



# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430

REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl)

[szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)

MSS-TZP-ZPP-26-10/19



## Załącznik nr 5 do Ogłoszenia o dialogu technicznym

### Wstępne warunki udziału oraz kryteria oceny ofert

w zakresie przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zakup specjalistycznej aparatury medycznej i wyposażenia na potrzeby nowo tworzonego Ośrodka Rehabilitacji Kardiologicznej a także doposażenie Pracowni Elektrofizjologii funkcjonującej aktualnie w strukturach Oddziału Kardiologicznego w ramach realizacji projektu pn.: „Poprawa jakości życia mieszkańców subregionu ostrołęckiego poprzez poprawę dostępu do usług publicznych w zakresie rehabilitacji kardiologicznej jako uzupełnienie kompleksowej opieki kardiologicznej w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce”

#### Zapraszający:

Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce  
Al. Jana Pawła II 120 A, 07-410 Ostrołęka

#### Projektowane warunki udziału w postępowaniu:

„O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy spełniający warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

1. **kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów** – Zamawiający nie określa warunku udziału w postępowaniu w przedmiotowym zakresie.
2. **sytuacji ekonomicznej lub finansowej**
  - 1) Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, iż posiada środki finansowe lub zdolność kredytową, w okresie nie wcześniejszym niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert, w wysokości co najmniej 2.000.000,00 zł (słownie: dwa miliony złotych 00/100).
  - 2) Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli wykonawca będzie ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę minimum 2.000.000,00 zł (słownie: dwa miliony złotych 00/100).

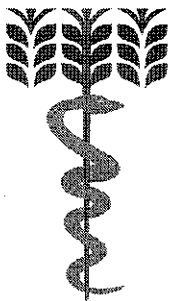
Ocena spełniania warunku udziału w postępowaniu będzie dokonana na zasadzie spełnia/nie spełnia.

#### 3. **zdolności technicznej i zawodowej:**

##### 1) w zakresie doświadczenia:

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, iż w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie zrealizował co najmniej jedną dostawę (rozumianą jako jedna umowa) specjalistycznego sprzętu medycznego o wartości dostawy (umowy) nie mniejszej niż 2.000.000,00 zł brutto (słownie: dwa miliony złotych brutto 00/100).





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)

Pod pojęciem *specjalistycznego sprzętu medycznego* Zamawiający rozumie urządzenia, aparaturę i wszelkie inne akcesoria wykorzystywane w leczeniu i prewencji chorób.”.

## Projektowane kryteria oceny ofert:

„Przyjęte kryteria oceny i ich ranga procentowa:

Kryterium	Znaczenie	Liczba możliwych do uzyskania punktów
Cena (C)	60%	60
Gwarancja (G)	20%	20
Jakość (J)	20%	20

a) W kryterium **cena (C)** – dla obliczenia liczby uzyskanych punktów - zostanie zastosowany wzór:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_n} \times 100 \times 60\%$$

C – ilość punktów badanej oferty w kryterium oceny Cena

C<sub>min</sub> – najniższa cena spośród oferowanych

C<sub>n</sub> – cena badanej oferty

Wynik zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku, tj. poprzez odcięcie trzeciej i następnych cyfr po przecinku, trzecia i następne cyfry po przecinku nie będą brane pod uwagę.

b) W kryterium **gwarancja (G)** – dla obliczenia liczby uzyskanych punktów – zostanie zastosowany wzór:

$$G = \frac{G_n}{G_{\max}} \times 100 \times 20\%$$

G – ilość punktów badanej oferty w kryterium oceny Gwarancja

G<sub>max</sub> – najdłuższy zaoferowany okres Gwarancji

G<sub>n</sub> – okres Gwarancji z badanej oferty

Minimalny wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji to 24 miesiące, liczone od daty odbioru końcowego bez zastrzeżeń.

Maksymalny okres gwarancji, który Zamawiający uwzględni dla potrzeb oceny w ramach kryterium gwarancji, to 60 miesięcy, liczone od daty odbioru końcowego bez zastrzeżeń. Nie zmienia to jednak tego, iż - w przypadku zaoferowania przez Wykonawcę okresu gwarancji dłuższego niż 60 miesięcy - Wykonawca będzie realizował swoje zobowiązania gwarancyjne z uwzględnieniem okresu gwarancji wskazanego w ofercie.





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69  
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616  
[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)



W przypadku zaferowania okresu gwarancji krótszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego, tj. krótszego niż 24 miesiące, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

Zamawiający wymaga podania okresu gwarancji w pełnych miesiącach. W przypadku podania przez Wykonawcę okresu gwarancji w innych jednostkach czasu niż miesiąc, Zamawiający przyjmie następujące zasady przeliczania jednostek czasu wskazanych przez Wykonawcę na miesiąc: 1 miesiąc - 30 dni kalendarzowych, 1 miesiąc - 4 tygodnie, 1 rok - 12 miesięcy.

W przypadku braku wskazania przez Wykonawcę w ofercie okresu gwarancji Zamawiający przyjmie, że Wykonawca zaferował minimalny, tj. 24-miesięczny okres gwarancji.

Wynik zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku, tj. poprzez odcięcie trzeciej i następných cyfr po przecinku, trzecia i następne cyfry po przecinku nie będą brane pod uwagę.

c) W kryterium **jakość (J)** punkty zostaną przyznane na następujących zasadach:

W ramach kryterium jakości Zamawiający będzie przyznawał punkty za określone poniżej cechy/właściwości/parametry zaferowanego przez Wykonawcę aparatu rentgenowskiego z ramieniem C wraz ze stołem z pływającym blatem do elektroterapii:

## 5. 1. ECHOKARDIOGRAF KLASY PREMIUM (Z OPROGRAMOWANIEM UMOŻLIWIAJĄCYM ARCHIWIZACJĘ BADAŃ) - 1 szt.

### Cechy ogólne

- Cyfrowy monitor LCD o przekątnej powyżej 21", regulowany w trzech płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania, antyrefleksowy zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego/sztucznego oświetlenia lub bez antyrefleksu ( z antyrefleksem - 5 pkt bez antyrefleksu - 0 pkt.)
- Możliwość uzyskania rzeczywistej wielkości wyświetlanego obrazu USG powyżej 60% wielkości monitora (TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.)
- Możliwość zduplikowania obrazu diagnostycznego na ekranie dotykowym panelu sterowania celem ułatwienia wykonywania procedur interwencyjnych (TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.)
- Dynamika systemu min. 290 dB (290 do 310 dB - 0 pkt. powyżej 310 dB - 5 pkt.)
- Częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D min. 900 obrazów/s (900 do 1600 obrazów/s - 0 pkt. powyżej 1600 obrazów/s - 5 pkt.)

### Tryby obrazowania

- Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu B-mode (wzmocnienie, TGC). (TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.)
- Funkcja automatycznego ustawiania bramki dopplera w naczyniu z uwzględnieniem kąta korekcji (TAK - 5 pkt. NIE - 0 pkt.)

### Główce ultradźwiękowe

- Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezpręłykowych:





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)



- Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 7 MHz., - Ilość elementów min. 2000, - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler, - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD (Powyżej 2000-5pkt ≤ 2000- 0pkt)
- Możliwość rozbudowy:
  - Głowica przezprzetykowa pediatryczna
  - Zakres częstotliwości pracy min. 3.0 – 7.0 MHz
  - Kąt pola skanowania min. 90°(TAK - 5 pkt. NIE – 0 pkt.)

## Oprogramowanie aparatu

- Pakiet do automatycznej detekcji wszystkich jam serca i jednoczesnego wyliczenia frakcji lewej komory EF, objętości lewego przedsionka oraz lewej komory z obrazu 3D z głowicy przezklatkowej (TAK – 20 pkt. NIE – 0 pkt.)

## Archiwizacja

- Archiwizacja danych demograficznych, pomiarowych i obrazów w wewnętrznym archiwum na dysku twardym o pojemności min. 1TB.( TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)

## 5. 2. ECHOKARDIOGRAF KLASY PREMIUM (Z OPROGRAMOWANIEM UMOŻLIWIAJĄCYM ARCHIWIZACJĘ BADAŃ) - 1 szt.

### Cechy ogólne

- Cyfrowy monitor LCD o przekątnej powyżej 21", regulowany w trzech płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania, antyrefleksowy zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego/sztucznego oświetlenia lub bez antyrefleksu (Z antyrefleksem– 5 pkt. bez – 0 pkt.)
- Możliwość uzyskania rzeczywistej wielkości wyświetlanego obrazu USG powyżej 60% wielkości monitora (TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)
- Możliwość zduplikowania obrazu diagnostycznego na ekranie dotykowym panelu sterowania celem ułatwienia wykonywania procedur interwencyjnych (TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)
- Częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D min. (900 obrazów/s 900 do 1600 obrazów/s – 0 pkt. Powyżej 1600 obrazów/s – 5 pkt.)
- Dynamika systemu min. 290 dB (290 do 310 dB – 0 pkt. powyżej 310 dB – 5 pkt.)
- Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu B-mode (wzmocnienie, TGC). (TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)
- Funkcja automatycznego ustawiania bramki dopplera w naczyniu z uwzględnieniem kąta korekcji( TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)
- Możliwość rozbudowy: Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezprzetykowych:
  - Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 7 MHz.
  - Ilość elementów min. 2000
  - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler
  - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD (Powyżej 2000-5pkt ≤ 2000- 0pkt)



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny

**Mazowsze.**  
serce Polski

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430

REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl)

[szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)



CERTYFIKAT 2017/18



## Główce ultradźwiękowe

- Głowica przezprzełykowa pediatryczna
  - Zakres częstotliwości pracy min. 3.0 – 7.0 MHz
  - Kąt pola skanowania min. 90°( TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)
- Pakiet do automatycznej detekcji wszystkich jam serca i jednoczesnego wyliczenia frakcji lewej komory EF, objętości lewego przedsionka oraz lewej komory z obrazu 3D z głowicy przezklatkowej (TAK – 20 pkt. NIE – 0 pkt.)

## Archiwizacja

- Archiwizacja danych demograficznych, pomiarowych i obrazów w wewnętrznym archiwum na dysku twardym o pojemności min. 1TB. TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)

## 6. ECHOKARDIOGRAF MOBILNY (Z OPROGRAMOWANIEM UMOŻLIWIAJĄCYM ARCHIWIZACJĘ BADAŃ)

### Konstrukcja i konfiguracja

- Waga aparatu maksymalnie max. 110 kg (do 90 kg – 5 pkt., powyżej 90 do 110 kg – 0 pkt.)
- Cyfrowy monitor LCD o przekątnej min. 21” i rozdzielczości 1920x1080, regulowany w trzech płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania, antyrefleksowy zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego / sztucznego oświetlenia lub monitor bez antyrefleksu. (Tak monitor antyrefleksowy -5 pkt., Bez monitora antyrefleksowego – 0 pkt.)
- Możliwość uzyskania rzeczywistej wielkości wyświetlanego obrazu USG powyżej 60% wielkości monitora (Tak- 5pkt, Nie- 0pkt)
- Możliwość podglądu (zduplikowania) obrazu USG na ekranie dotykowym aparatu (Tak- 5pkt, Nie- 0pkt)

### Obrazowanie i prezentacja obrazu:

- Częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D min. 1600 obrazów/s (powyżej 1600 obrazów/s - 5pkt, 900- 1600 obrazów/s – 0 pkt)

### Funkcje użytkowe

- Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D wyzwalana przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)( Tak- 5pkt, Nie- 0pkt)
- Możliwość rozbudowy o funkcję elastografii (Shear Wave) do oceny stopnia zwłóknienia wątroby dostępna na głowicy convex. Możliwość uzyskania min. 10 wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/s (Tak- 5pkt, Nie- 0pkt)
- Możliwość rozbudowy o badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących z wykorzystaniem niskich wartości indeksu mechanicznego (MI) oraz technik Pulse Inversion dostępnych na głowicy sektorowej.( Tak- 5pkt, Nie- 0pkt)
- Możliwość rozbudowy o oprogramowanie z komunikacją w DICOM zawierające analizy obrazów do zainstalowania na zewnętrznym komputerze min.: oprogramowanie do wyświetlania projekcji obrazu 2D z zapamiętanego obrazu 3D w tzw. sposób tomograficzny





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)



tj. jednoczesne wyświetlanie min. 12 projekcji/przekroi na jednym ekranie (wyświetlanie projekcji 9-12 -0 pkt powyżej 12 - 5 pkt)

- Możliwość rozbudowy o oprogramowanie z komunikacją w DICOM zawierające analizy obrazów do zainstalowania na zewnętrznym komputerze min.: analizę Strain i Strain Rate z badań wykonanych w trybie Dopplera tkankowego wysokiej rozdzielczości ( Tak-5 pkt Nie- 0 pkt)

## Głowica sektorowa

- Możliwość rozbudowy o głowicę do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezprzełykowych, o zakresie częstotliwości pracy min. od 2 do 8 MHz ( $\pm 1$  MHz), ilości elementów min. 2000, obsługującą tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler, obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD (powyżej 2000-5pkt równe lub mniejsze 2000-0pkt)
- Możliwość rozbudowy o szerokopasmową głowicę przezprzełykową pediatryczną o zakresie częstotliwości min. 3.0 – 8.0 MHz ( $\pm 1$  MHz), kącie widzenia min. 90 stopni (Tak-5pkt Nie- 0pkt)

## 11. ERGOMETR Z WBUDOWANYM MODUŁEM AUTOMATYCZNEGO POMIARU CIŚNIENIA

- Płynna regulacja wysokości siodełka (z użyciem dźwigni ze śrubą dociskową – 0 pkt; z użyciem silnika – 5 pkt)

## 17. STANOWISKA MONITOROWANE DO REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ W TYM:

- a) OPROGRAMOWANIE – LICENCJA
- b) ERGOMETR
- c) BIEŻNIA

## 18. STANOWISKA MONITOROWANE DO REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ - SYSTEM KOMPUTEROWY DO OBSŁUGI I STEROWANIA SYSTEMEM REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ

### Systemy sterujące do rehabilitacji kardiologicznej z oprogramowaniem i licencjami na wszystkie stanowiska monitorowane

- Bezprzewodowa komunikacja systemu sterującego z ergometrami (TAK – 5 pkt, NIE – 0 pkt)
- Możliwość zastosowania w modułach EKG adapterów do klasycznych naklejanych elektrod jednorazowych (TAK – 5 pkt, NIE – 0 pkt)
- Wbudowane narzędzie do kalkulacji optymalnego tętna treningowego dla pacjenta zależnie od jego indywidualnych możliwości (TAK – 5 pkt, NIE – 0 pkt)
- Funkcja komentowania sesji z wykorzystaniem edytowalnych szablonów opisu (TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt)
- Funkcja eksportu danych treningowych do zewnętrznego edytowalnego formatu w celu ich dalszej analizy (TAK – 5 pkt, NIE – 0 pkt)



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny

**Mazowsze.**  
serce Polski

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69  
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616  
[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)

- Funkcja porównania wyników treningu z dwóch sesji treningowych (TAK – 5 pkt, NIE – 0 pkt)

## **Ergometry rowerowe do rehabilitacji kardiologicznej obsługiwane przez licencje dla oprogramowania sterującego – 9 szt.:**

- Płynna regulacja wysokości siodełka (z użyciem dźwigni ze śrubą dociskową – 0 pkt; z użyciem sprężyny gazowej – 5 pkt; z użyciem silnika – 10 pkt)
- Dopuszczalna waga pacjenta min. 160kg ( $\leq 160$ kg – 0 pkt,  $> 160$ kg – 5 pkt)
- Moduł komunikacji bezprzewodowej do komunikacji z systemem zewnętrznym (TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)

## **Ergometry poziome do rehabilitacji kardiologicznej obsługiwane przez licencje dla oprogramowania sterującego – 2 szt.**

- Moduł komunikacji bezprzewodowej do komunikacji z systemem zewnętrznym (TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt)

## **19. STÓŁ Z PŁYWAJĄCYM BLATEM DO ELEKTROTHERAPII**

## **21. APARAT RENTGENOWSKI Z RAMIENIEM C ZE STRZYKAWKĄ AUTOMATYCZNĄ**

### **Statyw**

- Obszar badania pacjenta bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole (cm) ( $\geq 290$  cm: 10 pkt 191 cm – do 289cm: 2 pkt 190 cm - wymagane)
- Głębokość ramienia C lub G min. 89 cm mierzona od promienia centralnego do wewnętrznej krawędzi ramienia ( $\geq 105$  cm – 10pkt  $\geq 100$  cm do 104cm: 5 pkt Min. 89 do 99 cm – 0 pkt)
- Ręczne (bez używania silników) ustawianie statywu w pozycji parkingowej z wbudowanym uruchamianym ręcznie hamulcem zamocowanym na uchwycie. ( Po obu stronach statywu - 20 pkt Po jednej stronie statywu - 5 pkt Brak - 0 pkt)
- Ustawianie położenia detektora (wpływ odległości SID oraz SOD na rozmiar obrazu) znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie – bez promieniowania. ( Tak – 5 pkt, Nie – 0pkt )
- System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją (Pojemnościowy – 20 pkt, inne – 0 pkt)
- Pamięć pozycji statywu ( 51 do 100 pozycji- 5pkt  $> 100$  pozycji – 10pkt)

### **Stół z pływającym blatem do elektroterapii**

- Długość płyty pacjenta ( $\geq 315$  cm – 10 pkt od 300 do 314 cm – 5 pkt od 281 do 299 cm – 1 pkt)
- Resuscytacja pacjenta dozwolona w przy maksymalnym wysunięciu płyty pacjenta, brak piktogramu określającego położenie pacjenta nad stopą stołu (Tak – 5 pkt Nie - 0 pkt)
- Ustawianie położenia płyty stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania lub ruchomości ramienia umożliwiająca pozycjonowanie do wszystkich wymaganych pozycji bez konieczności przesuwania blatu ani obrotu stołu (Tak – 5 pkt Nie - 0 pkt )





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)

## Generator

- Czas uzyskania obrazu fluoro po restarcie systemu komputerowego i generatora przy zachowaniu wszelkich ruchów geometrii stołu i ramienia C max 50 s. (Tak – 5pkt Nie – 0 pkt )

## Lampa RTG/przysłony

- Pojemność cieplna anody [kHU] (Wartość największa powyżej 2000: 10 pkt Wartość wymagana min 2000kHU W.p. – obliczone zostanie proporcjonalnie według algorytmu  $W.p. = T_n / T_{max} * 10$  (im więcej tym korzystniej) gdzie:  $T_n$  – oferta obliczana,  $T_{max}$  – oferta z największą wartością )
- Pojemność cieplna kołpaka [kHU] (Wartość największa powyżej 2200: 10 pkt Punkty przyznane jak poz. 4 powyżej)
- Lampa z funkcją włączania i wyłączania fluoroskopii siatką (Tak – 10 pkt Nie 0 pkt )
- Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach (Min. 0,9mmCu – wymagane >0,9 - 5 pkt )

## Rentgenowski tor obrazowania z detektorem płaskim

- Rozmiar piksela detektora ( $\mu m$ ) (<184  $\mu m$  – 20pkt 184 - 200  $\mu m$  – 0 pkt.)
- Rozdzielczość przestrzenna detektora (tzw częstotliwość Nyquista) minimum 2,5 lp/mm (Wartość największa pow. 2,5– 10 pkt Obliczona jak cz.IV poz.4, proporcjonalnie)
- Głębina bitowa detektora (Min. 14bit- wymagane >14bit - 5pkt)
- Ilość pól obrazowych FOV/ Ilość pól powiększeń live (Wartość największa – 10 pkt Obliczona jak cz.IV poz.4, proporcjonalnie)
- Monitor w sali badań na zawieszeniu sufitowym, LCD o przekątnej min. 56" z możliwością swobodnego pozycjonowanie wokół stołu. Pozycjonowanie monitora za pomocą sterownika lub ręcznie. Możliwość jednoczesnej prezentacji:
  - obrazu live
  - obrazu referencyjnego
  - obrazu ze stacji hemodynamicznej(Min. Sterowanie ręczne – wymagane Sterowanie ręczne i za pomocą sterownika - 5 pkt)
- Możliwość dowolnej liczby manipulacji podziałami monitora, niezależnie od wcześniejszego zaprogramowania łącznie z możliwością powiększenia wybranych obrazów za pomocą myszki ( Tak – 10pkt Nie- 0pkt)
- Interakcja z monitorem min. 56 calowym za pomocą myszy w zakresie conajmniej:
  - Płynnej zmiany wielkości okien wyświetlających poszczególne aplikacje (w tym pochodzące ze źródeł zewnętrznych w stosunku do angiografu)
  - Zmiany wzorca ułożeń obrazów na dużym monitorze
  - Zrzutu wybranego ekranu jednym kliknięciem myszy
  - zmiany położenia poszczególnych aplikacji metodą „przeciągnij i upuść”(Tak – 10pkt Nie- 0pkt)
- Dodatkowo możliwość jednoczesnej prezentacji obrazów z min. 3 urządzeń zewnętrznych (np. USG, IVUS, stacja zewn. itp) (Tak – 10pkt Nie- 0pkt)



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny

Mazowsze.  
serce Polski

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego







# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69  
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616  
[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)



- Min. 2 monitory obrazowe angiografu (live, ref lub review) typu „flat” (TFT/LCD) w sterowni o przekątnej min 19” ( z możliwością przeglądania i analizy w trakcie wykonywania badań – **20 pkt** brak możliwości – 0 pkt)
- Monitory obrazowe angiografu w sterowni z możliwością wyświetlania obrazów z minimalnie 8 dodatkowych źródeł funkcjonalnością definiowania rozmieszczenia poszczególnych obrazów na monitorze zgodnie ze zdefiniowanymi wzorcami.(Tak- **10pkt** Nie- **0pkt** )
- Możliwość podziału każdego z monitorów w sterowni na min. 4 pola ( Tak – 3 pkt Nie – 0 pkt)
- Wizualizacja aktualnie wybranego pola obrazowania znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie- bez promieniowania ( Tak - 5pkt Nie – 0pkt)
- Przechwytywanie myszy przez wyświetlane na monitorze aplikacje ze źródeł zewnętrznych (Tak 10 pkt Nie 0pkt)

## System cyfrowy /postprocessing /archiwizacja

- Całość systemu obrazowania angiograficznego wyposażona w funkcje umożliwiające redukcję dawki promieniowania o min 50% w badaniach kardiologicznych i o minimum 70% w badaniach DSA w stosunku do badań wykonywanych na systemach angiograficznych oferenta w latach wcześniejszych (Tak- 20 pkt Nie- 0- pkt )
- Ustawianie położenia przysłon półprzepuszczalnych znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania (Tak – 5pkt Nie- 0pkt )
- Automatyczne podążanie przesłon półprzepuszczalnych podczas zmiany projekcji kardiologicznych – automatyczny dobór położenia przesłon zależnie od zastosowanej projekcji i wybranej tętnicy wieńcowej zapewniający redukcją dawki promieniowania oraz kompensację jasności obrazu (przysłonięcie płuc) (Tak – 5pkt Nie- 0pkt )
- Ustawianie pozycji przesłon poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.( Tak- **10pkt** Nie- 0pkt)
- Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań. ( Tak- 10pkt Nie- 0pkt)
- Przeglądanie projekcji bezpośrednio na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań wraz z ustawianiem wybranego obrazu jako obrazu referencyjnego ( Tak- 10pkt Nie- 0pkt)
- Wykonywanie w.w. analiz oraz pomiarów, kalibracji, wyboru scen i kopiowania obrazów na monitor referencyjny podczas trwania fluoroskopii oraz akwizycji( Tak- 10pkt Nie- 0pkt)
- Funkcję rozszerzającą skan rotacyjny zapewniająca trójwymiarowy wgląd w czasie rzeczywistym do drzewa tętnic wieńcowych, ruch statywu po zaprogramowanej trajektorii w projekcjach: LAO/RAO - CRAN/CAUD - RAO/LAO z możliwością zaprogramowania, co najmniej 5 trajektorii. ( Tak- 10pkt Nie- 0pkt)





# MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

*im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce*

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

[www.szpital.ostroleka.pl](http://www.szpital.ostroleka.pl) [szpitalo@szpital.ostroleka.pl](mailto:szpitalo@szpital.ostroleka.pl)

Zamawiający zsumuje punkty przyznane w ramach poszczególnych podkryteriów, do obliczenia całkowitej liczby punktów w ramach kryterium jakość (J) zastosuje wzór:

$$J = \frac{J_n}{J_{\max}} \times 100 \times 20\%$$

J – ilość punktów badanej oferty w kryterium oceny Jakość

J<sub>max</sub> – największa całkowita liczba punktów uzyskana w podkryteriach

J<sub>n</sub> – całkowita liczba punktów uzyskana w podkryteriach badanej oferty

Wynik zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku, tj. poprzez odcięcie trzeciej i następných cyfr po przecinku, trzecia i następné cyfry po przecinku nie będą brane pod uwagę.

1. Łączna ilość punktów ocenianej oferty (ocena końcowa):  $W = C + G + J$

W – ocena końcowa,

C, G, J – poszczególne kryteria wskazane powyżej.

Za najkorzystniejszą w danej części zostanie uznana oferta, która otrzyma największą liczbę (sumę) punktów w ramach ww. kryteriów.”

