

PYTANIA I ODPOWIEDZI NR 1

na realizację projektu grantowego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021 – 2027, Priorytet FENX.06 Zdrowie, Działania FENX.06.01 System ochrony zdrowia na realizację przedsięwzięcia pn. „Wsparcie podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)”, w zakresie zakupu nowoczesnego sprzętu medycznego.

- 1) Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania lampę z włączeniem i regulacją natężenia światła przez obrót uchwyty sterylnej, co zapewnia sterowanie urządzeniem ze strefy sterylnej, a jest rozwiązaniem bardziej niezawodnym od regulacji bezdotykowej?

Odp.: Zamawiający dopuszcza lampę z włączeniem i regulacją natężenia światła przez obrót uchwyty sterylnej. Zamawiający wymaga jak najbardziej niezawodnego systemu ułatwiającego pracę.

- 2) Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania lampę z jednolitą matrycą diodową składającą się z 19 diod LED otoczonych soczewkami bez podziału na oddzielne projektory?

Odp.: Zamawiający dopuszcza jednolitą matrycą diodową składającą się z 19 diod LED otoczonych soczewkami bez podziału na oddzielne projektory.

- 3) Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania lampę z temperaturą barwową 4300K co zapewnia optymalne oświetlenie światłem białym neutralnym?

Odp.: Zamawiający dopuszcza lampę z temperaturą barwową 4300K.

- 4) Czy Zamawiający dopuści natężenie oświetlenia 70 000 lux w odległości 1 metra, co jest parametrem lepszym od oczekiwanego?

Odp.: Zamawiający dopuszcza sprzęt o lepszych parametrach, wskazane przez zamawiającego natężenie świecenia 60 000 lux w odległości 1m są wymaganiami minimalnymi.

- 5) Proszę o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga dostarczenia chłodziarki wraz z opcjami wymienionymi w punktach 21 do 31.

Odp.: Zamawiający oczekuje, aby oferent odniósł się do wszystkich parametrów zawartych w tabeli, w tym także pozycji 21–31, podając jak najlepsze parametry oferowanych urządzeń. Wskazane w tych punktach opcje mają na celu umożliwienie zaoferowania lodówki o jak najwyższej funkcjonalności – nie oznacza to jednak, że wszystkie wzajemnie wykluczające się elementy mają zostać dostarczone jednocześnie.

W przypadku występowania wzajemnego wykluczania się niektórych opcji (np. drzwi pełne – drzwi przeszklone, korpus lakierowany – korpus ze stali kwasoodpornej), prosimy o zaoferowanie jednej z nich.

Jeśli chodzi o punkt 23 – „zmiana standardowego zakresu temperatur” – Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany domyślnego zakresu temperatur

urządzenia, przy czym wymaga się, aby istniała również możliwość ręcznego ustawienia temperatury w zakresie od +2°C do +10°C.

6) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG o wadze z akumulatorem i wbudowanym zasilaczem 5,2 kg ?

Odp.: Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG o wadze z akumulatorem i wbudowanym zasilaczem 5,2 kg

7) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG z wbudowanym akumulatorem, którego pojemność umożliwia do 2 godz. ciągłego monitorowania ?

Odp.: Nie. Zgodnie z pkt 4 specyfikacji, aparat musi posiadać akumulator umożliwiającą minimum 3,5 godziny ciągłego monitorowania.

8) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG o wymiarach urządzenia w x sz x g : 132 mm x 410 mm x 316 mm ?

Odp.: Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG o wymiarach urządzenia w x sz x g : 132 mm x 410 mm x 316 mm

9) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG z CMRR powyżej 105 dB?

Odp.: Nie. Wymagana wartość CMRR zgodnie z pkt 13 wynosi >110 dB, dlatego wartość powyżej 105 dB, ale poniżej 110 dB, nie spełnia warunku granicznego.

10) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG z automatyczną analizą interpretacją (dorośli, dzieci) w języku polskim ?

Odp.: Zamawiający dopuści aparat jeżeli będzie wyposażony w analizę i interpretację również dla noworodków, zgodnie z pkt 28 dokumentu.

11) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG z czasem rozruchu max 11s ?

Odp.: Nie. Wymagany jest czas rozruchu maksymalnie 7 sekund, jak wskazano w pkt 35.

12) Czy Zamawiający dopuści do przetargu aparat EKG bez możliwości rozszerzenia funkcji urządzenia o opcję Wi-Fi oraz czytnika kodów kreskowych ?

Odp.: Nie. Zgodnie z pkt 37, urządzenie musi mieć możliwość rozszerzenia funkcji o opcję Wi-Fi i czytnik kodów kreskowych.

13) Czy Zamawiający dopuści do przetargu na zasadzie równoważności aparat KTG o poniższych parametrach :

I. Parametry techniczne

1. Kolorowy, podświetlany ekran dotykowy LED, pochylany w zakresie 0-90°, o przekątnej 12,1"
2. Budowa z wygodną rączką do przenoszenia aparatu
3. Waga urządzenia 5,5 kg
4. Napięcie zasilania AC 100-240 V

5. Obsługa urządzenia przez ekran dotykowy i klawisze funkcyjne
6. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym przy monitorowaniu płodu 4 godziny
7. Widoczny na ekranie wskaźnik naładowania akumulatora
8. Możliwość rozbudowy o podstawowe funkcje monitorowania pacjentki (EKG, NIBP, SPO2, TEMP)
9. Po rozbudowie, wyświetlanie (krzywych i wartości cyfrowych EKG, NIBP, SPO2, TEMP) na ekranie głównym aparatu KTG
10. Po rozbudowie, dostępność 7 różnych ekranów monitorowania płodu i matki, w tym ekran dużych znaków.
11. Trendy tabelaryczne i graficzne 120 godzin
12. Możliwość ustawienia pauzy alarmu w zakresie 1 – 10 min z krokiem co 1 min.
13. Alarm parametrów razem z odpowiednimi wycinkami krzywych 300 zdarzeń
14. Trójpoziomowy system alarmów, z krokiem regulacji co 1 jedn., z możliwością podglądu alarmów wizualnych w promieniu 360°
15. Możliwość ustawienia minimalnej głośności poziomego alarmu w zakresie od 0 do 5
16. Możliwość ustawienia czasu badania w zakresie od 10 min. do 60 min. z krokiem co 10 min. i na czas badania nieograniczony
17. Widoczny na ekranie wybrany czas badania i upływający czas wybranego okresu badania po starcie monitorowania.
18. Zakres pomiarowy FHR 30-250 bpm
19. Dokładność pomiarowa FHR ± 1 bpm
20. Zakres głośności tętna płodu 6 poziomów
21. Zakres głośności alarmów 6 poziomów i możliwość całkowitego wyciszenia
22. Zakres głośności FHR 6 poziomów i możliwość całkowitego wyciszenia
23. Zakres jasności ekranu LCD 6 poziomów
24. Zakresy opóźnień występowania alarmów ustawiane krokiem 5 sekundowym: 5-20 sekund i wyłączanie na stałe
25. Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu
26. Robocza częstotliwość fal ultradźwiękowych (1MHz - 3MHz) $\pm 10\%$
27. Średnia wartość szczytowego natężenia dźwięku między impulsami < 100 mW/c m²
28. Wskaźnik jakości sygnału
29. Możliwość rozbudowy o funkcję monitorowania ciąży bliźniaczej
30. Możliwość monitorowania bliźniaków po podłączeniu drugiej głowicy FHR
31. Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR w przypadku monitorowania bliźniaków.
32. Ujednolicone gniazda oraz automatycznie identyfikowalne czujniki FHR, TOCO i FM
33. Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy aparatami tego typu
34. Wodoszczelność przetworników
35. Ręczny znacznik ruchów płodu dla matki
36. Automatyczne wykrywanie ruchów płodu matki
37. Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco
38. Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy
39. Zakres sygnału Toco 0-100
40. Możliwość zerowania funkcji TOCO na wartość 0, 5, 10, 15, 20
41. Automatyczna korekcja zerowania
42. Graficzny rejestrator termiczny wbudowany w urządzenie
43. Standardowe prędkości przesuwania papieru 1,2,3 cm/min
44. Szerokość papieru 150 mm
45. Alarm końca papieru

46. Możliwość podłączenia zewnętrznej drukarki laserowej i drukowania na papierze o formacie A4.
47. Wprowadzanie danych pacjentki.
48. Możliwość aktualizacji oprogramowania poprzez wejście USB
49. Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR w przypadku monitorowania bliźniaków.
50. Podstawa jezdna z koszykiem na akcesoria i podstawą uniemożliwiającą zsunięcie się aparatu, na czterech niezależnych, skrętnych kołach. Przynajmniej dwa koła wyposażone w hamulec

Odp.: Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności aparat KTG powyższych o parametrach.

Pytania do SWZ pakiet nr. 1 aparat USG z modułem do zapisywania badania i wyniku w dokumentacji w wersji elektronicznej oraz kompletem głowic 1 szt.

- 14) Dot. Pkt. 4 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z przetwornikiem 12-bitowym ?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Zgodnie z pkt 4 (parametr oceniany), wymagany jest przetwornik cyfrowy 16-bitowy. Parametr ten podlega ocenie, a więc nie może zostać obniżony.

- 15) Dot. Pkt. 6 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny w którym ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania wynosi 4 000 000 ?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Minimalna wymagana liczba niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania to 8,25 mln (parametr oceniany).

- 16) Dot. Pkt. 8 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z dynamiką systemu wynoszącą 290 dB ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Wymagany jest parametr minimum 280 dB – oferowane 290 dB spełnia to wymaganie.

- 17) Dot. Pkt. 11 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z dotykowym, programowalnym panelem sterującym LCD 10,1 cala wbudowany w konsolę bez regulacji kąta pochylenia?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Wymagana jest regulacja kąta pochylenia, co wynika z punktu 11. Brak tej funkcji oznacza niespełnienie wymagań.

- 18) Dot. Pkt. 12 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z zakresem częstotliwości pracy wynoszącym 1-20 MHz ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Spełnia wymagany zakres min. 1-18 MHz – wyższy zakres jest dopuszczalny.

- 19) Dot. Pkt. 28 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z zakresem częstotliwości PRF dla Dopplera Kolorowego wynoszącą 0,03-20 kHz ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Zakres obejmuje wymagane min. 0,05-15 kHz, zatem spełnia wymagania.

20) Dot. Pkt. 32 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z zakresem częstotliwości PRF dla Dopplera pulsacyjnego wynoszącym 0,05-40 kHz ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Parametr spełnia wymaganie min. 0,05-20 kHz.

21) Dot. Pkt. 35,36 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z możliwością korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie +/- 80 stopni oraz automatyczną korekcją kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku również w zakresie +/- 80 stopni ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Zamawiający wymaga korekcji w zakresie +/- 60°, więc zakres szerszy jest akceptowalny.

22) Dot. Pkt. 59 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z maksymalną ilością pomiarów możliwych na jednym obrazie wynoszącą 10 ?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Wymagana liczba to min. 12 pomiarów (parametr oceniany).

23) Dot. Pkt. 67 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z głowicą Convex która pracuje w zakresie częstotliwości 1-5 MHz ?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Wymagany zakres pracy głowicy convex to min. 1-6 MHz (parametr oceniany).

24) Dot. Pkt. 72 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z głowicą liniową która pracuje w zakresie częstotliwości 2-12 MHz ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Spełnia wymóg zakresu min. 2-12 MHz.

25) Dot. Pkt. 80 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z głowicą endokawitarną spełniająca wszystkie wymagania Zamawiającego z głębokością obrazowania 120 mm?

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza. Wymagana głębokość obrazowania to min. 160 mm (parametr oceniany).

26) Dot. Pkt. 87 Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat ultrasonograficzny z możliwością rozbudowy o sondę liniową śródoperacyjną typu „hockey” o zakresie częstotliwości 3-15 MHz ?

Odp.: Zamawiający dopuszcza. Spełnia wymaganie min. 3,5-12 MHz (zakres rozszerzony jest akceptowalny).

27) Prosimy o dopuszczenie wysokiej klasy aparat USG o parametrach nieznacznie różniących się od wymogów Zamawiającego, tzn: waga aparatu 105 kg, 12 bitowy przetwornik cyfrowy, powyżej 8,25 mln niezależnych kanałów przetwarzania, regulacja głębokości pola obrazowego 1,5-40 cm, zakres regulacji prędkości Dopplera Kolorowego +/- 2,97 m/s i PRF 14,4 kHz, powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu 10X, 16 pomiarów na jednym obrazie. Głowica convex o częstotliwości pracy 1,2-6,0 MHz, 3 pasma częstotliwości harmonicznnych. Głowica liniowa o liczbie elementów 256, szerokości skanowania 50,08 mm i 3 częstotliwościach pasm obrazowania harmonicznego. Głowica kardiologiczna o częstotliwości pracy 1,5 – 4,5 MHz i 80 elementach. Możliwość rozbudowy o sondę liniową śródoperacyjną o częstotliwości pracy 3,5-16 MHz i szerokości 28,7 mm. Pozostałe parametry spełniają a nawet przewyższają wymagania opisane przez Zamawiającego.

Odp.:

- Zamawiający dopuszcza urządzenie o wadze 105 kg jeżeli nie ogranicza funkcjonalności.
- Zamawiający nie dopuszcza przetwornika 12-bitowy – (wymagany 16-bit, parametr oceniany – pkt 4).
- Zamawiający dopuszcza 8,25 mln kanałów – (jeśli dokładnie 8,25 mln, spełnia minimum).
- Zamawiający dopuszcza regulację pola 1,5–40 cm – jeżeli mieści się w wymaganym zakresie.
- Zamawiający dopuszcza PRF 14,4 kHz i prędkość Dopplera +/- 2,97 m/s –jeśli spełnia minimum z pkt 28.
- Zamawiający dopuszcza powiększenie 10x – wymóg to min. 8x.
- Zamawiający dopuszcza 16 pomiarów – wymóg to min. 12.
- Zamawiający dopuszcza głowicę convex 1,2–6 MHz – spełnia wymóg (1–6 MHz).
- Zamawiający dopuszcza głowicę liniową i kardiologiczną – o ile spełniają wymagane minimalne parametry (częstotliwość i liczba elementów).
- Zamawiający dopuszcza sondę „hockey” 3,5–16 MHz – spełnia wymogi.

28) Prosimy o potwierdzenie że aparat USG ma posiadać menu i oprogramowanie w języku polskim wraz z polskimi znakami ś,ć, ź itp.

Odp.: Zamawiający potwierdza. Zgodnie z SIWZ, oprogramowanie musi być dostępne w języku polskim, w tym z polskimi znakami.

29) Prosimy o potwierdzenie, że aparat ma posiadać w standardzie aktywne wszystkie opcje w zakresie punktów 85-93 oraz oprogramowanie do badania piersi i tarczycy z wyznaczaniem wskaźników onkologicznych: TiRADS i BiRADS.

Odp.: Zamawiający potwierdza. Zgodnie z SIWZ, wymagane jest, aby funkcjonalności określone w punktach 85–93 były dostępne w standardzie. Oprogramowanie do badań piersi i tarczycy z klasyfikacją TiRADS/BiRADS jest również wymagane.

Część 2I Holter ciśnieniowy

30) Czy dopuszczają Państwo pamięć 300 pomiarów?

Odp.: Zamawiający wymaga pamięci pozwalającej na zapis nie mniej niż 600 pomiarów. Parametr ten nie podlega zmianie, ze względu na konieczność zapewnienia odpowiedniego zakresu rejestracji w długoterminowym monitorowaniu ciśnienia tętniczego.

31) Czy dopuszczają Państwo aparat z innym wyświetlaczem niż OLED?

Odp.: Zamawiający wskazał wyświetlacz typu OLED jako wymagany. Parametr ten nie podlega zmianie z uwagi na wymogi czytelności i energooszczędności, jakie spełnia technologia OLED.

32) Czy dopuszczają Państwo rozmiary mankietów:

L 32-38cm

M 24-32 cm

Odp.: Zamawiający dopuszcza mankiety w przedziale rozmiarowym zbliżonym do wymaganego, pod warunkiem że zakresy obejmują:

dla mankietu standardowego: co najmniej 20–31 cm,

dla mankietu większego: co najmniej 28–38 cm.

Zatem mankiety w rozmiarach M 24–32 cm oraz L 32–38 cm są akceptowalne, o ile zapewniony zostanie pełny pokrywany zakres 20–38 cm poprzez zastosowanie dwóch mankietów.

33) Czy dopuszczają Państwo zmianę w zasilaniu urządzenia na:

2x AA NiMH 1,2 V i min. 1700 mAh

2x AA alkaliczne 1,5V

Odp.: Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania zasilania bateryjnego (np. AA), pod warunkiem że urządzenie posiada również funkcję ładowania akumulatorów oraz wbudowany akumulator do podtrzymania pamięci danych, zgodnie z wymaganiami określonymi w zapytaniu ofertowym.

Pakiet 2J

34) Czy dopuszczają Państwo do postępowania sprzęt o poniższych parametrach?

Oprogramowanie do analizy:	
1.	unikalne i proste panele zarządzania oraz interfejs użytkownika
2.	precyzyjna i szczegółowa analiza przedsionkowa
3.	precyzyjna analiza migotania przedsionków z oceną rodzaju migotania i rytmu poprzedzającego
4.	analiza QT i ST
5.	analiza zmienności rytmu serca
6.	analiza arytmii z przeglądem i pasmami zdarzeń
7.	inteligentne narzędzie do czyszczenia danych
8.	analiza zdarzeń pacjenta
9.	analiza widmowa HRV umożliwiająca szybką ocenę układu współczulnego i przywspółczulnego
10.	działanie lokalne i sieciowe
11.	formaty DICOM, HL7

12.	raporty w formie informacyjnej i graficznej,
13.	zautomatyzowana narracja w raportowaniu
14.	szablony QRS
15.	możliwość ustawień parametrów analizy
16.	raport końcowy – możliwość tworzenia własnych komentarzy oraz wyboru elementów składowych
17.	wbudowany w system czytnik kodów kreskowych i QR
18.	opcjonalnie chmura do przechowywania bazy danych pacjentów
Rejestrator EKG:	
19.	3-kanałowe EKG
20.	pobieranie próbek EKG do 1000 Hz z możliwością regulacji
21.	rejestracja EKG online (Bluetooth), dająca możliwość obejrzenia zapisu EKG w dowolnym momencie badania
22.	wodoszczelny, IP67
23.	próbkowanie przyspieszenia 3D do 100 Hz, z możliwością regulacji
24.	zasięg Bluetooth do 100 m
25.	pojemność pamięci: 4 GB, do 180 dni (zależne od ilości kanałów i częstotliwości)
26.	krótki czas ładowania, ok. 1,5 godziny
27.	transfer danych: micro-USB
28.	detekcja zdarzeń stymulatora
29.	format danych: EDF (Europejski Format Danych)
30.	czas rejestracji na w pełni naładowanym akumulatorze: do 8 dni
31.	waga 18 g.
32.	wymiary maks. 5x3x1,5 cm
33.	mocowanie rejestratora na pacjencie nie wymagające etui i pasków
34.	Rejestracja 3 kanałów do 7 dni, bez potrzeby doładowywania

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym, w tym:

- rejestracja danych w trybie 3, 7 lub 12-kanałowym,
- możliwość nagrywania do 7 dni,
- transmisja danych (bezprowadowa i USB),

- zgodność z wymienionymi normami,
- wymagane parametry techniczne i analityczne (HRV, QT/QTc, ST Plus, klasyfikacja pobudzeń itp.).

Oferowany sprzęt może posiadać funkcjonalności wykraczające poza minimalne wymagania (np. IP67, DICOM/HL7, lokalne i sieciowe działanie, analiza migotania przedsionków, czytnik kodów QR, chmura), o ile nie ogranicza to funkcjonalności wymaganych przez Zamawiającego i nie wpływa negatywnie na warunki eksploatacji oraz integrację z obecnym systemem. W przypadku wątpliwości co do równoważności, Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania oceny na podstawie przedstawionych szczegółowych danych technicznych.

35) Czy Zamawiający dopuści w ramach pakietu 2 zamiennie sprzęty o poniższych, porównywalnych lub wyższych parametrach niż wymagane:

Pakiet 2A - Sprzęt IT laptop :

Lp.	Parametry
1.	Komputer typu Laptop.
2.	Przekątna ekranu nie mniej jak 15".
3.	Rozdzielczość (px)1920 x 1080 ful HD.
4.	Powłoka matrycy matowa.
5.	Odświeżanie matrycy minimum 60 Hz.
6.	Seria procesora Intel Core minimum i5.
7.	Liczba rdzeni procesora nie mniej jak 6.
8.	Minimalna wartość passmark 14000.
9.	Wielkość pamięci RAM 32 GB z możliwością rozszerzenia.
10.	Typ pamięci RAM DDR4.
11.	Pojemność dysku nie mniej jak 1000 GB.
12.	Typ dysku twardego SSD.
13.	Rodzaj karty graficznej Grafika zintegrowana.
14.	System operacyjny Windows 11 Professional w wersji polskiej.
15.	Program Microsoft Office Home and Business 2024 wraz z kodem aktywacyjnym
16.	Złącza HDMI, USB 3.1 typ A, RJ-45minijack 3,5 mm (audio), USB-C Power Devilery.
17.	Komunikacja Wi-Fi 6, Bluetooth, LAN 10 / 100 / 1000 Mbps.
18.	Multimedia czytnik kart pamięci, głośniki, kamera, mikrofon.
19.	Sterowanie klawiatura alfanumeryczna, touchpad.

20.	Mysz bezprzewodowa.
21.	Deklaracja zgodności CE.
22.	Szkolenie personelu.

Odp.: Zamawiający dopuszcza oferowanie sprzętu równoważnego pod warunkiem, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania minimalne (parametry techniczne i funkcjonalne) określone w opisie przedmiotu zamówienia oraz jest z nim równoważny funkcjonalnie, jakościowo i użytkowo.

W przypadku wskazania konkretnych parametrów technicznych, takich jak przekątna ekranu, rozdzielczość, typ procesora, ilość pamięci RAM, typ dysku, rodzaj systemu operacyjnego, złącza, wymagane cechy komunikacyjne, a także dołączone oprogramowanie (Office 2024), wszelkie zamiennie rozwiązania muszą spełniać minimalne wartości tych parametrów. Dopuszcza się zaoferowanie parametrów wyższych, jeżeli nie prowadzi to do zmiany funkcjonalności przedmiotu zamówienia i nie wpływa negatywnie na sposób jego użytkowania, konserwacji czy kompatybilności z pozostałą infrastrukturą.

Pakiet 2B - aparat EKG

L.p.	Parametry i warunki techniczne
	I. Wymagania Ogólne
1.	Nazwa Urządzenia
2.	Typ Urządzenia
3.	Producent
4.	Kraj pochodzenia
5.	Rok produkcji 2023/2024, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane
6.	Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. „że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 07.04.2022 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2022 poz. 974) oraz dyrektywami Unii Europejskiej
7.	Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem lub równoważna
8.	Aparat EKG z IPX0 chroniącym przed wnikaniem płynów oraz z IPX4 dla zestawu odprowadzeń chroniącym przed spryskaniem wodą z którejkolwiek ze stron
	II. Parametry techniczne urządzenia
1.	Jednoczesny zapis z 12 odprowadzeń EKG ; Aparat 12 kanałowy w układzie standardowym.
2.	Raporty w min. 6 formatach: 3x4, 3x4 1R, 3x4 3R, 3x4 1R ST, 6x2, 12x1. Dostępne formaty raportów to min. pdf i xml.

3.	Wykonywanie pomiarów HR, RR, PR, QRS, QT, QTc oraz pomiarów osi P, QRS, T.
4.	QTc obliczane według algorytmu Bazetta i Fridericia
5..	Stałe wyświetlanie tętna pacjenta.
6.	Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 6,5" i rozdzielczości min. 640x480, 64 000 kolorów.
7.	Prosta intuicyjna obsługa w 3 krokach według kolejności podświetlanych klawiszy. 1 - włączenie aparatu, 2 – wpisanie danych pacjenta, 3 – wykonanie badania.
8.	Możliwość dłuższego wydruku dowolnej liczby odprowadzeń lub grup odprowadzeń w formie rytm. Możliwość zmiany odprowadzeń w trakcie rejestracji.
9.	Pełna klawiatura alfanumeryczna w układzie QWERTY (65 klawiszy do wprowadzania danych demograficznych badanych pacjentów.
10	Możliwość podłączenia zewnętrznej klawiatury
11	Wbudowana w aparat EKG opcja analizy i interpretacji. Wymagana funkcjonalność powinna dawać się niezależnie włączać i wyłączenia do druku na raporcie EKG.
12	Klawiatura pokryta szczelną membraną zabezpieczającą przed wnikiem zanieczyszczeń i płynów. Możliwość wymiany membran.
13	Wbudowany mechanizm pomiarów i interpretacji otrzymanych wyników dla wszystkich odprowadzeń.
14	Możliwość skonfigurowania min. 10 profili badań.
15	Algorytm do interpretacji zapisu EKG, wbudowane opisy interpretacyjne. Min. 600 opisów interpretacyjnych.
16	Graficzna prezentacja zmian w odcinku ST w postaci wykresów wieloosiowych tzw. mapy ST przy min. 2 raportach EKG.
17	Analiza morfologii rytmu dla każdego z 12 odprowadzeń – min. 40 pomiarów.
18	Analizy rytmu – min. 15 pomiarów.
19	Zintegrowana analiza pediatryczna.
20	Pomoce do diagnostyki zawału z uniesieniem odcinka ST (STEMI- niedrożności tętnicy wieńcowej).
21	Kryterium do rozpoznania dowolnego z 4 prawdopodobnych miejsc niedrożności tętnicy wieńcowej.
22	Oznaczenie min. 4 wartości krytycznych, wymagających natychmiastowego działania personelu medycznego.
23	Korekcja odstępu QT.

24	Raport zawierający min.: krzywe EKG, HR, demograficzne dane pacjenta, ID, pacjenta, nazwę oddziału, data i godzina wykonania badania, interpretacja, ustawienia filtracji i parametry rejestracji krzywych.
25	Informacja o ustawieniach czułości i prędkości przesuwu wyświetlana i drukowana wraz z zapisem EKG.
26	Możliwość podglądu krzywych EKG na ekranie przed rejestracją/wydrukiem/przesyłaniem danych.
27	Możliwość zmiany formatu badania EKG do wydruku po akwizycji sygnału EKG.
28	Możliwość zmiany ustawień i filtrów badania EKG po akwizycji sygnału EKG.
29	Duża częstotliwość próbkowania sygnału umożliwiająca prawidłową rejestrację impulsów stymulatora serca. Minimum 8000 próbek/sek/odprowadzenie.
30	Zakres częstotliwości pomiarowej aparatu – min. 0,05-150Hz.
31	Filtr zakłóceń sieciowych prądu przemiennego, filtr wędrowania linii odniesienia, filtr artefaktów.
32	Filtry górnoprzepustowe: 0,02; 0,05; 0,15 Hz Filtry dolnoprzepustowe: 40; 100; 150; 300 Hz
33	Współczynnik tłumienia szumów przez aparat – CMRR nie mniej niż 100dB – dla zasilania sieciowego.
34	Prędkość min. 25, 50 mm/s.
35	Czułość min. 5,10,20 mm/mV.
36	Anatomiczna mapa odprowadzeń prezentująca miejsca i etykiety nieprawidłowo podłączonych lub odłączonych odprowadzeń/elektrod. Mapa dostępna pod przyciskiem lub włączająca się na ekranie urządzenia po każdym włączeniu.
37	Funkcja oznaczania jakości sygnału z poszczególnych za pomocą min. 4 kolorów.
38	Oprogramowanie do kontroli umiejscowienia odprowadzeń wykrywające min. 19 różnych zmian umiejscowienia .
39	Wyświetlanie miejsc i etykiet wszystkich nieprawidłowo podłączonych lub odłączonych odprowadzeń.
40	Stałe wyświetlanie częstości rytmu serca pacjenta.
41	Zintegrowane graficzne ekrany pomocy dla podstawowych funkcji.
42	Pamięć urządzenia: - min. 200 zapisów EKG w pamięci wewn. - możliwość zapisywania badań EKG na zewnętrznym nośniku
43	Zasilanie sieciowe 230V/50Hz.

44	Zasilanie akumulatorowe, akumulator litowo-jonowy, umożliwiający wykonanie min. 30 zapisów EKG lub min. 30 minut ciągłej rejestracji rytmu. Ładowanie baterii do 100% w czasie do 4 godzin.
45	Pobór mocy maks. 60 W.
46	Czas pracy w pełni naładowanego pojedynczego akumulatora w standardowych warunkach min. 4 godziny.
47	Sygnalizacja poziomu naładowania akumulatora wraz z pozostałym czasem pracy oraz ilością cykli baterii.
48	W celu oszczędności i ochrony baterii aparat posiada ustawienie po ilu minutach bezczynności przejdzie w stan uśpienia oraz po ilu minutach automatycznie się wyłączy.
49	Zabezpieczenie przed awarią zasilania podczas drukowania zapisów EKG.
50	Obwody wejściowe odporne na impuls defibrylacyjny
51	Wbudowany tryb szkoleniowy (demo) z symulacją zapisów EKG do nauki obsługi.
52	Rozdzielczość wydruku min. 200x500 dpi, szerokość min. 210 mm, łatwy dostęp do papieru - możliwość wymiany papieru od przodu urządzenia.
53	Wbudowana drukarka na papier termiczny z czujnikiem pozycjonowania papieru. Możliwość podglądu zapisów EKG na pełnym ekranie przed wydrukiem.
54	Papier termiczny, składany, szerokość papieru 210 mm, z znacznikiem pozycjonującym.
55	Możliwość dodawania własnych dowolnych pól definiowalnych w formie np. listy rozwijanej z możliwością wydrukowania na raporcie EKG.
56	Możliwość włączenia dodatkowych informacji klinicznych pacjenta takich jak: objawy, wywiad, przepisane leki, rozpoznania, ciśnienie krwi z możliwością wydrukowania na raporcie EKG.
57	Możliwość włączenia informacji dodatkowych takich jak: placówka, oddział, ID operatora, sala, masa ciała, wzrost z możliwością wydrukowania na raporcie EKG.
58	Możliwość szybkiej wymiany akumulatora przez użytkownika, bez konieczności przerywania pracy, stosowania narzędzi i interwencji serwisu.
59	Możliwość wprowadzania hasła użytkownika.
60	Możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do archiwum badań i konfiguracji.
61	Możliwość zablokowania portów USB przed eksportem badań z urządzenia.
62	Możliwość przeprowadzenia testów konserwacyjnych sprawdzających podstawowe funkcje aparatu.

63	Możliwość zapisywania i wczytywania ustawień konfiguracyjnych aparatu, ustawień sieciowych oraz dziennika zdarzeń z i do aparatu.
64	Moduł komunikacyjny LAN/Ethernet
65	Moduł komunikacji bezprzewodowej WiFi 802.11 b/a/g/n/ac (WiFi 5)
66	Czytnik kodów kreskowych.
67	5-min historia zapisów ze wszystkich 12 odprowadzeń. Możliwość wyboru dowolnego zapisu 10-sekundowego z historii.
68	Możliwość dodawania 5 znaczników przez operatora na ekranie odprowadzeń i zapisywania ich w historii zapisu, co umożliwia szybki dostęp do interesujących odcinków i wskazanie ich do analizy.
69	Możliwość rozbudowy o zapis danych w formacie o standardzie DICOM .
70	Aparat wyposażony w opcję listy roboczej zleceń badań EKG z serwera.
71	Komunikacja HL7 ADT– informacje demograficzne pacjenta i ich pobieranie z serwera
72	Dedykowany stabilny wózek jezdny z koszykami na akcesoria oraz taśmą uziemiającą. Wózek wyposażony w 4 koła, z czego 2 z możliwością blokady. Dedykowane miejsce na zapasowy papier do EKG.
73	Aparaty EKG kompatybilne w zakresie interfejsu graficznego użytkownika oraz komunikacji z aparatami EKG serii PageWriter TC i systemem zarządzania badaniami kardiologicznymi IntelliSpace ECG będącymi na wyposażeniu Szpitala
74	Aparaty EKG działają w szpitalu w oparciu o dwukierunkową integrację HL7 z posiadanym przez Zamawiającego szpitalnym systemem informatycznym (HIS) firmy CGM – CliniNet w zakresie zarządzania danymi, zleceniami EKG , ADT – danymi demograficznymi pacjenta oraz dwukierunkową łącznością z wykorzystaniem protokołu HL7. Po wybraniu zlecenia EKG pacjenta lub pobraniu danych demograficznych pacjenta w systemie CliniNet wyniki wykonanych badań będą automatycznie przypisywane do rekordu pacjenta.
75	Akcesoria: - przewód pacjenta - Elektrody kończynowe - Elektrody przedsercowe - papier w formie ryzy(A4) – 5 szt. - Instrukcja w formie drukowanej i CD w języku polskim
76	Oprogramowanie i instrukcja w języku polskim
	III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu

77	Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce) Wyklucza się możliwość oferowania ubezpieczenia lub kontraktu serwisowego.
78	Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia
79	Zapewnienie dostępności części zamiennych przez min. 10 lat od daty dostawy i instalacji systemu w siedzibie użytkownika.
80	Instrukcja w języku polskim, w formie wydrukowanej i wersji elektronicznej na płycie CD lub PenDrive. <i>Dostarczyć wraz z dostawą przedmiotu zamówienia.</i>
81	Bezpłatne przeglądy w okresie gwarancji.
82	Bezpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi aparatu przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego.
83	Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy tego samego modułu)
84	Serwis na terenie Polski
85	Paszport techniczny

Odp.: Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń równoważnych – Oferowany aparat EKG musi zapewniać co najmniej wskazane funkcje pomiarowe, sposób obsługi, rodzaje i formaty zapisu, dokładność filtracji, systemy analiz i interpretacji, oraz pamięć i zasilanie – w zakresie nie mniejszym niż określone w SWZ. Zamienne modele muszą więc cechować się tożsamą lub wyższą jakością wykonania, funkcjonalnością oraz poziomem bezpieczeństwa użytkownika. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2C – dermatoskop

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE
1.	Cyfrowy videodermatoskop o powiększeniu 10-50x i rozdzielczości kamery: 1,3 megapixeli (1280x1024)
2.	Zdjęcia, archiwizacja danych, pomiar wielkości zmian bezpośrednio na ekranie
3.	Badanie z użyciem płytki kontaktowej (dermatoskopia kontaktowa), lub bez (dermatoskopia bezkontaktowa)
4.	Dermatoskop wyposażony w 8 białych diod LED, dających bardzo jasne oświetlenie i szerokie pole widzenia
5.	Dermatoskop z wbudowanym filtrem polaryzującym minimalizujący efekt odbijania światła przez skórę
6.	System operacyjny: Windows XP, Vista, 7 i 8, Mac OS 10.4 lub nowszy

7.	USB 2.0
8.	Dermatoskop w komplecie z: <ul style="list-style-type: none"> • miękkie etui, • specjalna płytką kalibracyjną, • Płyta CD z aplikacją, • płytką kontaktów
9.	Waga: 105 g (+/-0,1g)
10.	Wymiary (mm): 105 x 32 mm (+/- 5mm)

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2D -detektor przepływu Doppler

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE
1.	Doppler naczyniowy z trzema sondami w zestawie : sonda 4 Mhz , Sonda 5 Mhz, Sonda 8 Mhz
2.	Doppler z wyświetlaczem LCD
3.	Zakres tętna 50 - 240 uderzeń na minutę, dokładność $\pm 2\%$
4.	Intensywność USG <10 mW / cm ²
5.	Gniazdo jack 3,5 mm do podłączenia słuchawek lub wyjście do innego rejestratora dźwięku
6.	Możliwość regulacji głośności, moc głośników 1,2 W (wbudowany głośnik)
7.	Doppler z automatycznym wyłączaniem po 5 minutach i automatycznym wyłączeniu sygnału po 1 minucie
8.	Zasilanie bateryjne 2 x 1,5 V bateria AA
9.	Żywotność baterii do 360 minut
10.	W komplecie z dopplerem etui transportowe

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2E -elektroniczna tablica do badania wzroku

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE
11.	Tablica okulistyczna podświetlana z pilotem (TABLICA SNELLENA, TABLICA OKO)
12.	Przednia płyta wykonana z bezpiecznego szkła akrylowego
13.	Tablica z całościowym podświetleniem, bez możliwości podświetlenia wybranych rzędów lub pojedynczych liter.
14.	Tablica wykonana z akrylu
15.	Tablica przeznaczona do badania u dorosłych i dzieci
16.	Pilot w zestawie włączający - On/Of
17.	Zasięg odczytu: 3 lub 5 metrów do wyboru
18.	Pole widzenia: 240 x 620 mm
19.	Waga: 6 kg
20.	Wymiary zewnętrzne: 295 x 675 x 120 mm

Odp.: Zamawiający wymaga aby urządzenie zgodnie z parametrami technicznymi wskazanymi w pakiecie 2E, posiadało możliwość podświetlenia na tablicy jednego lub wybranego znaku.

Pakiet 2F - ergometr do prób wysiłkowych

Lp.	PARAMETR/WARUNEK
1.	Wymiary: 1140x535x1328 mm
2.	Wyświetlacz / ekran: kolorowy IPS, 4,3" (480x272)
3.	Współpraca: system CardioTEST oraz ASTER
4.	Zakres obciążenia: od 25 W do 1001 W
5.	Zakres obrotów: od 5 obr./min. do 150 obr./min.
6.	Obsługa: za pomocą komputera, port RS-232 / USB
7.	Hamowanie: hamulec magnetyczny sterowany procesorem, z kontrolą momentu obrotowego, algorytm PAR
8.	Sterowanie obciążeniem: przez mikroprocesor
9.	Obciążenie: niezależne od prędkości

10.	Dostosowanie tempa jazdy: indywidualnie do pacjenta
11.	Waga pacjenta: do 201 kg
12.	Zasilanie zewnętrzne: zasilacz CRG 200-M24
13.	Tryb pracy: ciągła lub ciągła z przerywanym obciążeniem
14.	Detekcja odpięcia elektrody INOP: bez udziału komputera i nadrzędnego oprogramowania
15.	Wbudowany moduł EKG: odporność na defibrylację typu CF
16.	Wbudowany moduł EKG: zakres częstotliwości 0,05-150 Hz (przy wyłączonych filtrach) wg EN 60601-2-25
17.	Wbudowany moduł EKG: zakres pomiaru HR 25-300 bpm
18.	Wbudowany moduł EKG: zakres sygnału EKG, 10 mVp-p
19.	Wbudowany moduł EKG: 12 standardowych odprowadzeń (tryb: diagnostyka)
20.	Wbudowany moduł EKG: 2 odprowadzenia (tryb: trening)
21.	Wbudowany moduł EKG: filtracja cyfrowa zakłóceń mięśniowych: brak, 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz
22.	Wbudowany moduł EKG: filtracja cyfrowa zakłóceń sieciowych: brak, 50 Hz, 60 Hz
23.	Wbudowany moduł EKG: filtracja cyfrowa, filtr izolacji: brak, 0,25 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz
24.	Standardowe wyposażenie: elektrody jednorazowe (50 szt.)
25.	Standardowe wyposażenie: instrukcja użytkownika
26.	Standardowe wyposażenie: kabel do transmisji danych
27.	Standardowe wyposażenie: kabel pacjenta KEKG 51 (system wysiłkowy)
28.	Standardowe wyposażenie: kabel pacjenta KEKG 52 (rehabilitacja kardiologiczna)
29.	Standardowe wyposażenie: kabel sieciowy
30.	Standardowe wyposażenie: karta gwarancyjna
31.	Standardowe wyposażenie: pasta abrazyjna
32.	Standardowe wyposażenie: zasilacz sieciowy
33.	Podatek: VAT 8%
34.	Waga: 44 kg

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2G - fantom do nauki samobadania

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE
21.	Model do badania piersi naturalnej wielkości, wykonany ze skóropodobnego tworzywa
22.	Silikon imitujący dokładnie ludzką skórę, przetestowane dermatologicznie
23.	Model w postaci odlewu kobiecej klatki piersiowej z piersiami średniego rozmiaru
24.	Model wyposażony w paski do zawieszania pozwalające na naukę i ćwiczenie praktyczne badania piersi na sobie w pozycji stojącej.
25.	Model wyposażony w: Zmiany przedstawione na prawej piersi: <ul style="list-style-type: none"> • ruchomy guz na głębokości 10 mm, 20 mm średnicy • ruchomy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy Zmiany przedstawione na lewej piersi: <ul style="list-style-type: none"> • nieregularny guz na głębokości 5 mm, przylegający do ściany klatki piersiowej • guz o nieregularnym kształcie na głębokości 5 mm, przylegający do klatki piersiowej, ok. 30 mm średnicy, złośliwy • trwale wklęsła brodawka sutkowa • skórka pomarańczowy • lewa pacha: powiększone węzły chłonne • nad lewym obojczykiem: złośliwy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy
26.	Waga : 6,5kg (+/- 0,1kg)
27.	Wymiary : 510x370x150mm (+/- 10mm)
28.	Gwarancja min. 24 miesiące

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt spełnia wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2H- fotel ginekologiczny

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE
1.	Fotel o elektrycznie regulowanej wysokości leża i przechyłu, przy pomocy pilota przewodowego
2.	Konstrukcja wykonana ze stali lakierowanej proszkowo oparta na stabilnej podstawie

3.	Leże min. 3 sekcyjne, tapicerowane bezszwowo, wysokiej jakości materiałem łatwo zmywalnym, antybakteryjnym o właściwościach trudnopalnych
4.	Konstrukcja oparta na ramie w kształcie litery T od strony głowy oraz litery Y zapewniająca łatwy dostęp do pacjenta, o profilu prostokątnym w jasnym kolorze
5.	Sekcja pleców, profilowana, o wymiarach 630 x 860 mm (± 10 mm)
6.	Sekcja środkowa z wycięciem litotomijnym o szerokości 630 i długości 390 mm (± 10 mm)
7.	Sekcja nóg łatwo wyjmowana, bez użycia narzędzi, o długości 480 i szerokości 630 mm (± 10 mm)
8.	Fotel z możliwością rozłożenia do pozycji całkowicie leżącej – może pełnić funkcję kozetki
9.	Stół wyposażony od strony nóg w dwa koła o średnicy 100 mm, każde z niezależnym hamulcem oraz od strony sekcji pleców w podwójny system kół i stabilnych stopek do bezpiecznego i stabilnego umiejscowienia stołu w czasie wykonywania procedur medycznych
10.	System transportowy oparty na 4 kołach, 2 większe od strony sekcji nóg i 2 mniejsze, chowane przy pomocy ręcznej dźwigni
11.	System stacjonarny jest oparty na dwóch kołach, każde z indywidualnym hamulcem oraz 2 stopach, z czego jedna jest wyposażona w specjalny system poziomowania gwarantujący bezpieczne umiejscowienie nawet przy nierównościach podłogi
12.	Z uwagi na bezpieczeństwo pacjenta nie dopuszcza się rozwiązania z pojedynczym systemem opartym tylko na kołach lub tylko na stopach
13.	Wolna przestrzeń pomiędzy podłożem a konstrukcją podstawy typu Y umożliwiająca łatwy podjazd podnośnikiem dla pacjenta
14.	Wymiary leża (dł. x szer.): 1730 x 630 mm (± 30 mm)
15.	Regulacja wysokości: 500 - 950 mm (± 20 mm) zapewniająca łatwe przełożenie pacjenta z wózka inwalidzkiego
16.	Regulacja sekcji pleców sprężyną gazową w stosunku do poziomu: min. -20° / $+85^\circ$
17.	Pozycja Trendelenburga 15° ($\pm 1^\circ$), uzyskiwana elektrycznie
18.	Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne oraz promieniowanie UV
20.	Nośność min. 260 kg
21.	Możliwość wyboru bezszwowej tapicerki z min. 14 kolorów
22.	Wyposażenie: - podpory Goepel'a - misa ze stali nierdzewnej - szyny do zamocowania misy - uchwyt na rolkę jednorazowego prześcieradła

	- regulowane podpory pod ręce - tapicerowany zagłówek
23.	Gwarancja min. 24 miesiące
24.	Wyrób medyczny, wpis lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2I - Holter ciśnieniowy

Lp.	PARAMETRY URZĄDZENIA
1.	Wymiary rejestratora: 90 x 36 x 93 mm
2.	Zakres mierzonego ciśnienia 0 do 300 mm Hg /względem ciśnienia atmosferycznego
3.	Pomiar i rejestracja ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, średniego krwi
4.	Pomiar na żądanie – przycisk EVENT
5.	Zasilanie: 2x AA baterie lub akumulatory lub port USB
6.	Wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego
7.	Pomiar częstości rytmu
8.	Możliwość podziału doby na min. 6 podokresów pomiarowych
9.	Pamięć: min. 1000 badań
10.	Harmonogram rejestracji pomiarów
11.	Definicja aktywności/ snu
12.	Tryb pracy: dorosły i pediatryczny

13.	Funkcja testu manometru
14.	Funkcja testu szczelności
15.	Czytelny interfejs użytkownika
16.	Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą oscylometryczną
17.	Pomiar i rejestracja ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, średniego krwi oraz częstotliwości rytmu serca
18.	Analiza wyników obejmująca statystyki: Max., Min., zakres, UQ, LQ, Mediana, Średnie, SD dla ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, średniego oraz częstości rytmu
19.	Rozpoczęcie rejestracji poza systemem komputerowym
20.	Graficzna i tabelaryczna prezentacja wyników pomiarów
21.	Możliwość podglądu archiwalnego badania przypisanego do pacjenta
22.	W zestawie: mankiet, przewód ciśnieniowy, łącznik mankietu i przewodu ciśnieniowego, torba na rejestrator z pasem, baterie alkaliczne LR6 (AA) – 2 szt., futerał dla pacjenta, instrukcja użytkowania rejestratora w języku polskim
23.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2025
24.	Certyfikat MDR

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2J – Holter EKG

Lp.	PARAMETRY URZĄDZENIA
1.	Kompletny rejestrator holterowski EKG 3,12 odprowadzeniowy z możliwością wymiany kabli tj. gotowy do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego).

1.	Podgląd przebiegu EKG w trybie komunikacji bezprzewodowej
2.	Zapis na kartę micro SDHC
3.	Detekcja odpiętej elektrody w trybie konfiguracji
4.	Rejestracja sygnału EKG przez okres 24 h,48h lub 7 dni
5.	Kolorowy wyświetlacz, oraz menu wyświetlane na ekranie umożliwiające obsługę za pomocą klawiatury
6.	Wymiary: 76 x 72 x 23 mm
7.	Możliwość podglądu danych pacjenta
8.	sygnalizacja uszkodzonej karty microSDHC, wyczerpanej baterii, INOP
9.	trójkolorowa dioda i sygnalizacja dźwiękowa informująca o stanie rejestratora
10.	Opcje zmiany parametrów : tryb wyświetlania grup, tryb wyświetlania pojedynczych 23dprowadzeni, typ badania (24-godzinne, 48-godzinne, 7-dniowe), data i godzina, tryb online (możliwość podłączenia bezprzewodowego), język
11.	Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do zapisu przebiegu EKG
12.	Możliwość uruchomienia rejestracji poprzez komunikację bezprzewodową
13.	Możliwość drukowania całego sygnału EKG
14.	Automatyczne drukowanie
15.	Możliwość analizy retrospektywnej i prospektywnej
16.	Analiza arytmii pochodzenia komorowego i nadkomorowego
17.	Prezentacja wyników w formie trendów w tym trójwymiarowe trendy ST i HRV
18.	Analiza pracy rozrusznika serca
19.	Bezprzewodowa transmisja danych umożliwiająca podgląd zapisu EKG w czasie rzeczywistym
21.	Wybieranie do druku przez użytkownika wstęgi EKG wraz z ich etykietami
22.	Możliwość wykrywania, przeglądania, tworzenia ilościowych raportów w zakresie oceny: VE, S`SVE, P`SVT, Pauz, IRR VT, IVR, Tachy, Brady, Salwa, Bigeminia, Trigemini, Pary, R na T, uniesienia i obniżenia ST. Epizody ST, Max, Min, oraz Średni Rytm Serca, procentowy udział artefaktów w zapisie
23.	Edytor klasy umożliwiający łatwą edycję wszystkich 23dprowadz komorowych i nadkomorowych
24.	Tabelaryczna prezentacja danych liczbowych
25.	Możliwość drukowania raportów badań

26.	Niezależna analiza ST każdego kanału EKG dla wybranych przez użytkownika punktów odniesienia ST, punktu J oraz linii bazowej R-R
27.	Uruchomienie rejestracji przez przycisk zdarzeń lub automatycznie po 10 minutach
28.	Funkcje oszczędności energii baterii
29.	Rejestracja dwóch rodzajów zdarzeń
30.	Filtr izolacji 0,05 Hz
31.	Częstotliwość próbkowania: 2000 próbek/kanał
32.	Zasilanie: 1 bateria AA lub akumulator
34.	Instrukcja w języku polskim, paszport techniczny i karta gwarancyjna.
35.	Oprogramowanie do analizy współpracujące z rejestratorem.
37.	Aparat fabrycznie nowy , rok produkcji 2025
38.	W cenie, każdy aparat wyposażony w: etui na aparat, kable EKG (do każdego typu 24dprowadzeni), elektrody jednorazowe (50 szt), bateria zasilająca, karta pamięci.
39.	Certyfikat MDR.

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2K- Kardiotokograf L8

L.p.	Wymagane parametry techniczne
1.	Aparat KTG (kardiotokograf) przeznaczony do nieinwazyjnego monitorowania częstości akcji serca / tętna płodu (FHR) oraz czynności skurczowej macicy (TOCO) dla ciąży pojedynczej i wielorakiej – 1sztuk
2.	Aparaty przystosowane do monitorowania ciąży bliźniaczej
3.	Kolorowy ekran dotykowy TFT pochylany o przekątnej min $\geq 6,5$ cala

L.p.	Wymagane parametry techniczne
4.	Obsługa urządzenia przez ekran dotykowy
5.	Masa urządzenia < 5,4 kg
6.	Klasa szczelności urządzenia min. IPX1
7.	Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu
8.	Zasilanie sieciowe 230V/50Hz
9.	Kompaktowa obudowa, zasilacz fabrycznie zintegrowany wewnątrz aparatu
10	Oprogramowanie w języku polskim, instrukcje obsługi w języku polskim w wersji drukowanej i na nośnikach cyfrowych (np. CD ROM)
11	Możliwość konfiguracji na ekranie przycisków szybkiego użytku do wyboru przez użytkownika
12	ALARMY
13	Możliwość wyłączenia dźwięku alarmu na czas 1, 2, 3 [min] oraz na stałe
14	Sygnalizacja dźwiękowa alarmów zgodna ze standardem ISO/IEC
15	MONITOROWANIE TĘTNA PŁODU (FHR)
16	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu
17	Metoda pomiarowa: Ultradźwiękowy Doppler pulsacyjny
18	Zakres pomiarowy tętna min. 50 ÷240 bpm, rozdzielczość nie gorsza niż 1 bpm
19	Częstotliwość pracy sygnału ultradźwiękowego 1 MHz
20	Częstość powtarzania min. 3 kHz
21	Wartość natężenia emitowanej fali ultradźwiękowej $\leq 3 \text{ mW/cm}^2$
22	Maksymalna zmiana międzyskurczowa dla ultradźwięków nie powodująca utraty zapisu 28 bpm
23	Wskaźnik jakości sygnału
24	Monitorowanie tętna matki (MHR)
25	Funkcja monitorowania bliźniaków po podłączeniu drugiej głowicy US
26	Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR dla bliźniaków (dotyczy monitorowania bliźniaków)
27	Ostrzeżenie w przypadku monitorowania jednego płodu za pomocą obu głowic US (dotyczy monitorowania bliźniaków)
28	Ostrzeżenie w przypadku monitorowania tętna matki za pomocą głowicy US, weryfikacja międzykanałowa
29	Jednakowe gniazda głowic, automatyczne rozpoznawanie podpiętego przetwornika

L.p.	Wymagane parametry techniczne
30	Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy takimi samymi aparatami.
31	Automatyczne wykrywanie ruchów płodu
32	TOKOGRAFIA
33	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy
34	Tensometryczna metoda pomiarowa TOCO
35	Czułość nie mniejsza niż: 1 jst. /2,5 g
36	Zakres pomiarowy min. 400 jednostek
37	Zakres sygnału min. 0÷100
38	Ustawienie linii podstawowej TOCO min. 20 jednostek
39	Automatyczna korekta przesunięcia i zerowania
40	REJESTRACJA
41	Graficzny rejestrator termiczny wbudowany w urządzenie
42	Standardowe prędkości przesuwania papieru: 1, 2 i 3 cm/min
43	Duże prędkości wydruku zapisów archiwalnych (min. 20 mm/s)
44	Szerokość papieru min. 150 mm, użyteczna szerokość wydruku min. 128 mm
45	Wprowadzanie danych demograficznych pacjentki. Ekranowa klawiatura w układzie QWERTY
46	Interfejs do połączenia z systemem nadzoru położniczego i upgrade'u software'u
47	Wprowadzanie notatek tekstowych
48	<p>Wydruk badania dodatkowo zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imię i nazwisko pacjentki - MRN - numer identyfikacyjny pacjentki - Godzina, minuta, sekunda, data - Prędkość wydruku - Identyfikator głowicy
49	Rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 200 dpi
50	Alarm końca papieru
51	W przypadku braku papieru w drukarce lub otwarcia szuflady automatyczny dodruk brakujących danych po włożeniu papieru i zamknięciu szuflady. Pamięć w buforze min 60 minut zapisu

Lp.	Wymagane parametry techniczne
52	OPRZYRZĄDOWANIE
53	Głowica przewodowa US do określenia czynności serca płodu (monitorowanie tętna płodu) - 2 szt.
54	Głowica przewodowa TOCO - 1 szt.
55	Kabel zasilający – 1 szt.
56	Papier do KTG 150 mm – min.20szt.
57	Wielorazowe pasy pacjentki – min. 5 szt.
58	Konfigurowalny kolorowy ekran z możliwością obrotu i dotykowym panelem
59	Kąt widzenia 150 stopni
60	Instrukcja użytkowania w języku polskim w postaci papierowej oraz elektronicznej
61	Gwarancja min. 24 miesiące (kryterium oceny ofert)
62	Gwarancja obejmująca całkowicie bezpłatne wykonanie usługi naprawy lub wymianę wadliwych części/podzespołów przez minimum 24 m-ce
63	Przy wysyłce urządzenia do serwisu całkowity koszt wysyłki oraz logistyka pozostaje po stronie dostawcy
64	Paszport techniczny z wpisem przez autoryzowany serwis

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt i oprogramowanie spełniają wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2L - Lampa diagnostyczna bezcieniowa

Lp.	Opis wymaganych parametrów technicznych
1.	Lampa zabiegowa wyposażona w oprawę oświetleniową w technologii LED w wersji statywowej przejezdnej.
2.	Podstawa lampy wyposażona w 4 koła w tym co najmniej dwa z hamulcem.
3.	Oprawa lampy od strony reflektora wyposażona w szyby ochronne z tworzywa lub szkła bezpiecznego.
4.	Oprawa lampy w kształcie koła lub wieloboku o zwartej konstrukcji, z uchwytem brudnym służącym do pozycjonowania czaszy.

5.	Oprawa lampy wykorzystująca technologię tylko i wyłącznie białych diod LED. Dopuszcza się białe diody w tonach ciepłych, neutralnych i zimnych.
6.	PARAMETRY OPRAWY
7.	Oprawa o średnicy lub najdłuższej przekątnej nie większej niż 50 cm
8.	Płaska oprawa o grubości nie większej niż 60 mm
9.	Oprawa z matrycą diodową złożoną z 20-30 punktów LED
10.	Oprawa z panelem sterowania umożliwiającym minimum włączenie / wyłączenie urządzenia, zmianę poziomu natężenia oświetlenia i zmianę temperatury barwowej.
11.	Oprawa o natężeniu oświetlenia minimum 110 000 Lux / 1 m.
12.	Oprawa ze średnicą pola operacyjnego d10 nie mniejszą niż 19 cm.
13.	Oprawa wyposażona w uchwyt sterylny umieszczony z boku czaszy, z możliwością sterylizacji wymiennych nakładek.
14.	Oprawa o współczynniku odwzorowania barw Ra minimum 97.
15.	Oprawa o współczynniku odwzorowania koloru czerwonego R9 minimum 99.
16.	Oprawa o głębokości oświetlenia L1 / L2 minimum 1700 mm przy 20% oświetlenia.
17.	Oprawa o mocy maksymalnej 60 W.
18.	Oprawa o temperaturze barwowej regulowanej w co najmniej dwóch krokach. Wartości temperatury barwowej mieszczące się w przedziale 3800 – 5000 K
19.	Oprawa z maksymalnym przyrostem temperatury w obszarze głowy chirurga nie większym niż 1 °C.
20.	Oprawa z możliwością regulacji natężenia światła w zakresie co najmniej od 40 do 100%.
21.	Oprawa o żywotności diod LED min. 50 000 godzin.
22.	POZOSTAŁE WYMAGANIA
23.	Zapasowe uchwyty do pozycjonowania opraw wielorazowego użytku, z możliwością sterylizowania ich w autoklawie – minimum 2 szt.
24.	Oryginalne materiały techniczne producenta, potwierdzające parametry wpisane w tabeli, dołączone do oferty.
25.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem.
26.	Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia.

27.	Wyrób seryjny, nie modyfikowany na potrzeby przetargu. Wytwórca posiadający dla wyrobu wprowadzony i utrzymywany system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 13485.
28.	Wyrób medyczny posiadający aktualny dokument dopuszczający do obrotu zgodny z wymogami ustawy z dnia 20 maja 2010r o wyrobach medycznych (Dz. U. nr 107, poz. 679 z późn. zm.).
29.	Wyrób oznaczony znakiem CE potwierdzony deklaracją Zgodności.
30.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie kraju.
31.	Dostępność części serwisowych przez okres 10 lat.
32.	Gwarancja minimum 24 miesiące.

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt spełnia wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2Ł - Lodówka z monitoringiem temperatury

Lp.	PARAMETR/WARUNEK
1.	Chłodziarka podblatowa wykonana ze Stali lakierowanej proszkowo, posadowiona na cokole zintegrowanym z korpusem ciepłarki. Wysokość cokołu 100 mm.
2.	Chłodziarka na leki z wymuszonym obiegiem powietrza
3.	Chłodziarka wyposażona w z min. dwie półki (regulowane położenie prowadnic), o nośności min. 10 kg każda, półka z materiału inox
4.	Pojemność komory - 70L (użytkowa min.55L)
5.	Regulacja temperatury co max. 0,1
6.	Materiał komory – stal nierdzewna
7.	Materiał obudowy – blacha malowana proszkowo
8.	Zamknięcie na klucz
9.	Sygnalizacja otwartych drzwi (dźwiękowa)
10.	Oświetlenie wewnętrzne LED
11.	Funkcja automatycznego odszraniania
12.	Wyświetlacz kolorowy 4,3” + ekran dotykowy
13.	Port USB – zapisywanie rejestru zdarzeń
14.	Rejestr danych min.10 000

15.	Możliwość obsługi w rękawiczkach lateksowych
16.	Wymiary: 550x600x900mm (+/-30mm)
17.	Instrukcja w j.polskim dostarczana wraz z urządzeniem
18.	Gwarancja min. 24 miesiące

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt spełnia wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

Pakiet 2M -System wysiłkowy do wykonywania elektrokardiograficznych bada...

Lp.	PARAMETR/WARUNEK
1.	System komputerowy z zainstalowanym oprogramowaniem przeznaczony do prowadzenia elektrokardiograficznych badań wysiłkowych oraz badań spoczynkowych z możliwością ciągłej rejestracji przebiegów z 12 odprowadzeń EKG.
2.	Współpraca z oferowaną bieżnią,
3.	Automatyczne sterowanie obciążeniem bieżni
4.	Prezentacja zapisu EKG w różnych trybach: 3,6,12 odprowadzeń.
5.	Podgląd raportu na ekranie przed wydrukiem raportu
6.	Możliwość włączania i wyłączania filtra mięśniowego, sieciowego i filtra antydyftowego podczas badania.
7.	Możliwość obejrzenia badania w trybie pełnego rozwinięcia.
8.	Prezentacja trendów 3D ilustrujących zmiany odcinka ST
9.	Automatyczny pomiar HR, poziomu ST i nachylenia odcinka ST
10.	Możliwość zmiany parametrów prezentacji zapisu EKG (przesuw, wzmocnienie)
11.	Archiwizacja danych na dysku twardym komputera z możliwością wydruku raportu zapisu EKG, uśrednionych zespołów P-QRS-T z wynikami pomiarów
12.	Sygnalizacja wykrycia arytmii komorowych
13.	Wydruk EKG w czasie rzeczywistym
14.	Możliwość rejestracji spoczynkowych zapisów EKG
15.	Możliwość wyznaczenia punktów pomiarowych z możliwością ręcznej korekty
16.	Możliwość definiowania własnych protokołów: Indywidualizowany, RAMP, Stopniowany wbudowany w preferencje protokołu testu kwestionariusz oceny wydolności WSAQ
17.	Funkcja reanalizy wykonanego badania

18.	Automatyczna analiza arytmii
19.	Monitorowanie parametrów: częstość rytmu, MET, podwójny produkt, ciśnienie krwi, poziomi nachylenie odcinka ST, obciążenie
20.	Prezentacja parametrów dotyczących fazy badania, bieżącego obciążenia, czasu etapu i całkowitego czasu wysiłku
21.	Stanowisko z mobilnym wózkiem z możliwością blokady kół, komputerem, monitorem LCD min. 27", drukarką laserową, klawiaturą i myszką

Odp.: Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o ile oferowany sprzęt spełnia wszystkie minimalne wymagania określone w zapytaniu ofertowym. W związku z powyższym, dopuszcza się oferowanie sprzętu o parametrach równoważnych lub wyższych.

36) Czy Zamawiający będzie wymagał kompleksowej realizacji wszystkich pozycji z pakietu nr 2 – jedna umowa? Rozwiązanie takie pozwoli na ograniczenie dokumentacji do niezbędnego minimum a co za tym idzie, pozwoli na sprawne rozliczenie projektu grantowego.

Odp.: Nie, Zamawiający nie wymaga, ale dopuszcza wykonanie kompleksowej realizacji wszystkich pozycji w ramach każdego pakietu (np. pakiet 2M, 2Ł, 2K, 2L itd.) przez jednego wykonawcę. Zostaną zawarte umowy, obejmujące wszystkie elementy składające się na dany pakiet.

Informacja dla Oferentów

Zamawiający informuje, że wszystkie parametry techniczne wskazane w pakietach stanowią wymagania minimalne, jakie musi spełniać oferowany sprzęt. Dopuszcza się składanie ofert na urządzenia o parametrach technicznych lepszych niż wskazane w dokumentacji.