie nadawania i odbioru | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie ulepszające obrazowanie –wizualizację igły biopsyjnej  | TAK |  |  |
|  | Tryb Duplex (2D + PWD) | TAK |  |  |
|  | Tryb Triplex (2D + PWD+CD) z rejestrowaną prędkością: min. 15 m/sek dla zerowego kąta | TAK |  |  |
|  | Technologia przetwarzania sygnału Raw Data pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę: min. wzmocnienia, dynamiki. | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie 3D z tzw. wolnej ręki | TAK |  |  |
|  | **Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) z HPRF** | TAK |  |  |
|  | Zakres prędkości dla zerowego kąta bramki | min. 15 m/sek |  |  15 m/sek. – 0 pkt> 16 m/sek – 2 pkt> 17 m/sek – 5 pkt |
|  | Zakres częstotliwości PRF min. 0,4 – 45 kHz | TAK (podać) |  |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 0,4 - 20 mm | TAK (podać) |  |  |
|  | Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej  | min. +/-25 stopni |  |  25 stopni – 0 pkt> 25 stopni – 5 pkt |
|  | Korekcja kąta bramki Dopplerowskiej min. +/- 80 st. | TAK |  |  |
|  | Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym  | TAK |  |  |
|  | **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** działający w trybie wieloczęstotliwościowym | TAK |  |  |
|  | Prędkość odświeżania dla CD  | min. 500 klatek/sek |  |  500 kl/s – 0 pkt> 550 kl/s – 2 pkt> 600 kl/s – 5 pkt |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego min. +/-25 stopni  | TAK (podać) |  |  |
|  | Ilość map kolorów dla CD min. 30 map | TAK (podać) |  |  |
|  | Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (min. dostosowanie linii bazowej i częstotliwości) | TAK |  |  |
|  | Tryb angiologiczny (Power Doppler) oraz Power Doppler kierunkowy | TAK |  |  |
|  | Tryb dopplerowski o wysokiej czułości i rozdzielczości dedykowany do małych przepływów | TAK |  |  |
|  | Tryb dopplerowskiego obrazowania naczyń narządów miąższowych (nerki, wątroba) do wizualizacji bardzo wolnych przepływów poniżej 1 cm/sek. w mikronaczyniach pozwalające obrazować przepływy bez artefaktów ruchowych dostępny na głowicach: convex, linia, endo. Możliwość prezentacji kierunku napływu. Prędkość odświeżania FR>50 obr/sek dla przepływów poniżej 1 cm/sek przy bramce większej niż 2 x 2 cm. | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzusznych, tarczycy, sutka, piersi, małych narządów, ginekologiczno-położniczych, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedycznych, urologicznych. | TAK |  |  |
|  | Liczba par kursorów pomiarowych  | min. 12 |  |  12 par – 0 pkt> 15 par – 2 pkt> 18 par – 5 pkt |
|  | Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes (IMT) | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające wyznaczenie procentu unaczynienia w danym obszarze | TAK |  |  |
| **SONDY** |  |  |  |
|  | **Sonda Convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnych wykonana w technologii single crystal** | TAK(podać model) |  |  |
|  | Zakres pracy przetwornika min. 2,0 - 8,0 MHz | TAK |  |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia)  | min. 110 stopni  |  |  110 st. – 0 pkt> 110 st. – 5 pkt |
|  | Ilość elementów w jednej linii min. 180 | TAK (podać) |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej (Shear Wave) kodowanej kolorem | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów w czasie rzeczywistym | TAK |  |  |
|  | **Sonda Liniowa do badań małych narządów wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej** | TAK(podać model) |  |  |
|  | Zakres pracy przetwornika min. 4,0 – 14,0 MHz | TAK (podać) |  |  |
|  | Ilość elementów  | min. 1500  |  |  1500 – 0 pkt> 1500 – 5 pkt |
|  | Szerokość skanu (FOV) w zakresie 55-60 mm | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej (Shear Wave) kodowanej kolorem | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów w czasie rzeczywistym | TAK |  |  |
|  | **Sonda Endocavity wieloczęstotliwościowa wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej do badań endokawitarnych** | TAK(podać model) |  |  |
|  | Zakres pracy przetwornika min. 3 -11 MHz | TAK (podać) |  |  |
|  | Liczba elementów – min. 800 | TAK (podać) |  |  |
|  | Kąt skanowania min. 180 st. | TAK (podać) |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej (Shear Wave) kodowanej kolorem | TAK |  |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów w czasie rzeczywistym | TAK |  |  |
|  | **MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY SYSTEMU DOSTĘPNE NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT** |  |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapnień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jądra, ścięgna itp. ; podać nazwę własną | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł elastografii (typu strain) obliczający i wyświetlający sztywność względną tkanki w czasie rzeczywistym na obrazie z sond: convex, linia, endocavity. Wskaźnik prawidłowej siły ucisku wyświetlany na ekranie. Możliwość wykonywania obliczeń odległości i powierzchni oraz oprogramowanie umożliwiające porównywanie elastyczności min. 2 miejsc  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł Elastografii akustycznej typu Shear Wave, określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej z dowolną regulacją pola analizy oraz prezentacją elastyczności tkanek za pomocą kolorów w czasie rzeczywistym. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek.  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o analizę jakości otrzymywanych wyników w obrazowaniu elastografii akustycznej pozwalające ocenić gdzie jest najlepszy obszar do wykonania pomiaru - min. 2 metody określenia jakości pomiaru | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar zwłóknienia w czasie rzeczywistym przy pomocy elastografii akustycznej w kPa lub m/sek  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o pomiar stłuszczenia wątroby | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o elastografię akustyczną (typu Shear Wave) dostępną na głowicy convex wysokiej częstotliwości min. 9 MHz. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie pozwalające „nakładać” obrazy na ultrasonografie w trybie B-mode z obrazami uzyskiwanych z CT i MR tzw. Fuzja obrazów w czasie rzeczywistym z synchronizacją płaszczyzn. Możliwość zastosowania fuzji obrazów na sondach: convex, linia, endocavity | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie ze środkiem kontrastującym dostępne na sondach: Convex, Linia, Endo i Sektorowych (kardiologicznych)  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do standaryzowanego raportowania: min. BI-RADS, TI-RADS, LI-RADS  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne z możliwością wykonywania pomiarów  | min. 100 cm |  |  100 cm – 0 pkt> 150 cm – 2 pkt> 200 cm – 5 pkt |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice śródoperacyjne i laparoskopową | TAK (podać modele) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o porównywanie obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo – lub rozwiązanie równorzędne  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł Dopplera Ciągłego (CWD) - zakres prędkości min. 20 m/sek dla zerowego kąta bramki  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zainstalowane w aparacie analiza ilościowa Strain i Strain Rate - obrazowanie i analiza ilościowa funkcji synchronizacji skurczu (wewnątrz- i między-komorowego)  | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oddzielną analizę wsierdzia i nasierdzia oraz możliwość uśrednienia uzyskanych wyników. | TAK/NIE |  | Tak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczne wyznaczanie frakcji wyrzutowej z obrazu 2D oraz GLS Global Longitudal Strain w projekcji 2 i 4 jamowej  | TAK/NIE |  | Tak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość rozbudowy o sondę z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym min. jednym zbliżonym do 90 stopni. | TAK (opisać) |  |  |
|  | Tryb obrazowania 3D/4D z głowic objętościowych (wolumetrycznych): convex, endocavity | TAK (opisać) |  |  |
|  | Obrazowanie 4D z max. prędkością (Frame Rate) min. 40 obr./s | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o sondę Convex 3D/4D, min. 2-9 MHz, kąt skanowania 2D min. 90 st., kąt skanowani w 3D/4D min. 90x90 st., min. 192 elementy | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o sondę Endocavity 3D/4D, min. 3-11 MHz, kąt skanowania 2D min. 180 st., kąt skanowani w 3D/4D min. 150x150 st., min. 192 elementy | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o półprzezroczyste obrazowanie w trybie 4D umożlwiające jednoczesne wyświetlenie zarówno powierzchni badanego płodu jak i anatomicznych struktur wewnętrznych z możliwością zobrazowania wewnętrznego przepływu krwi | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające wykonanie badania z kontrastem w trybie 4D | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję pozwalająca na wykonanie biopsji w trybie 4D | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie wykorzystujące algorytmy do analizy guzów jajnika zgodne z IOTA ADNEX | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł analizy pomiarów biometrycznych płodu opartych o narzędzie statystyczne Z-score | TAK (opisać) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł WiFi – umożliwiający bezprzewodowe nawiązanie połączenia z siecią DICOM zgodne ze standardem IEEE 802.11 b/g/n/ac | TAK (opisać) |  |  |
| **DODATKOWE** |  |  |  |
|  | Gwarancja min. 60 miesięcy | TAK |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski  | TAK |  |  |
|  | Możliwość zdalnego dostępu (połączenie szyfrowane, zapewnienie bezpieczeństwa danych zgodnie z RODO) do aparatu umożliwiającego świadczenie usług serwisowych przez autoryzowany serwis producenta. Zakres zdalnego serwisu min.: diagnostyka, opieka serwisowa i aplikacyjna, upgrade systemu, korekta parametrów obrazowania, możliwość udostępnienia ekranu aparatu i czat w celach edukacyjnych i pomocy. | TAK |  |  |
|  | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru | TAK |  |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. 48 godzin (dotyczy dni roboczych) | TAK |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem | TAK |  |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia min. 1 szkolenia w dniu dostawy dla wskazanego przez Zamawiającego personelu w zakresie działania, obsługi i konserwacji dostarczonego przedmiotu zamówienia oraz przeszkolenia wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi technicznej, eksploatacji i napraw.W przypadku zaoferowania więcej niż jednego szkolenia - zostanie/ą przeprowadzone w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. | TAK – podać ilość szkoleń |  |  |
| **Możliwa (maksymalna) ilość punktów do zdobycia – kryterium jakości: parametry techniczne – 60 pkt.****Zdobyta liczba punktów: …........... *(wypełnia Wykonawca)*** |
|  |
| **CZEŚĆ NR 2 - PRZENOŚNY DEFIBRYLATOR DWUFAZOWY Z MONITOREM WIELOFUNKCYJNYM – szt. 1**  |
| **Pełna nazwa ultrasonografu:** |
| **Producent:** |
| **Kraj:** |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** |  **Parametr wymagany*\*)*** | **Parametr oferowany**\**)*(podaje Wykonawca) | **Punktacja** |
| 1. | Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, wyklucza się aparaty demo, rok produkcji nie wcześniej niż 2024 | TAK (podać) |  |  |
| 2. | Zasilanie sieciowe 230V 50 Hz +/- 10% | TAK  |  |  |
| 3. | Zasilanie bateryjne/akumulatorowe  | TAK  |  |  |
| 4. | Średni czas pracy z baterii (przy monitorowaniu) min. 6 godz. | TAK (podać) |  |  |
| 5. | Ilość defibrylacji z energią 200 J przy pracy z baterii  | min. 400 |  |  400 – 0 pkt> 400 – 10 pkt |
| 6. | Możliwość ładowania akumulatorów z AC 220 V 50 Hz +/- 10%  | TAK |  |  |
| 7. | Urządzenie przenośne  | TAK |  |  |
| 8. | Ciężar monitora z możliwością defibrylacji max. 10 kg | TAK (podać) |  |  |
| MONITOROWANIE FUNKCJI ŻYCIOWYCH: |
| A) EKG  |
| 9. | Ilość kanałów ekg: min. 12 | TAK |  |  |
| 10. | Możliwość interpretacji i analizy przebiegu ekg w zależności od wieku pacjenta | TAK (opisać) |  |  |
| 11. | Pomiar uniesienia odcinka S-T na każdym odprowadzeniu ekg | TAK  |  |  |
| B) SpO2 – pomiar saturacji krwi tętniczej |
| 12. | Zakres pomiaru min. 50 -100% | TAK (podać) |  |  |
| 13. | Czujnik wielorazowego użytku typu klips na palec  | TAK  |  |  |
| C) NIBP – pomiar ciśnienie metodą nieinwazyjną |
| 14. | Zakres pomiaru min. 40 – 210 mm Hg | TAK (podać) |  |  |
| 15. | Tryb ręczny i automatyczny | TAK |  |  |
| 16. | Metoda pomiaru: oscylometryczna | TAK |  |  |
| D) EtCO2 – pomiar stężenia CO2 w powietrzu wydychanym |
| 17. | Zakres pomiaru EtCO2: min 1 – 99 mm  | TAK (podać) |  |  |
| 18. | Zakres pomiaru częstości oddechu: min. 1 -60 odd./min. | TAK (podać) |  |  |
| **E) SpCO i SpMeth – pomiar karboksyhemoglobiny i methemoglobiny** |
| 19. | Pomiar frakcji karboksyhemoglobiny  | TAK  |  |  |
| 20. | Pomiar frakcji methemoglobiny | TAK |  |  |
| 21. | Pomiar temperatury wewnętrznej ciała | TAK |  |  |
| 22. | Pomiar temperatury zewnętrznej ciała | TAK |  |  |
| **DEFIBRYLACJA:** |  |  |  |
| 23. | Łyżki defibrylatora dla dorosłych i dla dzieci | TAK |  |  |
| 24. | Elektrody defibrylująco-stymulująco- monitorujące min. 2 kpl. | TAK |  |  |
| 25. | Defibrylacja ręczna | TAK |  |  |
| 26. | Defibrylacja półautomatyczna AED | TAK |  |   |
| 27. | Zakres dostarczanej energii | min. 5 – 360 J  |  | TAK – 10 pktNIE – 0 pkt |
| 28. | Ilość poziomów energetycznych dla defibrylacji zewnętrznej: min 23 | TAK (podać) |  |  |
| 29. | Dwufazowa fala defibrylacji  | TAK |  |  |
| 30. | Kardiowersja | TAK  |  |  |
| **STYMULACJA PRZEZSKÓRNA SERCA:** |
| 31. | 1. Tryb stymulacji na żądanie i asynchroniczna
 | TAK |  |  |
| 32. | Zakres regulacji częstości impulsów stymulujących min. 50 – 150 / min. | TAK (podać) |  |  |
| 33. | Zakres regulacji amplitudy impulsów stymulujących  | min. 10 -180 mA |  | TAK – 10 pktNIE – 0 pkt |

|  |
| --- |
| **EKRAN:** |
| 34. | Przekątna ekranu  | min. 8 cali |  | TAK – 10 pktNIE – 0 pkt |
| 35. | Kolorowy LCD TFT | TAK |  |  |
| 36. | Funkcja – dobrej widoczności w dużym oświetleniu  | TAK |  |  |
| **REANIMACJA KRĄŻENIOWO – ODDECHOWA:** |
| 37. | Metronom do wspierania kompresji klatki piersiowej i oddychania, programowany dla min. czterech grup pacjentów (dorośli, dzieci, zaintubowani, niezaintubowani) | TAK |  |  |
| ALARMY |
| 38, | Alarmy wszystkich monitorowanych funkcji | TAK |  |  |
| DRUKARKA |
| 39. | Szerokość papieru min. 90 mm | TAK (podać) |  |   |
| 40. | Ilość kanałów jednocześnie drukowanych: min. 3 | TAK (podać) |  |  |
| 41. | Prędkość przesuwu papieru: min. 2 (25 i 50 mm/sek) | TAK (podać) |  |  |
| INNE WYMAGANIA |
| 42. | Możliwość archiwizacji przebiegu pracy aparatu, stanu pacjenta, odcinków krzywej EKG wykonanych czynności i wydarzeń w pamięci oraz wydruk tych informacji | TAK |  |  |
| 43. | Możliwość transmitowania danych medycznych i badań diagnostycznych ekg przez internet do Systemu Lifenet. | TAK |  |  |
| 44. | Odporny na wstrząsy (upadki) i drgania  | TAK |  |  |
| 45. | Odporność na wilgoć i kurz nie mniejsza niż IP44  | TAK |  |  |
| 46. | Certyfikowany uchwyt do montażu w karetce  | TAK |  |  |
| 47. | Impregnowana torba do noszenia na ramieniu z kieszeniami na akcesoria i materiały zużywalne | TAK |  |  |
| **DODATKOWE** |  |  |  |
| 48. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK (podać) |  |  |
| 49. | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego defibrylatora na terenie Polski  | TAK |  |  |
| 50. | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru | TAK |  |  |
| 51. | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. 48 godzin (dotyczy dni roboczych) | TAK |  |  |
| 52. | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z defibrylatorem | TAK |  |  |
| 53.  | Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia min. 1 szkolenia w dniu dostawy dla wskazanego przez Zamawiającego personelu w zakresie działania, obsługi i konserwacji dostarczonego przedmiotu zamówienia oraz przeszkolenia wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi technicznej, eksploatacji i napraw.W przypadku zaoferowania więcej niż jednego szkolenia - zostanie/ą przeprowadzone w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. | TAK – podać (ilość szkoleń) |  |  |
| **Możliwa (maksymalna) ilość punktów do zdobycia – kryterium jakości: parametry techniczne – 40 pkt.****Zdobyta liczba punktów: …........... *(wypełnia Wykonawca)*** |

\*) Wartości określone w wymaganiach jako „TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna „Parametr oferowany” musi być w całości wypełniona.

*Podpisy osób upoważnionych do występowania w imieniu Wykonawcy kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym*