

Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach Dział Zamówień i Inwestycji

Szpitalna 60

16-400 Suwałki

.....

[nazwa zamawiającego, adres]

L.dz. SZW.DZI.262.52/106/PN/AK/2025

WYKONAWCY

ubiegający się o zamówienie

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Nazwa zamówienia: Zakup i dostawa sprzętu i aparatury do diagnostyki obrazowej tj. RTG z ramieniem C w ramach projektu pn. "Poprawa jakości i dostępności do diagnostyki i leczenia schorzeń nowotworowych w Szpitalu Wojewódzkim im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach" dofinansowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy.

Numer referencyjny: 106/PN/AK/2025

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Zamawiający, **Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach Dział Zamówień i Inwestycji**, działając na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami:

UCZESTNIK 1

Pytania do tabelek technicznych

Pytanie Nr 1. Dotyczy **Załącznik nr 10 do SWZ, pkt. 7**

Czy Zamawiający dopuści przyznanie punktacji (5 pkt) w ramach kryterium:

„Zakupiony sprzęt będzie wyposażony w technologie pozwalające na optymalne gospodarowanie wodą (np. tryb energooszczędny, eco, itp.)”

również dla urządzeń, które **nie wykorzystują wody w procesie pracy**, ale posiadają technologie o **równoważnym charakterze środowiskowym** (np. tryb energooszczędny, automatyczne wyłączanie, zmniejszony pobór mocy w stanie uśpienia, brak chemikaliów eksploatacyjnych)?

Oferowany system jest urządzeniem całkowicie cyfrowym, które **nie wymaga użycia wody** ani w procesie diagnostycznym, ani eksploatacyjnym. W związku z tym nie może posiadać funkcji „gospodarki wodą”, ponieważ ta kategoria nie ma zastosowania do urządzeń RTG.

Jednocześnie oferowany system spełnia **cele środowiskowe**, dla których stworzono to kryterium, poprzez:

- tryb **eco** redukujący pobór energii,
- **inteligentną kontrolę ekspozycji (AEC)**,
- **pełną cyfryzację** eliminującą potrzebę stosowania chemikaliów i odczynników,
- **niską emisję ciepła** i zoptymalizowane chłodzenie.

Dlatego proponuje się, by Zamawiający uznał, że urządzenia niewymagające gospodarki wodą, lecz wyposażone w rozwiązania proekologiczne, **również kwalifikują się do uzyskania punktacji 5 pkt.**

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zaznaczenie „Nie dotyczy”, Zamawiający przeliczy punktacje odpowiednio pomijając te punkty i podzieli na odpowiednio zmniejszona ilość możliwie max. przyznanych punktów. W kolumnie „Podać/wpisać” należy wpisać **NIE DOTYCZY.**

Pytanie nr 2. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 6** do Dotyczy wymogu: Prąd dla trybów fluoroskopii impulsowej 0,1-30 mA

Prosimy o dopuszczenie aparatu rtg z ramieniem C, w którym zakres prądu dla trybów fluoroskopii impulsowej wynosi 0,2-20 mA, jako równoważny wobec wymaganego zakresu, jeżeli zapewnia on pełną funkcjonalność fluoroskopii, optymalizację dawki oraz prawidłową jakość obrazu we wszystkich trybach pracy?

Zakres **0,2–20 mA** w trybie fluoroskopii impulsowej umożliwia wykonywanie wszystkich projekcji klinicznych przewidzianych dla aparatów z ramieniem C, przy zachowaniu właściwej penetracji i jakości obrazu. Dolna wartość **0,2 mA** zapewnia możliwość pracy w trybach **bardzo niskiej dawki**, zgodnie z zasadą ALARA, natomiast wartość **20 mA** umożliwia realizację projekcji wymagających wyższej gęstości sygnału (np. w ortopedii, traumatologii, w przypadku pacjentów z dużą masą ciała). Wartość minimalna **0,2 mA** jest niezbędna do bezpiecznego obrazowania noworodków i niemowląt – najwrażliwszej grupy pacjentów. Tryb impulsowy w połączeniu z niskim prądem redukuje dawkę nawet o 60% zgodnie z rekomendacjami Image Gently i ICRP. Górna granica 20 mA zapewnia odpowiednią penetrację u dzieci starszych i młodzieży przy zabiegach ortopedycznych. Zakres 0,2–20 mA umożliwia indywidualizację ekspozycji, co jest fundamentem m.in. obrazowania pediatrycznego oraz spełnia wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa i jakości obrazu. Parametry te są **w pełni zgodne funkcjonalnie** z założeniami Zamawiającego i pozwalają na osiągnięcie takiego samego lub wyższego efektu diagnostycznego, co oznacza spełnienie przesłanek równoważności w rozumieniu art. 99 ust. 5 ustawy PZP.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 3. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 8** do Dotyczy wymogu: Prąd radiografii cyfrowej 35mA

Prosimy o dopuszczenie aparatu rtg z ramieniem C, w którym maksymalny prąd w trybie radiografii cyfrowej wynosi 24 mA, jako rozwiązanie równoważne wobec wymaganego parametru **35 mA**, jeżeli oferowany system zapewnia pełną jakość obrazowania radiograficznego dzięki zastosowaniu nowoczesnego detektora wysokiej czułości (IGZO/CMOS) oraz technologii umożliwiających uzyskanie obrazów o wysokiej rozdzielczości przy znacząco niższej dawce promieniowania?

Nowoczesna technologia detektora kompensuje wartość prądu, detektory mają **wysoki współczynnik DQE ($\geq 75\%$)**, co oznacza, że wymagają **dużo niższego prądu** niż urządzenia starszych generacji, aby uzyskać obraz o tej samej jakości. Parametr 24 mA jest **standardem w aparatach tej klasy** i pozwala realizować wszystkie procedury ortopedyczne, urazowe, chirurgiczne i naczyniowe. **Wyższe prądy w radiografii NIE są zalecane u dzieci** w chirurgii dziecięcej nie stosuje się prądów 35 mA — są one **niepotrzebne i zwiększałyby dawkę bez uzasadnienia klinicznego. Radiografia dziecięca wymaga przede wszystkim wysokiej czułości detektora, nie wysokiego mA**, a mała grubość tkanek dzieci pozwala na obrazowanie w parametrach znacznie poniżej 24 mA.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 4. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 10** do Dotyczy wymogu: Zakres napięć fluoroskopii i

radiografii 40-110 kV.

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga Zakresu napięć fluoroskopii i radiografii min. 40-110 kV.

W oferowanym urządzeniu zakres to 40–120 kV, który zawiera w sobie wymagany zakres 40–110 kV oraz rozszerza go o wyższe maksimum. Wyższe górne napięcie nie obniża bezpieczeństwa ani jakości — przeciwnie, zwiększa możliwości diagnostyczne i ma praktyczne korzyści (lepsze przenikanie w dużych anatomiach, mniejsze artefakty, redukcja liczby powtórek). Dodatkowo możliwe jest programowe ograniczenie górnej wartości do 110 kV, jeśli Zamawiający wymaga ścisłego dopasowania do SWZ.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 5 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 13**: Przycisk dedykowany oraz oznaczony symbolem lub nazwą skopi ciągłej do uruchomienia skopii ciągłej przez użytkownika na tablecie do sterowania funkcjami

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym na konsoli operatora **nie występuje dedykowany przycisk oznaczony symbolem skopii ciągłej**, w przypadku gdy oferowany aparat — zgodnie z pkt 12 — pracuje **w trybie skopii wysokopulsacyjnej (bez trybu skopii ciągłej)**, a wszystkie funkcje fluoroskopii są obsługiwane za pomocą przycisków dedykowanych do skopii pulsacyjnej?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 6 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 13**: Przycisk dedykowany oraz oznaczony symbolem lub nazwą skopi ciągłej do uruchomienia skopii ciągłej przez użytkownika na tablecie do sterowania funkcjami

Prosimy o dopuszczenie aparatu, który posiada przycisk zaprogramowany do uruchomienia skopii ciągłej na monitorze dotykowym oznaczony jako przycisk SOFT (Miękki), ale nie jest oznaczony symbolem lub nazwą skopii ciągłej. Oznaczenie SOFT wynika z faktu, że fluoroskopia ciągła jest trybem używanym do obrazowania narządów wewnętrznych, miękkich, pozwalając na obserwację ich funkcji i ruchów podczas operacji.

Wymaganie przez Zamawiającego oznaczenia trybu fluoroskopii ciągłej za pomocą przycisku tylko i wyłącznie o nazwą „skopi ciągłej lub jej symbolu” jest niczym nie uzasadnione, a jedynie preferuje rozwiązanie jakie posiada firma GE HUALUN MEDICAL SYSTEMS w aparacie produkowanym w Chinach model OEC One CFD. Dla obsługi aparatu najważniejsze jest, że aparat rtg z ramieniem C posiada funkcję fluoroskopii ciągłej i uruchamia ją za pomocą przycisku zaprogramowanego do tej funkcji.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 7 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 23**: Dotyczy wymogu: Waga wózka z ramieniem C max. 320kg.

Prosimy o dopuszczenie aparatu, którego waga wózka z ramieniem C wynosi 347 kg. Pragniemy zauważyć, że nieznacznie wyższa waga (< 9%), od wymaganej przez Zamawiającego (max. 320kg), proponowanego urządzenia wynika z solidnej, metalowej konstrukcji aparatu, odpornej na uderzenia, co jest ważną zaletą aparatu rtg z ramieniem C, a nie wadą.

Niższa waga aparatu rtg z ramieniem C wynika z jego konstrukcji, w której wiele elementów są plastikowe, a w związku z tym łatwo podatne na uszkodzenia i uderzenia, co jest ich dużą wadą.

Tolerancja +/- 10% od jakiejś wartości jest ogólnie przyjętym dopuszczalnym odchyleniem w przypadku różnych zastosowań, tym bardziej w przypadku wagi specjalistycznego aparatu medycznego – jakim jest aparat rtg z ramieniem C, który z założenia jest urządzeniem mobilnym, a w związku z tym bardzo narażonym na uszkodzenia podczas przemieszczania np. między salami operacyjnymi. Kompaktowa konstrukcja aparatu rtg z ramieniem C, czyli z monitorami obrazowymi na jednym wózku z ramieniem C, jakiej Zamawiający wymaga w niniejszym postępowaniu i jaką oferujemy, daje Użytkownikowi możliwość łatwego przemieszczania aparatu i dużego komfortu pracy w małych salach operacyjnych.

W związku z powyższym, wymaganie przez Zamawiającego wagi wózka z ramieniem C max 320kg jest niczym nie uzasadnione, a jedynie preferuje rozwiązanie jakie posiada firma GE HUALUN MEDICAL SYSTEMS w aparacie produkowanym w Chinach model OEC One CFD, którego waga wynosi właśnie 320kg.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 8 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 28**: Zakres ruchu pionowego ramienia C min. 44 cm.

Prosimy o dopuszczenie aparatu, którego zakres ruchu pionowego ramienia C wynosi: 42 cm. Pragniemy zauważyć, że wartość ta jest nieznacznie mniejsza od wymaganych 44 cm (tylko o 2 cm, co stanowi < 5 %), co przy i tak dużym zakresie (42 cm) i nie ma żadnego wpływu na możliwości i komfort pracy Operatora. Zakres 42 cm, pozwala na swobodne obrazowanie wszystkich obszarów anatomicznych pacjenta.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 9 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 32**: Zakres ruchu orbitalnego 140°.

Prosimy o dopuszczenie aparatu, którego zakres ruchu orbitalnego wynosi: 165°. Pragniemy zauważyć, że wartość ta jest wyższa od wymaganej co przekłada się na większą ergonomię pracy, lepsze pozycjonowanie aparatu względem pacjenta.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 10 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 35**: Pojedyncza dźwignia do sterowania kołami aparatu, hamowanie przyciskiem nożnym znajdującym się z dwóch stron wózka ramienia C, dodatkowo pozostałe hamulce aparatu oznaczone kolorami.

Czy Zamawiający dopuści oferowany aparat wyposażony w **centralną dźwignię sterowania kierunkiem i hamulcem** oraz **pozostałe hamulce oznaczone kolorystycznie**, jako rozwiązanie równoważne wobec wymaganego w SIWZ systemu z pojedynczą dźwignią do sterowania kołami, hamowaniem przyciskiem nożnym z dwóch stron oraz oznaczeniem kolorystycznym?

Oferowane urządzenie posiada hamulec centralny blokuje jednocześnie wszystkie koła, zapewniając bezpieczeństwo i stabilność w każdej pozycji. Różnica dotyczy jedynie sposobu technicznego wykonania (mechaniczna dźwignia zamiast dwóch pedałów), bez wpływu na funkcjonalność.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 11 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 45**. Monitory 2 x min. 19" o rozdzielczości $\geq 1280 \times 1024$ pikseli lub monitor min. 34", medyczny, dotykowy wykonany w technologii 4K UHD, o rozdzielczości $\geq 3840 \times 2160$ pikseli. Kontrast $\geq 1000:1$ luminacja $\geq 600 \text{cd/m}^2$, na wózku z ramieniem C.

Prosimy o dopuszczenie aparatu posiadającego monitor 27" medyczny dwudzielny 4K UHD, o rozdzielczości 3840 x 2160 pikseli, którego kontrast wynosi 1000:1 a luminacja 800cd/m².

Pragniemy zauważyć, że oferowane rozwiązanie posiada lepsze parametry techniczne od wymaganych.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 12 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 47**. Możliwość regulacji wysokości monitora w zakresie min. 35 cm bez ruchu pionowego kolumny

Czy Zamawiający dopuści oferowany aparat z wbudowanym monitorem zintegrowanym z kolumną aparatu, posiadającym pełną regulację kąta pochyleń i obrotu ($\pm 180^\circ$), lecz bez niezależnej pionowej regulacji wysokości w zakresie 35 cm, jako rozwiązanie równoważne zapewniające identyczny efekt ergonomiczny?

Oferowany aparat posiada monitor zamontowany na przegubowym, obrotowym ramieniu, umożliwiającym ustawienie ekranu w dowolnym kierunku i kącie względem operatora, niezależnie od pozycji aparatu. Konstrukcja kompaktowa typu „All-in-One” zapewnia stabilność i ergonomię pracy bez konieczności pionowego podnoszenia monitora. Wymagany efekt (możliwość dostosowania pozycji monitora do operatora) jest w pełni realizowany poprzez ruchy ramienia C oraz pochyleń ekranu.

W związku z powyższym prosimy o dopuszczenie takiego rozwiązania jako równoważnego

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 13 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 42 i 43**. Rozdzielczość detektora cyfrowego min. 1500 x 1500 oraz Wielkość piksela $\leq 140\mu\text{m}$

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający będzie wymagał aby powyższe parametry dotyczyły detektora wykonanego w technologii CMOS. Technologia CMOS zapewnia wysoką szybkość odczytu obrazu, niski poziom szumów własnych, stabilność parametrów detektora w czasie niższe zużycie energii.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza,

Pytanie nr 14 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 51**. Pojemność pamięci na dysku twardym min. 150 000 obrazów.

Czy Zamawiający dopuści aparat RTG z ramieniem C wyposażony w pamięć wewnętrzną umożliwiającą zapis minimum 100 000 obrazów, pod warunkiem że urządzenie będzie posiadało pełną obsługę standardu DICOM oraz możliwość natychmiastowej archiwizacji i eksportu obrazów bezpośrednio do szpitalnego systemu PACS Zamawiającego, co zapewni nieograniczoną przestrzeń przechowywania danych?

Dopuszczenie pamięci wewnętrznej o pojemności **100 000 obrazów** jest technicznie zasadne i nie ogranicza funkcjonalności urządzenia, ponieważ **standard DICOM 3.0 pozwala na automatyczną archiwizację obrazów do PACS**, co faktycznie zapewnia nielimitowaną przestrzeń przechowywania danych. W nowoczesnych pracowniach obrazowych **lokalna pamięć nie jest wykorzystywana jako archiwum długoterminowe**, gdyż wszystkie obrazy zgodnie z procedurami bezpieczeństwa i RODO migrują do PACS

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 15 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 61**. Prosimy o potwierdzenie że Zamawiający wymaga aparatu wyposażonego w dotykowy panel operatora z menu obsługowym w języku polskim.

Pragniemy podkreślić, że obecnie język polski w urządzeniach medycznych jest standardem, gdyż światowi producenci sprzętu medycznego, oferują urządzenia przystosowane do pracy w Polsce, z instrukcją obsługi oraz menu obsługowym w języku polskim. Pragniemy zauważyć, że nie wszyscy członkowie personelu Pracowni posługują się biegle językiem obcym (angielskim bądź niemieckim). W związku z powyższym, w interesie Zamawiającego jest wprowadzenie wymogu, gwarantującego dostawę aparatu, z monitorem dotykowym wyposażonym w menu obsługowe w języku polskim.

Odpowiedź: Dopuszcza ale nie wymaga

Pytanie nr 16 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3, pkt. 50**. Matryca obrazu zapamiętanego 1416 x 1420 CMOS 16 Bit

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie matrycy obrazu zapamiętanego w technologii **CMOS** o rozdzielczości **2053 x 2051 pikseli, 32 bit**, jako rozwiązania lepszego wobec wymaganego w SWZ Matryca obrazu zapamiętanego 1416 x 1420 CMOS 16 Bit?

Rozumiemy, że brakuje słowa **min.** dla wymogu „Matryca obrazu zapamiętanego 1416 x 1420 CMOS 16 Bit” co ogranicza możliwość zaoferowania lepszych rozwiązań. Pragniemy zauważyć, że oferowane rozwiązanie posiada lepsze parametry techniczne od wymaganych.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 17 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 9**: Zakres ruchu orbitalnego ramienia wokół osi poprzecznej 140°.

Prosimy o dopuszczenie aparatu, którego zakres ruchu orbitalnego wynosi: 165°. Pragniemy zauważyć, że wartość ta jest wyższa od wymaganej co przekłada się na większą ergonomię pracy, lepsze pozycjonowanie aparatu względem pacjenta.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 18 Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 27**: Moc generatora RTG (dla 100kV) zgodnie z obowiązującą normą IEC 60601-2-54 (lub równoważna) 3,5 kW

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie generatora o mocy 2,4 kW (wysokiej częstotliwości), przeznaczonego do zabiegów pediatrycznych, pod warunkiem że aparat zapewnia pełną funkcjonalność fluoroskopii, radiografii cyfrowej oraz komplet wymaganych trybów pracy, a jego projekt i parametry są dostosowane do minimalizacji dawki promieniowania u pacjentów pediatrycznych?

Dopuszczenie generatora o mocy **2,4 kW** jest uzasadnione z następujących powodów, iż **Zastosowanie pediatryczne nie wymaga wyższej mocy generatora**, pacjenci pediatryczni mają mniejszą masę ciała oraz cieńsze struktury anatomiczne, co powoduje, że do uzyskania pełnowartościowego obrazu fluoroskopowego lub radiograficznego **wystarcza niższa moc generatora**. **Niższa moc oznacza niższą dawkę**, aparaty o mocy 2,4 kW są projektowane zgodnie z zasadą ALARA, ograniczając ekspozycję szczególnie ważną w radiologii dziecięcej, co wpisuje się w obowiązki Zamawiającego w zakresie ochrony radiologicznej pacjentów.

Generator 3,5 kW jest zaprojektowany z myślą o pacjentach dorosłych, a używanie go w pediatrii nie daje dodatkowych korzyści — za to zwiększa potencjalne ryzyko nadmiernej ekspozycji.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 19. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 28** Dotyczy wymogu: Zakres wysokiego napięcie w trybie fluoroskopii/radiografii 40 – 110 kV

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga Zakresu napięć fluoroskopii i radiografii min. 40-110 kV.

W oferowanym urządzeniu zakres to 40–120 kV, który zawiera w sobie wymagany zakres 40–110 kV oraz rozszerza go o wyższe maksimum. Wyższe górne napięcie nie obniża bezpieczeństwa ani jakości — przeciwnie, zwiększa możliwości diagnostyczne i ma praktyczne korzyści (lepsze przenikanie w dużych anatomiach, mniejsze artefakty, redukcja liczby powtórek). Dodatkowo możliwe jest programowe ograniczenie górnej wartości do 110 kV, jeśli Zamawiający wymaga ścisłego dopasowania do SWZ.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 20. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 29** Dotyczy wymogu: Zakres prądu dla fluoroskopii impulsowej 0,1-30 mA

Prosimy o dopuszczenie aparatu rtg z ramieniem C, w którym zakres prądu dla trybów fluoroskopii impulsowej wynosi 0,2-20 mA, jako równoważny wobec wymaganego zakresu, jeżeli zapewnia on pełną funkcjonalność fluoroskopii, optymalizację dawki oraz prawidłową jakość obrazu we wszystkich trybach pracy?

Zakres **0,2–20 mA** w trybie fluoroskopii impulsowej umożliwia wykonywanie wszystkich projekcji klinicznych przewidzianych dla aparatów z ramieniem C, przy zachowaniu właściwej penetracji i jakości obrazu. Dolna wartość **0,2 mA** zapewnia możliwość pracy w trybach **bardzo niskiej dawki**, zgodnie z zasadą ALARA, natomiast wartość **20 mA** umożliwia realizację projekcji wymagających wyższej gęstości sygnału (np. w ortopedii, traumatologii, w przypadku pacjentów z dużą masą ciała). Wartość minimalna **0,2 mA** jest niezbędna do bezpiecznego obrazowania noworodków i niemowląt – najwrażliwszej grupy pacjentów. Tryb impulsowy w połączeniu z niskim prądem redukuje dawkę nawet o 60% zgodnie z rekomendacjami Image Gently i ICRP. Górna granica 20 mA zapewnia odpowiednią penetrację u dzieci starszych i młodzieży przy zabiegach ortopedycznych. Zakres 0,2–20 mA umożliwia indywidualizację ekspozycji, co jest fundamentem m.in. obrazowania pediatrycznego oraz spełnia wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa i jakości obrazu. Parametry te są **w pełni zgodne funkcjonalnie** z założeniami Zamawiającego i pozwalają na osiągnięcie takiego samego lub wyższego efektu diagnostycznego, co oznacza spełnienie przesłanek równoważności w rozumieniu art. 99 ust. 5 ustawy PZP.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 21. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 30** Dotyczy wymogu: Maksymalny prąd dla trybu radiografii cyfrowej 35 mA

Prosimy o dopuszczenie aparatu rtg z ramieniem C, w którym maksymalny prąd w trybie radiografii cyfrowej wynosi **24 mA**, jako rozwiązanie równoważne wobec wymaganego parametru **35 mA**, jeżeli oferowany system zapewnia pełną jakość obrazowania radiograficznego dzięki zastosowaniu nowoczesnego detektora wysokiej czułości (IGZO/CMOS) oraz technologii umożliwiających uzyskanie obrazów o wysokiej rozdzielczości przy znacząco niższej dawce promieniowania?

Nowoczesna technologia detektora kompensuje wartość prądu, detektory mają **wysoki współczynnik DQE ($\geq 75\%$)**, co oznacza, że wymagają **dużo niższego prądu** niż urządzenia starszych generacji, aby uzyskać obraz o tej samej jakości. Parametr 24 mA jest **standardem w aparatach tej klasy** i pozwala realizować wszystkie procedury ortopedyczne, urazowe, chirurgiczne i naczyniowe. **Wyższe prądy w radiografii NIE są zalecane u dzieci** w chirurgii dziecięcej nie stosuje się prądów 35 mA — są one **niepotrzebne i zwiększałyby dawkę bez uzasadnienia klinicznego**. **Radiografia dziecięca wymaga przede wszystkim wysokiej czułości detektora, nie wysokiego mA**, a mała grubość tkanek dzieci pozwala na obrazowanie w parametrach znacznie poniżej 24 mA.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 22. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 33**. Matryca detektora 1416 x 1420 pix. CMOS 16 bit

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie matrycy detektora w technologii **IGZO** o rozdzielczości **1536 × 1536 pikseli, 16 bit** dla którego **DQE $\geq 75\%$** oraz **MTF 5 lp/mm**, jako rozwiązania równoważnego wobec wymaganego w SWZ Matryca detektora 1416 x 1420 pix. CMOS 16 bit?

Detektor IGZO spełnia i przewyższa wymagania SWZ dotyczące rozdzielczości i jakości obrazu.

Technologia IGZO jest nowszą i bardziej zaawansowaną technologią niż klasyczne CMOS, cechującą się niższym poziomem szumów, wyższą czułością, bardzo dobrym przetwarzaniem obrazu przy niskiej dawce, lepszą stabilnością i jednorodnością pikseli. Doprecyzowanie technologii matrycy (CMOS) miało charakter opisowy – kluczowym kryterium jest jakość i rozdzielczość obrazu zapamiętanego. W świetle powyższego oferowana matryca IGZO stanowi **równoważny lub lepszy** odpowiednik technologii CMOS, spełniający oraz przewyższający wymagania Zamawiającego.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 23. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 55**. 2 monitory o przekątnej ekranu min. 19" lub 1 monitor dwudzielny o przekątnej ekranu min. 34", FHD

Prosimy o dopuszczenie aparatu posiadającego **monitor 27" medyczny dwudzielny FHD, o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, którego kontrast wynosi 1000:1 a luminacja 1000cd/m²**.

Pragniemy zauważyć, że oferowane rozwiązanie posiada lepsze parametry techniczne od wymaganych.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 24. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 55**. 2 monitory o przekątnej ekranu min. 19" lub 1 monitor dwudzielny o przekątnej ekranu min. 34", FHD

Prosimy o dopuszczenie aparatu posiadającego **monitor 27" medyczny dwudzielny 4K UHD, o rozdzielczości 3840 x 2160 pikseli, którego kontrast wynosi 1000:1 a luminacja 800cd/m²**.

Pragniemy zauważyć, że oferowane rozwiązanie posiada lepsze parametry techniczne od wymaganych.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie nr 25. Dotyczy **Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4, pkt. 33**. Matryca detektora 1416 x 1420 pix. CMOS 16 bit

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie matrycy detektora w technologii **CMOS** o rozdzielczości **2053 × 2051 pikseli, 16 bit**, jako rozwiązania lepszego wobec wymaganego w SWZ Matryca detektora 1416 x 1420 CMOS 16 Bit?

Rozumiemy, że brakuje słowa **min.** dla wymogu „Matryca detektora 1416 x 1420 pix. CMOS 16 bit” co ogranicza możliwość zaoferowania lepszych rozwiązań.

Pragniemy zauważyć, że oferowane rozwiązanie posiada lepsze parametry techniczne od wymaganych.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 26

Dotyczy tabelki technicznych - Informacje dodatkowe pkt 5

Zwracamy się z prośbą o wydłużenie czasu reakcji serwisu od zgłoszenia do max 72 godzin.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 27

Dotyczy tabelki technicznych - Informacje dodatkowe pkt 6, 7

Proponujemy termin naprawy do 5 dni roboczych (bez wymiany części) i 7 dni roboczych

(w przypadku wymiany sprowadzanych części zamiennych z zagranicy), liczony od zdiagnozowania usterki. Wyjaśniamy, że czas naprawy zależy jest od rodzaju uszkodzenia. W przypadku drobnych uszkodzeń, taka naprawa może potrwać kilka godzin. Natomiast w przypadku skomplikowanego uszkodzenia nieco dłużej, jak również w przypadku takiego, które np. wymaga wymiany podzespołu na nowy. Wtedy czas takiej naprawy wydłuża się o termin sprowadzenia danej części z zagranicy, a więc o czas transportu, co w przypadku poczty kurierskiej trwa 2-3 dni robocze.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytania do projektu umowy

Pytanie 28

Dotyczy wzoru umowy § 3 pkt 2

Zwracamy się z prośbą o skrócenie okresu oczekiwania na płatność za dostawę do 30 dni od dnia daty otrzymania faktury VAT.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

Pytanie 29

Dotyczy wzoru umowy § 5 pkt 1

Zwracamy się z prośbą o zmniejszenie kary umownej w przypadku nieterminowej realizacji umowy do wysokości 0,3% wartości wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki ponad termin określony w § 2 ust. 1 umowy.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

Pytanie 30

Dotyczy wzoru umowy § 5 pkt 2

Zwracamy się z prośbą o zmniejszenie kary umownej w przypadku nie dokonania wymiany towaru wadliwego na towar bez wad do wysokości 0,2 % wartości wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki ponad terminy określone, odpowiednio w § 2 ust. 7 umowy.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

Pytanie 31

Dotyczy wzoru umowy § 5 pkt 3

Zwracamy się z prośbą o zmniejszenie kary umownej w przypadku zwłoki w usunięciu wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji do wysokości 0,2 % wartości wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

UCZESTNIK 2

Załącznik nr 5 do SWZ, Część 3 RTG z Ramieniem C

1. Pkt. 6 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada prąd dla trybów fluoroskopii impulsowej w zakresie 0,1-25 mA?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

2. Pkt. 8 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada prąd radiografii cyfrowej 20 mA?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

3. Pkt. 14 Czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia ramienia C który posiada lampę ze stacjonarną anodą dwuogniskową? W radiologii zabiegowej rozmiar ogniska lampy wpływa na rozdzielczość i moc co jest kluczowe w technikach zabiegowych, gdzie potrzebne jest szybkie uzyskanie wysokiej jakości obrazu przy jednoczesnej pracy z wysoką mocą. Wybór między małym a dużym ogniskiem pozwala na dostosowanie

aparatu do specyficznych wymagań danej procedury, np. mniejsze ognisko dla badań o wysokiej rozdzielczości, a większe dla wymagających wysokiej mocy.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

4. Pkt. 31 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej $\pm 205^\circ$?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

5. Pkt. 32 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada zakres obrotu orbitalnego 150° ? Oferowany parametr jest lepszy niż wymagany.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

6. Pkt. 45 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada monitor 27" medyczny dotykowy w technologii 4K UHD o rozdzielczości 3840x2160?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

7. Pkt. 45 Czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia ramienia C który posiada monitor dotykowy zarówno w wersji 2x19", jak i min 27", który w razie awarii panelu/monitora sterującego aparatem może pełnić funkcję obsługi aparatem?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

8. Pkt. 50 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada matrycę obrazu zapamiętanego 1520x1520 pikseli, 32 bit? Oferowany parametr jest lepszy niż wymagany.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

9. Pkt. 7 Zwracamy się z prośbą o zmianę zapisów i wydłużenie czasu dokonania naprawy od daty zgłoszenia awarii do 7 dni roboczych od podjęcia naprawy w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych z zagranicy?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Załącznik nr 5 do SWZ, Część 4 RTG z Ramieniem C

1. Pkt. 4-6, 9, 10,12 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada:
 - głębokość ramienia C 66 cm
 - odległość SID 100 cm
 - zakres ruchu wzdłużnego 20 cm
 - zakres ruchu orbitalnego ramienia wokół osi poprzecznej 150°
 - zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej $\pm 205^\circ$
 - odległość detektor obrazu a lampa (wolna przestrzeń) 78 cmRóżnica między wymaganym, a ofertowanym aparatem jest niewielka, nie wpływa na ergonomię pracy i umożliwia wykonanie wszystkich procedur medycznych na bloku operacyjnym.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

2. Pkt. 15 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada lampę ze stacjonarną anodą dwuogniskową? Aparaty z podwójnym ogniskiem (małym i dużym) są idealne do radiologii zabiegowej, gdyż pozwalają na wybór między lepszą rozdzielczością (małe ognisko), a większą mocą (duże ognisko) w zależności od zabiegu lub wykonywanych procedur. Oferowane rozwiązanie przewyższa wymagania Zamawiającego.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

3. Pkt. 15 Czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia ramienia C który posiada lampę ze stacjonarną anodą dwuogniskową? W radiologii zabiegowej rozmiar ogniska lampy wpływa na rozdzielczość i moc co jest kluczowe

w technikach zabiegowych, gdzie potrzebne jest szybkie uzyskanie wysokiej jakości obrazu przy jednoczesnej pracy z wysoką mocą. Wybór między małym a dużym ogniskiem pozwala na dostosowanie aparatu do specyficznych wymagań danej procedury, np. mniejsze ognisko dla badań o wysokiej rozdzielczości, a większe dla wymagających wysokiej mocy.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

4. Pkt. 17 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada filtrację całkowitą 6,00 mm Al?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

5. Pkt. 18 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada kolimator szczelinowy z rotacją, blendy działające symetrycznie? Oferowane urządzenie posiada dwa systemy blend, umożliwiające ograniczenie wiązki promieniowania, zmniejszenia dawki promieniowania i poprawy jakości obrazu, a zatem spełnia obowiązkowe wymagania.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

6. Pkt. 19-22 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, którego pojemność cieplna anody wynosi 76 KHU, pojemność cieplna kolpaka wynosi 900 KHU, szybkość chłodzenia anody wynosi 37 KHU/min, natomiast szybkość chłodzenia kolpaka wynosi 12,5 KHU/min. Różnica między wymaganym, a ofertowanym aparatem jest niewielka, niezauważalna podczas pracy i w pełni zabezpieczy pracę aparatu na wiele godzin, bez ryzyka przegrzania.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zaoferowanie aparatu RTG z ramieniem C o szybkości chłodzenia anody 37 KHU/min, Jednocześnie Zamawiający podtrzymuje wymagania określone w pkt 19-20-22 SWZ,

7. Pkt. 24 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada generator wysokiej częstotliwości, wbudowany w urządzenie typu splitblok, zapewniający łatwy transport między salami? Oferowane urządzenie jest nowocześniejsze technologicznie niż opisane.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

8. Pkt. 26 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada zarówno tryb pulsacyjnej w zakresie 1, 2, 4, 8 pulsów/s oraz fluoroskopii ciągłej? Rozwiązanie takie pozwala na szeroki wybór trybu pracy, dopasowany do wykonywanej procedury oraz specyfiki prześwietlanej anatomii. W oferowanym aparacie dawka nie zwiększa się jednak jakość pozostaje na najwyższym poziomie. Aparat przechwytuje obraz przy odpowiedniej dawce za pomocą doskonałej platformy zarządzania dawkami.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

9. Pkt. 27 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada moc generatora RTG 2,5 kW?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

10. Pkt. 29 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada prąd dla trybów fluoroskopii impulsowej w zakresie 0,1-25 mA?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

11. Pkt. 30 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada prąd radiografii cyfrowej 20 mA?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

12. Pkt. 32 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada aktywny wymiar detektora min 200 x 200 mm?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

13. Pkt. 33 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada matrycę obrazu zapamiętanego 1520x1520 pikseli, 32 bit? Oferowany aparat posiada płaski detektor cyfrowy w technologii aSi.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

14. Pkt. 33 Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający nie popełnił omyłki pisarskiej wpisując CMOS w pkt. 33? Zamawiający nie wymaga w pkt.31-32 technologii CMOS.

Odpowiedź: Tak, zamawiający popełnił omyłkę pisarską

15. Pkt. 46 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada ręczny włącznik promieniowania bez możliwości zapisu obrazu. Zapis obrazu możliwy jest za pomocą włącznika nożnego. Oferowane rozwiązanie jest wystarczające.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

16. Pkt. 49 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada interfejs użytkownika w języku angielskim? Oferowany aparat posiada proste i intuicyjne oprogramowanie, dzięki czemu obsługa aparatu jest bezproblemowa. Dodatkowo gwarantujemy przeprowadzenie szkolenia z obsługi oraz dołączenie do urządzenia skróconej instrukcji obsługi aparatu.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

17. Pkt. 51 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który nie posiada wyszczególnionej funkcji? Opisane rozwiązanie jest charakterystyczne dla jednego producenta i ogranicza konkurencję.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

18. Pkt. 52 Czy Zamawiający odstąpi od wymogu dostarczenia aparatu z trybem pętli fluoroskopowej?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

19. Pkt. 54 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada rozwiązanie równoważne w którym aparat automatycznie dobiera parametry i reguluje poziom ekspozycji zabezpieczając przed przegrzaniem lampy. Oferowany aparat posiada dużą pojemność cieplną i wysoki współczynnik chłodzenia dzięki czemu nie ma ryzyka przegrzania aparatu. W takiej klasie aparatów ryzyko takie istnieje wyłącznie w razie zabiegów kardiologicznych i naczyniowych, a takich procedur Zamawiający nie będzie na tym aparacie wykonywać.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

20. Pkt. 55 Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C który posiada monitor 27" medyczny dotykowy w technologii 4K UHD o rozdzielczości 3840x2160? Oferowane rozwiązanie jest nowocześniejsze od wymaganego.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

21. Pkt. 55 Czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia ramienia C który posiada monitor dotykowy który w razie awarii panelu/monitora sterującego aparatem może pełnić funkcję obsługi aparatem?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

22. Pkt. 58 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada luminację monitorów 600 cd/m²?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

23. Pkt. 62 Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania wysokiej klasy aparat RTG z ramieniem C, który posiada możliwość archiwizacji obrazów w formacie bezstratnym: BMP, JPG oraz DICOM, umożliwiające odtworzenie na dowolnym komputerze bez specjalistycznego oprogramowania poprzez port USB?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

24. Czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia aparatu który ma możliwość regulacji wysokości monitora o min 38 cm bez ruchu pionowego kolumny? Dzięki takiemu rozwiązaniu wysokość monitora może być dopasowana do operatora na bieżąco bez konieczności zmiany wysokości kolumny w czasie zabiegu.

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

UCZESTNIK 3

Dot. zał. nr 5 do OPZ Pakiet 1-4

Czy Zamawiający będzie wymagał by oferowane urządzenia (RTG) były zintegrowane z systemami medycznymi pracującymi obecnie w Placówce (min. DICOM/WL/Gabinet), celem spełnienia wymogów dotyczących Elektronicznego Obiegu Dokumentacji Medycznej i jej Archiwizacji? Prosimy o informację czy ewentualne koszty związane z integracją (licencje, usługi serwisowe) w/w aparatów z systemami dziedzicznymi ponosić będzie Wykonawca czy Zamawiający?

Odpowiedź: Zgodnie z SWZ

Jednocześnie Zamawiający, Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach działając na podstawie art. 135 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1320 ze zm.), informuje, że zmianie ulegają terminy:

- **składania ofert, z dnia 2026-01-28 godz. 11:00 na dzień 2026-02-02 godz. 11:00.**
- **otwarcia ofert, z dnia 2026-01-28 godz. 12:00 na dzień 2026-02-02 godz. 12:00.**
- **termin związania ofert na dzień 2026-05-02**

Jednocześnie Zamawiający informuje, że nie ulega zmianie miejsce składania i otwarcia ofert

Zamawiający informuje, iż odpowiedzi na zapytania zostały zamieszczone na stronie zamawiającego www.szpital.suwalki.pl i na www.e-propublicp.pl. Powyższe pismo stanowi uzupełnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia znak: 106/PN/AK/2025 z dnia 18/12/2025r.

Z poważaniem
Adam Szałanda
Dyrektor
Szpitala Wojewódzkiego
im. dr. Ludwika Rydygiera
w Suwałkach