

ZAKŁAD OPIEKUŃCZO – LECZNICZY
PRZEMYŚL, UL. JASIŃSKIEGO 15
tel. (16) 678-30-38, (16) 676-39-85,

zaprasza do składania ofert
na dostawę do siedziby Zakładu aparatu do USG.

I. Przedmiotem zamówienia jest: dostawa do Zakładu Opiekuńczo – Leczniczego w Przemyślu, ul. Jasińskiego 15, 37-700 Przemyśl, **aparatu do USG** zgodnie z wymaganymi parametrami przedstawionymi w poniższej tabeli.

Zamówienie nie podlega działaniu Ustawy Prawo Zamówień Publicznych zgodnie z art. 4 pkt 8 z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. z 2019r. , poz. 1843 z późn. zmianami).

Tabela wymaganych parametrów:

L.p.	Parametr	Wartość wymagana	Punktacja wytyczne
1.	2.	3.	4.
1.	Aparat fabrycznie nowy – rok produkcji 2022	Tak	Bez punktów
2.	Gwarancja	Min. 24 miesiące	Bez punktów
3.	Aparat wykonany w technologii całkowicie cyfrowej	Tak	Bez punktów
4.	Ilość niezależnych kanałów procesowych	Min. 2 400 000	Bez punktów
5.	Zakres częstotliwości pracy	Min. 1,5-20 MHz	1,5 do 20 MHz –0 pkt. Szerszy zakres –2 pkt.
6.	Niezależne równoważne gniazda głowic obrazowych przełączane elektroniczne	Min. 4	Bez punktów
7.	Zakres dynamiki systemu	Min. 320 dB	Bez punktów
8.	Dotykowy wyświetlacz LED do sterowania wybranymi funkcjami aparatu o przekątnej min. 12 cali i rozdzielczości min. 1920x1080 pikseli z możliwością zduplikowania obrazu diagnostycznego	Tak	≤ 13cali – 0 pkt. > 13 cali – 2 pkt.

9.	Monitor LCD/LED bez przeplotu o przekątnej powyżej 21 cali, rozdzielczości min. 1920 x 1080 pikseli, z regulacją położenia (obrót, pochylenie, wysokość niezależnie od pulpitu).	Tak	Bez punktów
10.	Regulowana wysokość i obrót panelu sterowania	Tak	Bez punktów
11.	Możliwość ustawienia menu w języku polskim i polskie znaki w opisach oraz komentarzach do raportu	Tak/Nie	NIE - 0 pkt. TAK - 2 pkt.
12.	Czas uruchomienia systemu	Max. 90 sek.	Bez punktów
13.	Archiwizacja obrazów i pętli kinowych na dysku twardym wbudowanym w aparat, nagrywarce CD/DVD w formatach kompatybilnych z systemem Windows oraz na pamięciach USB w formatach kompatybilnych z systemem Windows	Tak Podać formaty	2 pkt za każdy format. /maks. 10 pkt./
14.	Pojemność dysku twardego	Min. 1 TB Lub min. 500 GB + 120 GB dysk systemowy SSD	Bez punktów
15.	Min. 2 porty USB z przodu aparatu.	Tak	Bez punktów
16.	Zapis obrazów i pętli w formacie raw data na dysku twardym aparatu	Tak	Bez punktów
17.	Możliwość tworzenia własnych ustawień (tzw. presetów)	Min. 60	Bez punktów
18.	Nagrywanie i odtwarzanie dynamicznych obrazów /tzw. cine loop/ prezentacji B oraz kolor Doppler, prezentacji M-mode i Dopplera spektralnego	Tak	Bez punktów
19.	Ilość klatek pamięci CINE	Min. 2 000	< 5 000 – 0 pkt. < 10 000 – 1 pkt. < 20 000 – 2 pkt. ≥20000 –3 pkt.
20.	Możliwość regulacji podstawowych parametrów na zatrzymanym obrazie. Min.: TGC, LGC, wzmocnienie (2D, tryby dopplerowskie), zakres dynamiki, mapy szarości, mapy koloru, linia bazowa, odwrócenie spektrum i koloru (invert) i inne	Tak	Bez punktów
21.	Wbudowany w aparat akumulator pozwalający na odłączenie aparatu od zasilania w trybie standby, przewiezienie do miejsca wykonywania badania i ponowne uruchomienie w czasie 20 sek. +/- 1 sek.	Tak	Bez punktów
22.	Zintegrowany z aparatem podgrzewacz żelu	Tak	Bez punktów

23.	Biało-czarna drukarka termiczna	Tak	Bez punktów
1.	2.	3.	4.
1.	Tryb 2D (B-Mode)	Tak	Bez punktów
2.	Zakres ustawienia głębokości penetracji	Min. 2 – 40 cm	2 - 40 cm – 0 pkt. Szerszy zakres –2 pkt.
3.	Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego i zamrożonego (tzw. zoom) a także obrazu z pamięci CINE	Min. 10x	Bez punktów
4.	Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego na pełny ekran	Tak	Bez punktów
5.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach z wykorzystaniem inwersji lub przesunięcia faz	Tak	Bez punktów
6.	Strefowe wzmocnienie obrazu na wybranych głębokościach (TGC)	Min. 8 stref	Bez punktów
7.	Strefowe pionowe wzmocnienie obrazu (LGC)	Min. 4 strefy	<8 - 0 pkt. ≥8 - 2 pkt.
8.	Zakres regulacji dynamiki dla obrazu 2D wyświetlany na ekranie	Min. do 240 dB	NIE - 0 pkt. TAK - 2 pkt.
9.	Możliwość doboru prędkości akustycznej według charakterystyki tkanek, min.: tłuszcz, mięśnie, płyn	Tak/Nie	NIE - 0 pkt. TAK - 5 pkt.
10.	Rotacja obrazu co 90 stopni (0, 90, 180, 270 stopni)	Tak	Bez punktów
11.	Technologia wzmocnienia kontrastu tkanek oraz zmniejszenia plamek i wyostrenia krawędzi	Tak	Bez punktów
12.	Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym)	Tak	Bez punktów
13.	Maksymalna ilość kątów obrazowania wielokierunkowego	Min. 7	< 9 - 0 pkt. ≥ 9 - 5 pkt.
14.	Prędkość odświeżania w trybie 2D	Powyżej 1000 obr./sek.	< 1 800 - 0 pkt. ≥ 1 800 - 2 pkt.
15.	Tryb M-mode	Tak	Bez punktów
16.	Wybór prędkości przesuwu zapisu trybu M	Min. 5	Bez punktów
17.	Tryb M z efektem Dopplera kolorowego	Tak	Bez punktów
18.	Możliwość wyboru formatu wyświetlania (stosunek wielkości obrazu 2D do M) bezpośrednio z pulpitu aparatu lub ekranu dotykowego	Tak	Bez punktów
19.	Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)	Tak	Bez punktów

20.	Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0°	Min. 8,3 m/s	Bez punktów
21.	Regulacja wielkości bramki dopplerowskiej	Min. 0,5 - 20 mm	Bez punktów
22.	Kąt korekcji bramki dopplerowskiej	Min. 0 do +/-88 stopni	Bez punktów
23.	Szybka zmiana kąta w pozycjach -60/0/60 stopni za pomocą jednego przycisku	Tak	Bez punktów
24.	Możliwość wyboru formatu wyświetlania (stosunek wielkości obrazu 2D do spektrum Dopplera PW) bezpośrednio z pulpitu aparatu lub ekranu dotykowego	Tak	Bez punktów
25.	Tryb Doppler Kolorowy (CD)	Tak	Bez punktów
26.	Maksymalna prędkość odświeżania obrazu dla Dopplera kolorowego	Min. 225 obr./sek.	Bez punktów
27.	Regulacja uchyłności pola Dopplera Kolorowego	Min. +/-20 stopni	<(+/-) 30 stopni - 0 pkt. ≥(+/-) 30 stopni - 1 pkt
28.	Tryb angiologiczny /Power Doppler/	Tak	Bez punktów
29.	Tryb Power Doppler kierunkowy	Tak	Bez punktów
30.	Rozszerzony tryb kolorowego Dopplera o wysokiej rozdzielczości i czułości do dokładnego obrazowania przepływów szczególnie w małych naczyniach	Tak	Bez punktów
31.	Tryb Duplex /2D+PWD lub CD/	Tak	Bez punktów
32.	Tryb Triplex /2D+PWD+CD/	Tak	Bez punktów
33.	Elastografia typu strain dostępna na głowicach liniowych i endokawitarnych posiadająca wskaźnik siły nacisku. Możliwość obrazowania na dwóch półobrazach obrazu 2D i 2D z elastogramem na żywo oraz możliwość pomiarów strain ratio	Tak	Bez punktów
34.	Obrazowanie panoramiczne	Tak	Bez punktów
35.	Technologia wzmacniająca wizualizację igły biopsyjnej	Tak	Bez punktów
36.	Obrazowanie 3D z tzw. „wolnej ręki”	Tak	Bez punktów
37.	Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B- Mode i Dopplera spektralnego	Tak	Bez punktów
38.	Automatyczne dopasowanie i podążanie pola Dopplera kolorowego i bramki Dopplera spektralnego PW za badanym naczyniem w badaniach naczyniowych	Tak	Bez punktów

1.	2.	3.	4.
1.	Głowica convex wykonana w technologii single crystal lub podobnej poprawiającej jakość obrazowania, wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa.	Tak	Bez punktów
2.	Zakres częstotliwości pracy przetwornika	Min. 1,5 – 5,0 MHz	Bez punktów
3.	Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B- mode	Min. 3	Bez punktów
4.	Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B- mode	Min. 3	Bez punktów
5.	Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego	Min. 3	Bez punktów
6.	Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler	Min. 2	Bez punktów
7.	Ilość elementów	Min. 190	Bez punktów
8.	Maksymalny kąt pola obrazowego głowicy	Min. 100 stopni	Bez punktów
9.	Głębokość obrazowania	Min. 40 cm	Bez punktów
10.	Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa do badań naczyniowych i małych oraz powierzchniowo położonych narządów.	Tak	Bez punktów
11.	Zakres częstotliwości pracy przetwornika	Min. 4,5 – 12 MHz	Bez punktów
12.	Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B- mode	Min. 3	Bez punktów
13.	Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego	Min. 3	Bez punktów
14.	Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler	Min. 3	Bez punktów
15.	Ilość elementów (kryształów)	Min. 190	Bez punktów
16.	Długość pola obrazowego	Max. 40 mm	Bez punktów
17.	Obrazowanie trapezowe	Tak	Bez punktów

1.	2.	3.	4.
1.	Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera – automatyczny obrys spektrum wraz z podaniem podstawowych parametrów przepływu (min. PS, ED, PI, RI, HR i inne z możliwością ich konfigurowania) zarówno na obrazie rzeczywistym, jak i na obrazie zamrożonym	Tak	Bez punktów
2.	Oprogramowanie aparatu /programy obliczeniowe i raporty/: j.brzuszna, małe i powierzchowne narządy, naczynia, urologia, kardiologia, pediatria, ginekologia, położnictwo i inne	Tak	Bez punktów
3.	Raporty z każdego rodzaju badań	Tak	Bez punktów
4.	Możliwość dołączania zdjęć do raportu	Tak	Bez punktów
5.	Możliwość dołączania zdjęć do raportu	Tak	Bez punktów
6.	Automatyczny pomiar IMT w wyznaczonym obszarze	Tak	Bez punktów
7.	Automatyczny pomiar podstawowych parametrów biometrii płodu (min. BPD, HC, AC i FL)	Tak	Bez punktów
8.	Automatyczny pomiar NT	Tak	Bez punktów
1.	2.	3.	4.
1.	Obrazowanie z użyciem ultrasonograficznego środka kontrastowego w tym z niskim indeksem mechanicznym MI	Tak	Bez punktów
2.	Połączenie z siecią szpitalną w standardzie DICOM min. Print, Store, Storage Commitment, Media Exchange, Worklist, MPPS	Tak	Bez punktów
3.	Tryb spektralny Doppler Ciągły (CWD)z głowic sektorowych zmaksymalną mierzoną prędkością przepływu przy kącie korekcji 0°min. 19 m/s	Tak	Bez punktów
4.	Wbudowany moduł EKG	Tak	Bez punktów

5.	Tryb anatomiczny M-mode z min. 3 kursorów (linii prostych) jednocześnie lub oprogramowanie do zautomatyzowanego pomiaru amplitudy ruchu pierścienia zastawki mitralnej , śledzenia ruchu pierścienia zastawki mitralnej oraz innych zastawek w czasie, wyliczenia krzywych odkształceń pierścienia zastawki w czasie, wartości przemieszczenia	Tak	Bez punktów
6.	Krzywoliniowy anatomiczny M-mode z dowolnie poprowadzonej krzywej dostępny w Kolorowym Dopplerze tkankowym	Tak	Bez punktów
7.	Tryb kolorowy i spektralny Doppler tkankowy	Tak	Bez punktów
8.	Obrazowanie z użyciem ultrasonograficznego środka kontrastowego do oceny lewej komory serca LVO	Tak	Bez punktów
9.	Analiza kurczliwości mięśnia sercowego Strain i Strain Rate	Tak	Bez punktów
10.	Analiza kurczliwości mięśnia sercowego Strain i Strain Rate realizowana w oparciu o metodę śledzenia tkanki w trybie 2D (bez użycia Dopplera tkankowego)	Tak	Bez punktów
11.	Oprogramowanie do echokardiograficznej próby wysiłkowej (Stress Echo) – protokoły dla próby farmakologicznej oraz dla wysiłku fizycznego (bieżnia, rowerek)	Tak	Bez punktów
12.	Automatyczny pomiar frakcji wyrzutowej (EF) z automatyczną detekcją fazy końcowej skurczu i rozkurczu	Tak	Bez punktów
13.	Obrazowanie 3D w czasie rzeczywistym (4D) z głowic wolumetrycznych (objętościowych) convex i endovaginalnej z maksymalną prędkością obrazowania min. 75 objętości/sek. lub obrazowanie 3D w czasie rzeczywistym (4D) serca z głowic matrycowych kardiologicznych z maksymalną prędkością obrazowania min. 85 objętości/sek.	Tak	Bez punktów
14.	Głowice objętościowe pracujące w trybie 4D: convex i endovaginalna lub matrycowe głowice sektorowe przezklatkowe (min. 3000 el.) i przezprzełykowe (min. 2 400 el.) 4D	Tak	Bez punktów
15.	Automatyczny pomiar objętości w trybie 3D	Tak	Bez punktów
16.	Obrazowanie objętościowe serca płodu tzw. STIC	Tak	Bez punktów

17.	Obrazowanie tzw. tomograficzne – wyświetlanie kilku warstw danej objętości jednocześnie na ekranie	Tak	Bez punktów
18.	Obrazowanie 3D z uwidocznieniem przepływu. Funkcja dostępna z trybami kolorowy Doppler oraz Power Doppler	Tak	Bez punktów
19.	Elastografia akustyczna (ShearWave). Wynik uzyskany jako obraz elastogramu w mapach koloru. Możliwość wyświetlania jednocześnie obrazu w trybie B i obrazu z elastogramem oraz wyświetlania jednocześnie obrazu z mapowaniem jakości sygnału dla elastogramu i obrazu z elastogramem. Jednostki kPa i m/s do wyboru	Tak	Bez punktów
20.	Analiza sztywności tkanki w wybranej bramce realizowana w trybie elastografii akustycznej (ShearWave) z możliwością uśredniania wyników oraz wyboru wartości maksymalnych lub minimalnych – jednostka miary: kPa i m/s do wyboru	Tak	Bez punktów
21.	Główce convex, liniowe, endokawitarne i sektorowe (phased array) możliwe do podłączenia inne niż oferowane.	Tak	Bez punktów
Razem (max. 38 pkt.)			

Niespełnienie któregokolwiek wymaganego parametru powoduje odrzucenie oferty.

Oferowany przedmiot zamówienia, o powyżej wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów;

Ponadto wymaga się:

- bezpłatnego szkolenia aplikacyjne na terenie Zakładu w zależności od potrzeb w ustalonych przez obie strony terminach;
- bezpłatnej konfiguracji systemów w celu uzyskania maksymalnej wydajności diagnostycznej;
- bezpłatnego up-grade systemów;
- aparatu zastępczego na czas naprawy.

II. Oczekiwanie Zamawiającego w zakresie sposobu realizacji zamówienia :

Dostarczane urządzenie winno odpowiadać normom i przepisom obowiązującym na tego rodzaju urządzenia. Zamawiający określa w tabeli wymagane parametry oraz punktacje.

III. Wymagane dokumenty, które należy przedstawić:

- dokument potwierdzający uprawnienia do występowania w obrocie prawnym – **aktualny odpis z właściwego rejestru** lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert – kserokopia poświadczona przez składającą ofertę ,

IV. Kryteria oceny ofert :

Id.	Nazwa kryterium	Waga
C	Cena oferty	20
W	Wymagane parametry	80

Każde z wymienionych powyżej kryteriów zostało oznaczone odpowiednią wagą, gdzie waga wyznacza istotność danego kryterium przy dokonywaniu oceny oferty.

V. Sposób oceny ofert

Ocenie i porównaniu poddane zostaną oferty niepodlegające odrzuceniu. Zamawiający dokona oceny ofert w zakresie kryteriów, o których mowa w pkt IV. W tym celu przeprowadzona zostanie ocena każdej oferty. Zamawiający dokona weryfikacji oraz przypisania punktów dla poszczególnych kryteriów oceny oferty oraz wyliczy **łącną ocenę punktową oferty (P)** według następującego wzoru:

$P = C + W$, gdzie:

- **C** – oznacza liczbę punktów przyznaną w ramach kryterium **Cena oferty**;
- **W** – oznacza liczbę punktów przyznaną w ramach kryterium **Wymagane parametry**.

Zasady przypisania (obliczenia) odpowiedniej wartości punktowej dla poszczególnych kryteriów oceny ofert przedstawione zostały w pkt VI.

Zamawiający udzieli zamówienia publicznego temu Wykonawcy, którego oferta nie zostanie odrzucona i otrzyma największą łączną liczbę punktów.

Wszystkie obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku lub z większą dokładnością umożliwiającą wybór najkorzystniejszej oferty.

VI. Sposób obliczenia punktów dla poszczególnych kryteriów oceny oferty.

1. Cena oferty

Zamawiający obliczy liczbę punktów za **Cenę oferty**, dla ofert nieodrzuconych, zgodnie z poniższym wzorem:

$C = C_{min} \times 20 / C_o$, gdzie:

- **C** - liczba punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium **Cena oferty**;
- **C_{min}** - najniższa cena brutto (wraz z podatkiem VAT) za realizację całego zamówienia zaoferowana w nieodrzuconych ofertach złożonych w postępowaniu;
- **C_o** - cena brutto (wraz z podatkiem VAT) za realizację całego zamówienia oferty ocenianej;
- **20** – waga kryterium „ **Cena oferty**”.

2. Wymagane parametry

Zamawiający oceni nieodrzucone oferty według kryterium Wymagane parametry zgodnie z poniższym wzorem:

$Wp = Wo \times 80 / Wmax$, gdzie:

- **W** - liczba punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium **Wymagane parametry**;
- **Wmax** - maksymalna liczba punktów; **Wmax** = 38;
- **Wo** – liczba punktów wymaganych parametrów oferty ocenianej;
- **80** – waga kryterium „Wymagane parametry”.

VII. Termin składania ofert upływa 17 października 2022r. o godz. 9⁰⁰. Oferty w zamkniętych kopertach z napisem „Oferta na dostawę USG” należy składać w siedzibie Zamawiającego, 37-700 Przemyśl, ul Jasińskiego 15 – sekretariat.

VIII. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 17 października 2022r. o godzinie 9³⁰.

IX. Osoby upoważnione do kontaktów z wykonawcami: Agnieszka Broda – Z-ca Dyrektora tel. (16) 676-39-89, w godz. 7⁰⁰ - 14⁰⁰.

DYREKTOR
Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego
w Przemyślu
mgr inż. Stanisław Jureczko