

MSS-TZP-ZPP-36-4/15

Zestawienie warunków/parametrów wymaganych, granicznych i ocenianych dla przedmiotu zamówienia

Dane Wykonawcy oferującego przedmiot zamówienia:

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

Przedmiot zamówienia: realizacja zamówienia pod nazwą „Poprawa jakości świadczonych usług medycznych i zwiększenie możliwości diagnostycznych w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce poprzez zakup aparatu RTG do koronarografii wraz z montażem i adaptacją pomieszczeń”.

OPIS WYMAGANYCH WARUNKÓW/PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
I.	Wymagania ogólne dla przedmiotu zamówienia			
1	-Urządzenie oraz wszystkie elementy przedmiotu zamówienia fabrycznie nowe, wymagany rok produkcji nie wcześniej niż 2015r.	Tak		
2	-System spełniający wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r ws. Warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1015 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 lutego 2013r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz. U. poz. 1520 z późn. zm.)	Tak		
3	Dla wyrobów medycznych - Deklaracja zgodności lub certyfikaty CE oferowanych modeli i typów urządzeń (dotyczy wszystkich zaoferowanych i dostarczonych urządzeń medycznych). – <u>wymagane wraz z ofertą</u>	Tak		

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
4	Dla wyrobów medycznych -Wpisy do rejestru wyrobów medycznych lub zgłoszenia/powiadomienia oferowanych modeli i typów urządzeń, jeśli są wymagane zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dn. 20 maja 2010r.(Dz.U. 2010.107.679) wraz z aktami zmieniającymi (dotyczy wszystkich zaoferowanych i dostarczonych urządzeń medycznych). – <u>wymagane wraz z ofertą</u>	Tak		
5	Wykonanie dokumentacji ochrony radiologicznej w 3 egzemplarzach oraz dokumentacji powykonawczej adaptacji pomieszczeń	Tak		
6	Szkolenie aplikacyjne dla personelu medycznego użytkującego przedmiot zamówienia, bez limitu osób, trwające nie mniej niż 5 dni, w zakresie obsługi i racjonalnej eksploatacji sprzętu w siedzibie Zamawiającego wraz z potwierdzeniem przeszkolenia	Tak		
7	Szkolenie aplikacyjne dla techników użytkujących przedmiot zamówienia, bez limitu osób, trwające nie mniej niż 5 dni, w zakresie obsługi i racjonalnej eksploatacji sprzętu w siedzibie Zamawiającego wraz z potwierdzeniem przeszkolenia	Tak		
8	Szkolenie dla pracowników technicznych aparatury medycznej w zakresie obsługi i racjonalnej eksploatacji sprzętu w siedzibie Zamawiającego wraz z potwierdzeniem przeszkolenia	Tak		



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
9	Dokumentacja w jęz. polskim: wymagana wraz z ofertą: instrukcje obsługi, dane techniczne wymagana przy dostawie przedmiotu zamówienia: a) dokumenty określające zasady świadczenia usług w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym przez autoryzowany serwis na terenie Polski wraz z określeniem częstotliwości dokonywania przeglądów dla przedmiotu zamówienia (harmonogram przeglądów), b) Karta Gwarancyjna	Tak		
10	Pełna gwarancja wykonywana przez autoryzowany serwis producenta na wszystkie urządzenia stanowiące przedmiot zamówienia bez limitu czasu pracy i oprogramowanie na okres od 48 do 120 miesięcy - liczona od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy.	Tak Podać		
11	Autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	Tak Podać lokalizację		
12	Przeglądy techniczne wszystkich urządzeń stanowiących przedmiot zamówienia wymagane/zalecane przez producenta w okresie gwarancji wliczone w cenę zamówienia, (ostatni przegląd w ostatnim miesiącu okresu gwarancji)	Tak		
13	Minimalny czas naprawy przedłużający okres gwarancji ≤ 3 dni	Tak, Podać		
14	Wykonanie testów specjalistycznych RTG w trakcie trwania okresu gwarancji, min. raz w roku	Tak Podać		
15	Zdalna diagnostyka systemu z możliwością rejestracji i odczytu on-line rejestru błędów	Tak		



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
16	Czas przystąpienia do naprawy maks. 24 godz. od zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy przy naprawie w miejscu instalacji aparatu oraz usunięcie uszkodzenia w ciągu 3 dni roboczych od zgłoszenia. Dopuszcza się wydłużenie okresu naprawy do 5 dni roboczych w przypadku wymiany części zamiennych niestandardowych (lampa, detektor generator itp.).	Tak, Podać		
17	Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie okresu gwarancji o liczbę dni wyłączenia sprzętu z eksploatacji	Tak		
18	Liczba napraw powodująca wymianę modułu lub podzespołu na nowy: ≤ 3 naprawy	Tak, Podać		
19	Okres gwarancji ≥ 12 miesięcy na nowo zainstalowane elementy po naprawie (jeśli naprawa nastąpi w ostatnim roku zaoferowanej gwarancji)	Tak, Podać		
20	Zapewnienie dostępności części zamiennych i możliwość aktualizacji oprogramowania przez okres ≥ 10 lat (liczone od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy)	Tak, Podać		
21	Wykonawca zobowiązuje się przez okres min.48 miesięcy daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy udostępnić bezpłatnie Zamawiającemu update'y i upgrade'y zalecane przez producenta do oferowanego sprzętu.	Tak, Podać		



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
22	Koszt kontraktu serwisowego w PLN (brutto) zawierającego: 1) Pełny serwis obejmujący przeglądy i konserwację oraz nieprzewidziane naprawy wraz z wymianą części i lampy przez 1 rok w okresie pogwarancyjnym 2) Pełny serwis obejmujący przeglądy i konserwację oraz nieprzewidziane naprawy wraz z wymianą części bez lampy przez 1 rok w okresie pogwarancyjnym 3) Pełny serwis obejmujący przeglądy i konserwację oraz nieprzewidziane naprawy bez wymiany części i lampy przez 1 rok w okresie pogwarancyjnym 4) Pełny serwis obejmujący przeglądy aparatu Należy wyszczególnić koszty roboczogodziny i dojazdu w okresie pogwarancyjnym.	Podać		
II.	Wymagania szczegółowe Dla aparatu RTG do wykonywania badań koronarografii z UPS wraz z montażem i adaptacją pomieszczeń			
	Cyfrowy aparat RTG do koronarografii			
	Ilość sztuk: 1			
	Oferowany model / typ:			
	Producent:			
II.1.	Statyw			
1.	Mocowanie statywu na podłodze	Tak		
2.	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji za głową pacjenta oraz z boku stołu – bez konieczności przekładania pacjenta na stole	Tak/Nie	Tak 4pkt. Nie 0pkt.	
3.	Zakres projekcji LAO/RAO [°] w pozycji statywu za głową pacjenta (łącznie)	≥180°, podać		
4.	Zakres projekcji CRAN/CAUD [°] w pozycji statywu za głową pacjenta	≥90°, podać		
5.	Angiografia rotacyjna	Tak/Nie	Tak 4pkt. Nie 0pkt.	
6.	Szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie LAO/RAO przy zmianie angulacji statywu w pozycji statywu za głową pacjenta (z wyłączeniem ruchów wykonywanych przy angiografii rotacyjnej)	≥20°/s, podać	Największa 4pkt. Najmniejsza 0 Pozostałe proporcjonalnie	

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
7.	Szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie CRAN/CAUD przy zmianie angulacji statywu w pozycji statywu za głową pacjenta (z wyłączeniem ruchów wykonywanych przy angiografii rotacyjnej)	≥20°/s, podać	Największa 4pkt. Najmniejsza 0pkt. Pozostałe proporcjonalnie	
8.	Prezentacja danych systemowych w sali badań (min. kąty projekcji, SID)	Tak		
9.	Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej	Tak		
10.	System zabezpieczenia przed kolizją	Tak opisać	Rozwiązania: pojemnościowe- 4pkt. elektromechaniczne- 1pkt Inne - 0p.	
11.	Przechyl blatu stołu w osi poprzecznej (pozycja Trendelenburga i pozycja odwrotna Trendelenburga)	Tak/Nie	Tak 4pkt. Nie 0pkt.	
II.2.	Stół pacjenta			
1.	Stół z pływającym blatem mocowany na podłodze	Tak		
2.	Długość blatu stołu	≥ 260cm, podać		
3.	Zakres obrotu stołu wokół osi pionowej [°]	≥ +/-90°, podać		
4.	Przesuw płyty pacjenta w osi długiej [cm]	≥120cm, podać		
5.	Przesuw płyty pacjenta w osi krótkiej [cm]	≥26cm, podać		
6.	Silnikowa regulacja wysokości stołu [cm]	podać		
7.	Długość części blatu stołu przezierna dla promieniowania X – wysięg blatu stołu bez zawartości metalu (z wyłączeniem szyn akcesoryjnych)	≥125 cm, podać		
8.	Szerokość blatu stołu w obszarze klatki piersiowej pacjenta (z wyłączeniem szyn akcesoryjnych)	≥45cm		
9.	Maks. obciążenie statyczne stołu (waga pacjenta i akcesoriów) [kg]	≥200kg, podać	Max. 4pkt Min 0pkt. Pozostałe proporcjonalnie	
10.	Pochłaniałość blatu stołu na całej długości obszaru badania pacjenta	≤ ekwiwalent 1,4 mm Al		
11.	Możliwość resuscytacji krążeniowo oddechowej w dowolnym ustawieniu blatu stołu (w tym przy maksymalnie wysuniętym blacie), pod kontrolą RTG umożliwiającą prowadzenie i dokończenie zabiegu angioplastyki wieńcowej	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0pkt.	



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
12.	Pulpit sterowniczy ruchów stołu w sali zabiegowej	Tak		
13.	Akcesoria – min.: - materac, - podkładka pod ramię przy iniekcji (przepuszczalna dla promieniowania X), - podkładka pod ramię prawo i lewostronna do wykonywania badań przez tętnicę promieniową (przepuszczalna dla promieni X) - statyw na płyny infuzyjne mocowany na szynach akcesoryjnych, - stabilizator głowy - szyny z min. 3 stron stołu, umożliwiające mocowanie akcesoriów	Tak, wymienić		
II.3.	Generator RTG			
1.	Moc [kW]	≥100kW, podać		
2.	Min. czas ekspozycji [ms]	≤1ms, podać		
3.	Zakres napięcia dla fluoroskopii	min. 60-120kV, podać		
4.	Zakres napięcia dla akwizycji zdjęciowych	Min. 50-125kV		
5.	Automatyczny dobór parametrów generatora (kV, mAs) do wielkości pacjenta	Tak		
6.	Automatyczny dobór parametrów akwizycji na podstawie wartości z fluoroskopii	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0pkt.	
7.	Włącznik promieniowania w sterowni (akwizycja zdjęciowa)	Tak		
8.	Włącznik ekspozycji (pedał skopia/grafia) w sali zabiegowej	Tak	beprzewodowy 6pkt przewodowy 0pkt	
9.	Zabezpieczenie przed przypadkowym wyzwoleniem promieniowania dostępne dla użytkownika	Tak		
10.	Możliwość wykonywania fluoroskopii przy wyłączonym systemie komputerowym	Tak/Nie	Tak - 4pkt Nie - 0pkt.	
11.	Wybór programu badania przy stole pacjenta oraz w sterowni	Tak		
II.4.	Lampa RTG/przysłony			
1.	Lampa min. 2-ogniskowa	Tak, podać ilość ognisk	3 ogniska – 4pkt. 2 ogniska – 0pkt.	
2.	Wymiar najmniejszego ogniska [mm] wg IEC 60336	≤0.5mm, podać		

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
3.	Wymiar największego ogniska [mm] wg IEC 60336	≤1,0mm, podać		
4.	Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0pkt	
5.	Maksymalny prąd lampy przy fluoroskopii pulsacyjnej z wykorzystaniem małego ogniska	Min. 100mA, podać		
6.	Pojemność cieplna anody [MHU]	≥2.4 MHU, podać		
7.	Pojemność cieplna kołpaka [MHU]	podać		
8.	Max obciążenie lampy mocą ciągłą w czasie prześwietlania [kW] (bez ograniczeń czasowych)	≥2,0kW, podać		
9.	Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy min. 125kV, 2400W i w odległości min. 1m [mGy/godz.]	Podać wartość gwarantowaną		
10.	Lampa sterowana siatką	Tak/Nie	Tak-2pkt Nie-0pkt	
11.	Przysłona prostokątna	Tak		
12.	Filtr półprzepuszczalny dla opcji kardiologicznych	Tak		
13.	Dodatkowa filtracja promieniowania (np. filtry miedziowe, tantalowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych	Tak, podać		
14.	Sterowanie ruchami kolimatora z pulpitu przy stole pacjenta	Tak		
15.	Automatyczny dobór dodatkowej filtracji promieniowania (filtr miedziowy lub odpowiednik) redukującej dawkę w zależności od rodzaju badania i angulacji.	Tak		
16.	Sygnalizator zbliżania się do temperatury przegrzania lampy	Tak		
17.	Pomiar dawki promieniowania na wyjściu z lampy RTG wraz z prezentacją sumarycznej dawki z prześwietlenia i akwizycji w trybie zdjęciowym na monitorze/wyświetlaczu w sali zabiegowej.	Tak		
18.	Mapowanie rozkładu pochłoniętej dawki na obszarze ciała pacjenta - w czasie rzeczywistym	Tak/Nie	Tak-2pkt Nie-0pkt	
II.5.	Tor wizyjny, monitory			
1.	Płaski detektor cyfrowy o przekątnej pola aktywnego 25cm +/-15%	Tak, podać		
2.	Wartość typowa DQE [%] płaskiego detektora cyfrowego przy 0 LP/mm	≥65%, podać		
3.	Graniczna rozdzielczość płaskiego panelu cyfrowego (tzw. częstotliwość Nyquista) [LP/mm]	≥2,5 LP/mm, podać		
4.	Rozmiar piksela detektora	≤200um		
5.	Głębokość bitowa detektora	podać		
6.	Liczba pól obrazowych (FOV) detektora	≥3, podać		



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
7.	Silnikowy przesuw detektora	Tak		
8.	Silnikowy, automatyczny (bez ingerencji obsługi) równoczesny obrót przysłony i detektora dla kompensacji obrotu obrazu przy zmianie położenia statywu do pozycji z boku stołu pacjenta i przy obrocie stołu; brak redukcji pola widzenia detektora przy obrocie detektora	Tak/Nie	Tak 2pkt. Nie 0pkt.	
9.	Zawieszenie sufitowe w sali zabiegowej dla min. 4 monitorów (na szynach jezdnych, z możliwością przesuwu monitorów): - live, - referencyjnego, - monitora/monitorów stacji hemodynamicznej, - monitora do prezentacji obrazów z innych urządzeń zewnętrznych (IVUS FFR)	Tak podać dla ilu monitorów		
10.	2 monitory obrazowe LCD (live i referencyjny) koronarografu w sali zabiegowej o przekątnej min. 18"	Tak podać przekątną	>18" - 2 pkt =18" - 0pkt	
11.	Maks. luminacja monitorów obrazowych koronarografu (live i referencyjnego) w sali zabiegowej	≥600 cd/m2 Podać		
12.	Automatyczne dopasowanie jasności monitorów obrazowych koronarografu (live i referencyjnego) w zależności od natężenia oświetlenia w pomieszczeniu	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0pkt.	
13.	1 monitor LCD w sali zabiegowej o przekątnej min. 19" do prezentacji obrazu ze stacji hemodynamicznej	Tak, podać długość przekątnej		
14.	2 monitory obrazowe LCD (live i referencyjny) koronarografu w sterowni o przekątnej min. 18"	Tak, podać długość przekątnej		
15.	Elektroniczny zoom w czasie rzeczywistym z możliwością jednoczesnej prezentacji ruchomych obrazów bez powiększenia i obrazu powiększonego podczas trwania fluoroskopii (dla obrazu live)	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0pkt	
II.6.	System do ultrasonografii wewnątrznaczyniowej IVUS oraz pomiaru gradientu przezświetleniowego FFR Ilość sztuk: 1 Oferowany model / typ: Producent:			



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
1.	System do ultrasonografii wewnątrznaczyniowej IVUS oraz pomiaru gradientu przezświetleniowego FFR z możliwością pomiaru gradientu przezświetleniowego bez wprowadzania pacjenta w stan hyperemii	Tak		
2.	Ww. system w wersji zintegrowanej: – pełna integracja systemu z koronarografem i systemem hemodynamicznym z instalacją przez wykonawcę w cenie złożonej oferty	Tak		
3.	Software i instrukcja obsługi w języku polskim	Tak		
4.	Cyfrowy format przechowywania i wyszukiwania obrazów na CD, DVD, wymiennym twardym dysku oraz na centralnym serwerze szpitala-DICOM	Tak		
5.	Możliwość wyświetlania obrazów w różnych projekcjach: przekroje poprzeczne i wzdłużne	Tak		
6.	Funkcja wspomaganie interpretacji światła naczynia oraz obrazowania obecności krwi w naczyniu.	Tak		
7.	Funkcja analizy składu blaszki miażdżycowej	Tak		
8.	Automatyczne rozpoznanie rodzaju sondy/prowadnika	Tak		
9.	Aparat współpracujący z kompatybilnymi elektronicznymi (20MHz) sondami IVUS z możliwością rozbudowy w przyszłości o sondę mechaniczną (45MHz) oraz kompatybilnymi przewodnikami do pomiaru gradientu przezświetleniowego.	Tak		
10.	Możliwość ultrasonografii naczyń wieńcowych i obwodowych	Tak		
11.	Możliwość drukowania zapisanego obrazu przy użyciu kolorowej drukarki	Tak		
12.	Kolorowe monitory min. 18" – 2szt. - monitor zainstalowany na wieszaku przy stole zabiegowym oraz monitor zainstalowany w sterowni.	Tak		
13.	Sterowanie urządzeniem za pomocą konsoli sterującej zainstalowanej w sali zabiegowej oraz drugiej konsoli zainstalowanej w sterowni	Tak		
II.7.	System cyfrowy/postprocessing/archiwizacja			



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
1.	Filtracja online obrazów prześwietleń i akwizycji, poprawiająca jakość obrazu i umożliwiająca obrazowanie z obniżoną dawką	Tak/Nie Podać nazwę oferowanej opcji realizującej tę funkcję i opisać	Tak 4pkt Nie 0pkt	
2.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min. 7,5-30 pulsów/s	Tak, podać oferowane wartości		
3.	Pamięć ostatniego obrazu (last image hold)	Tak		
4.	Matryca akwizycyjna min. 1024x1024	Tak		
5.	Pamięć obrazów na HD	Min. 25 000 obrazów w matrycy 1024x1024x12 bit bez kompresji stratnej, podać		
6.	Akwizycja obrazów w zakresie min. 7,5-30 obrazów/s	Tak, podać oferowane wartości		
7.	Ustawianie położenia przyston znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania	Tak/Nie	Tak – 2pkt Nie - 0 pkt	
8.	Zoom w postprocessing'u	Tak		
9.	Akwizycja obrazów prześwietleń - Fluoro Loop	Tak		
10.	Oprogramowanie do analizy klinicznej stenoz w naczyniach wieńcowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenozy; automatyczna i manualna kalibracja; pomiary odległości) bazująca na algorytmach CAAS II	Tak		
11.	Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sali zabiegowej	Tak		
12.	Realizacja funkcji systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali zabiegowej	Tak/Nie	Tak- 2pkt Nie- 0pkt	
13.	Realizacja funkcji systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali zabiegowej (łącznie z analizą stenoz)	Tak/Nie	Tak 2pkt Nie 0pkt.	
14.	Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sterowni	Tak		
15.	Realizacja funkcji systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sterowni (łącznie z analizą stenoz)	Tak		
16.	Oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w naczyniach wieńcowych (odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak/Nie	Tak - 2pkt Nie - 0 pkt	
17.	Oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w naczyniach wieńcowych w czasie rzeczywistym	Tak/Nie	Tak – 2 pkt Nie – 0pkt	

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
18.	Archiwizacja obrazów na płytach CD-R i DVD w standardzie DICOM z dogrywaniem viewera umożliwiającego odtwarzanie nagranych płyt na komputerach osobistych	Tak		
19.	Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach) płyt CD-R i DVD przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sterowni i w sali zabiegowej	Tak		
20.	Interfejs DICOM umożliwiający współpracę koronarografu z systemem archiwizacyjnym PACS: 1. Dicom Send 2. Dicom Storage Commitment 3. Dicom Query/Retrieve 4. Worklist	Tak		
21.	Dodatkowa, niezależna konsola do obróbki obrazów angiograficznych, niezależna od konsoli operatorskiej aparatu angiograficznego zainstalowana w lokalizacji podanej przez zamawiającego z bezterminową licencją stacji opisowej.	Tak		
22.	Interfejs DICOM konsoli: - Dicom Send - Dicom Query/Retrieve - Dicom Print	Tak		
23.	1 monitor obrazowy konsoli : LCD o przekątnej min. 19"	Tak		
24.	Transfer obrazów statycznych i scen dynamicznych do środowiska WINDOWS (zmiana formatu z DICOM np. na TIFF/ AVI)	Tak		
25.	Zoom i lupa	Tak		
26.	Specjalizowane oprogramowanie do analizy klinicznej stenoz naczyń			
27.	Odczytywanie przez stację roboczą scen kardi angiograficznych nagranych na CD-R w standardzie DICOM	Tak		



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
28.	Archiwizacja danych obrazowych na dyskach CD w formacie DICOM w sposób umożliwiający ich odtwarzanie na dowolnym komputerze PC bez żadnego dodatkowego oprogramowania klinicznego	Tak		
II.8.	Ośłony			
1.	Ośłona przed promieniowaniem na dolne partie ciała (dla personelu) w postaci fartucha z gumy łożwiowej mocowanego z boku do stołu pacjenta	Tak		
2.	Ośłona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby łożwiowej mocowanej na suficie	Tak		
II.9.	Strzykawka automatyczna zintegrowana z koronarografem			
	Ilość sztuk: 1			
	Oferowany model / typ:			
	Producent:			
1.	Predefiniowane programy automatyczne kardiologiczne (LCA, RCA, LV/Ao) oraz obwodowe (Pigtail), a także definiowane przez użytkownika	Tak		
2.	Ustawianie parametrów strzykawki do zabiegu poprzez dotykowy, kolorowy ekran	Tak		
3.	Definiowane przez użytkownika przepływy kontrastu	Tak		
4.	Zakres ciśnienia – definiowany przez operatora	Tak		
5.	Zakresy czasowe – definiowane przez operatora	Tak		
6.	Podawanie kontrastu cewnikami o średnicy od 4Fr	Tak		
7.	Objętość – sterowana przez użytkownika	Tak		
8.	Pojemność strzykawki -100ml	Tak		
9.	Czujniki powietrza, opróżnienia i napełniania kontrastu	Tak		



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
10.	Manualne lub w pełni automatyczne napełnianie, przepłukiwanie i odpowietrzanie strzykawki	Tak		
11.	Automatyczne przełączanie między kontrastem i solą fizjologiczną	Tak		
12.	Możliwość zamontowania na ramieniu przy stole operacyjnym, lub na zewnętrznym wózku	Tak		
13.	Kontroler pneumatyczny dwuprzyciskowy, umożliwiający precyzyjną, płynną kontrolę podawania kontrastu i przepłukiwania solą fizjologiczną	Tak		
14.	Zestaw kompatybilny ze wszystkimi modelami sprzętu obrazującego na rynku	Tak		
II.10.	Interkom do dwukierunkowej komunikacji			
	Ilość sztuk: 1			
	Oferowany model / typ:			
	Producent:			
1.	Interkom do dwukierunkowej komunikacji pomiędzy sterownią i salą zabiegową, sterownią i miejscem wskazanym przez zamawiającego, wraz z systemem audio umożliwiającym min. dostęp urządzeń zewnętrznych (AUX)	Tak		
II.11	System monitorowania hemodynamicznego			
	Ilość sztuk: 1			
	Nazwa zaoferowanej stacji:			
	Producent:			
1.	Transfer danych demograficznych pacjentów rejestrowanych w stacji badań hemodynamicznych do systemu cyfrowego koronarografu	Tak/Nie	Tak 4 pkt Nie 0pkt	
2.	Transfer wartości dawki promieniowania z systemu cyfrowego koronarografu do systemu komputerowego cathlab'u	Tak/Nie	Tak 4 pkt Nie 0pkt	



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
3.	Baza danych umożliwiająca przechowywanie wyników badań: danych demograficznych pacjentów wraz z zarejestrowanymi przynależnymi przebiegami EKG, ciśnień i innymi mierzonymi parametrami oraz z wyliczonymi wskaźnikami	Tak, dla min. 100 pacjentów z rejestracją krzywych i protokołów		
4.	Konsola komputerowa z dwoma kolorowymi monitorami o przekątnej min. 18": - monitor przebiegów do prezentacji mierzonych wartości - monitor dialogowy do komunikacji z systemem komputerowym stacji badań hemodynamicznych	Tak		
5.	Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 12 kanałów EKG	Tak, łącznie z kablami EKG (3 komplety kabli niewidoczne w promieniowaniu RTG)		
6.	Pomiar i prezentacja częstości akcji serca	Tak		
7.	Pomiar i prezentacja cardiac output (CO) metodą termodylucji	Tak		
8.	Pomiar i prezentacja SpO2	Tak, łącznie z czujnikiem wielokrotnego użytku typu klips		
9.	Pomiar i prezentacja ciśnienia nieinwazyjnego	Tak, łącznie z min. 3 mankietami pomiarowymi różnych wielkości		
10.	Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 2 różnych ciśnień inwazyjnych	Tak		
11.	Oprogramowanie do obliczania parametrów hemodynamicznych (lewe i prawe serce dla dorosłych i dzieci)	Tak, opisać.		
12.	Kolorowy monitor kontrolny/monitory kontrolne w sali badań typu „flat” (TFT/LCD)	Tak, min 18”		
13.	Prezentacja krzywych, parametrów, danych demograficznych pacjentów i wyliczonych wskaźników na monitorze kontrolnym/monitorach kontrolnych w sali badań	Tak		

Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
14.	Dokumentacja (przebiegi oraz wyliczone wskaźniki) drukowane na oferowanej sieciowej drukarce laserowej (rozdzielczość drukowania min. 1200x1200 dpi)	Tak		
15.	Archiwizacja mierzonych przebiegów na CD lub DVD	Tak		
16.	UPS dla stacji badań hemodynamicznych umożliwiający w przypadku zaniku zasilania zapisanie w pamięci zmierzonych krzywych/wyliczonych parametrów hemodynamicznych	Tak		
17.	Wszystkie moduły pomiarowe i obliczeniowe winny stanowić integralną całość oferowanego zestawu (stacji badań hemodynamicznych) – jeden aparat jednego producenta	Tak, podać producenta i nazwę zaoferowanej stacji		
II.12.	UPS na zasilaniu głównym zapewniający pracę koronarografu Ilość sztuk: 1 Oferowany model / typ: Producent:			
1.	UPS na zasilaniu głównym zapewniający pracę koronarografu (ruchy statywu, stołu pacjenta i prześwietlenie) przez minimum 20 minut	TAK, opisać		
III.	Indywidualne środki ochrony radiologicznej Oferowany model / typ: Producent:			



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
1	Fartuch ochronny jednoczęściowy „lekki” z tworzywa bezołowiowego o ekwiwalencie min. 0,25mm Pb w całości fartucha. Rozmiary L – 2 szt. Rozmiar M – 2 szt. Materiał okrywający tworzywo chroniące przed promieniami musi być wodoodporny, odporny na wszelkiego rodzaju otarcia, przetarcia, ognioodporny oraz antybakteryjny. Kolor do ustalenia z zamawiającym na etapie realizacji umowy.	Tak		
2	Ośłona na tarczycę (stójka ze śliniakiem) wykonana z tworzywa bezołowiowego o ekwiwalencie min. 0,5mm Pb. 6 sztuk. Materiał okrywający tworzywo chroniące przed promieniami musi być wodoodporny, odporny na wszelkiego rodzaju otarcia, przetarcia, ognioodporny oraz antybakteryjny. Rozmiar i kolor do ustalenia z zamawiającym na etapie realizacji.	Tak		
3	Okulary ochronne, lekkie, w tym zwykłe i korekcyjne, ze szkłem ołowiowym - o ekwiwalencie min. 0,75 Pb - 8sztuk, w tym: 2 szt. zwykłe, 6 szt. korekcyjne Stopień korekcji, rozmiar, kolor do ustalenia z zamawiającym na etapie realizacji umowy.	Tak		
IV.	Adaptacja pomieszczeń na potrzeby aparatu			
1	Adaptacja pomieszczeń zawiera			



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Warunki/Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne	Punktacja	Warunek/Parametr oferowany
	<p>między innymi:</p> <p>1) wykonanie niezbędnych robót budowlano – instalacyjnych, związanych z posadowieniem, montażem i uruchomieniem przedmiotu zamówienia,</p> <p>2) naprawy wszelkich uszkodzeń stropów, ścian, instalacji w przypadku ich wystąpienia w wyniku prowadzenia robót związanych z montażem przedmiotu zamówienia,</p> <p>3) zabezpieczenia w sposób skuteczny (np. gruba folia budowlana, płyta pilśniowa) istniejących posadzek w korytarzach, pomieszczeniach i drogach transportowych w szpitalu od początku miejsca rozpoczęcia dostaw, jeżeli takie zabezpieczenie jest niezbędne.</p> <p><i>Z uwagi na potencjalne gabaryty urządzenia i wagę Zamawiający przewiduje, iż konieczne będzie między innymi przeprowadzenie ekspertyzy wytrzymałości stropów, skuteczność ochrony radiologicznej, istniejącego układu zasilania w energię elektryczną (zabezpieczenia, linie kablowe, zasilacz UPS).</i></p> <p>W związku z tym zakres robót budowlano-montażowych dla potrzeb montażu przedmiotu zamówienia zależy od analizy istniejących warunków.</p>	TAK		

Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest do podania wartości parametrów w kolumnie „Warunek / parametr oferowany”, parametry muszą być podane w jednostkach wskazanych w niniejszej SIWZ wg wskazań Zamawiającego określonych w kolumnach: „warunki/parametry techniczne i funkcjonalne” oraz „wymagania graniczne”.

..... dn.
(miejsce i data wystawienia)

.....
podpis i pieczęć Wykonawcy



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

