



## ZESPÓŁ WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH

40-038 Katowice, ulica Powstańców 31

www.zwps.pl

tel. (32) 255-22-26

fax. (32) 343-40-01

ZWPS wdrożył system zgodny z normami PN-EN ISO  
9001:2015-10  
oraz PN-EN ISO 14001:2015-09



Katowice, dnia 20.10.2022 r.

ZWPS/DA/7285/2022

### Uczestnicy Postępowania

### WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

**Dotyczy:** Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie podstawowym, o którym mowa w art. 275 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 roku pozycja 1710 z późniejszymi zmianami, zwanej dalej: ustawą Pzp.), którego przedmiotem jest **„Dostawa cyfrowego aparatu RTG dla Zespołu Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach”**  
Nr referencyjny: **ZP/D/6/22**

Na podstawie art. 284 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021r. pozycja 1129 z późniejszymi zmianami, zwanej dalej ustawą Pzp.). Zamawiający udziela odpowiedzi na zapytania, które wpłynęły od Wykonawców.

**Pytanie 1:** Dotyczy „Załącznik Nr 2 – „OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANE PARAMETRY CYFROWEGO APARATU RTG” V. AUTOMATYKA EKSPOZYCJI RTG, **pkt.2**

Według dostępnej wiedzy na ten moment na rynku nie znajduje się urządzenia w postaci detektora cyfrowego zawierającego w sobie komory jonizacyjne bądź funkcjonalność AEC. W związku z czym kierujemy pytanie, czy w wymaganej przez Zamawiającego prawidłowej funkcjonalności aparatu spełni ten zapis rozwiązanie, w którym istnieją 3 komory (lewa, prawa oraz środkowa) w miejscu umieszczenia detektora (stół RTG) dające funkcjonalność AEC czyli automatycznej kontroli ekspozycji?.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wykreśla w Załączniku Nr 2 w Rozdziale Nr V „Automatyka ekspozycji RTG” Punkt Nr 2 dotyczący wymogu pn. „Automatyka AEC opierająca się na sygnale z całej powierzchni detektora”.  
W załączeniu poprawiony Załącznik Nr 2 do SWZ.

**Pytanie 2:** Dotyczy „Załącznik Nr 2 – „OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANE PARAMETRY CYFROWEGO APARATU RTG” IX. BEZPRZEWODOWY DETEKTOR DO ZDJĘĆ, **pkt.8:**

Czy Zamawiający zgodzi się na obciążenie punktowe na wymiarach wynoszące 100 kg? Pełna wytrzymałość na obciążenie detektora jest przekraczająca 300 kg, a punktowe określone przez producenta jako 2x2 cm jest punktem naprawdę niewielkim i bardzo rzadko zdarzają się sytuacje, w których tak duże obciążenie uderza w tak mały punkt.

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę na obciążenie punktowe na wymiarach wynoszące 100 kg.

W Załączniku Nr 2 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia – wymagane parametry cyfrowego aparatu RTG” w Rozdziale IX Bezprzewodowy detektor do zdjęć w punkcie Nr 8, Zamawiający, jako parametr wymagany żądał dostarczenia systemu, którego obciążenie punktowe detektora wynosi min. 150 kg. Zamawiający dokonuje zmiany zapisu treści Specyfikacji Warunków Zamówienia w Załączniku Nr 2 w Rozdziale Nr IX w punkcie Nr 8 i nadaje mu następujące brzmienie cytując:  
„... **Załącznik Nr 2 Rozdział Nr IX pkt 8: Obciążenie punktowe detektora wynosi min. 100 kg ...**”  
koniec cytatu. **W załączeniu poprawiony Załącznik Nr 2 do SWZ.**

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
WYMAGANE PARAMETRY CYFROWEGO APARATU RTG**

L.p.	PARAMETRY WYMAGANE URZĄDZENIA	Potwierdzenie spełnienia wymaganych parametrów	
	<b>Producent</b> .....		
	<b>Model</b> .....		
	<b>Rok produkcji nie wcześniej niż 2022</b> .....		
I.	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	<b>PODAĆ NR STRONY**</b>	<b>POTWIERDZENIE*</b>
1	Cyfrowy aparat RTG fabrycznie nowy, nie powystawowy, nie rekondukcjonowany i nie używany.		TAK / NIE
2	<b>Istotne elementy oferowanego aparatu RTG, tj.:</b> - generator, - lampa rentgenowska, - stół kostny, - statyw do zdjęć odległościowych, - bezprzewodowy detektor do zdjęć, - stacja akwizycyjna, - system nagrywania i drukowania		TAK / NIE
3	Deklaracja zgodności CE – DOŁĄCZYĆ DO OFERTY		TAK / NIE
4	Dokumenty wymagane ustawą o wyrobach medycznych – DOŁĄCZYĆ DO OFERTY		TAK / NIE
5	Podłączenie do systemu RIS/PACS		TAK / NIE
6	Oferowany aparat diagnostyczny RTG DR ma wspierać i posiadać aktywną komunikację minimum DICOM3.0/Worklist		TAK / NIE
II.	<b>GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA</b>		
1	Nazwa i typ		<b>PODAĆ</b>
2	Generator wysokiej częstotliwości		TAK / NIE
3	Moc wyjściowa generatora min. 50 kW		<b>PODAĆ</b>

4	Zakres napięć min. $\leq 40$ kV		<b>PODAĆ</b>
5	Zakres napięć max. $\geq 150$ kV		<b>PODAĆ</b>
6	Dokładność regulacji napięcia, skok co 1 kV		TAK / NIE
7	Zakres prądu min. $\leq 10$ mA		TAK / NIE
8	Zakres prądu max. $\geq 630$ Ma		TAK / NIE
9	Zakres czasu ekspozycji min. $\leq 1$ ms		TAK / NIE
10	Zakres czasu ekspozycji max. $\geq 6,3$ s		TAK / NIE
11	Zakres mAs min. $\leq 0,2$ mAs		TAK / NIE
12	Zakres mAs max. $\geq 500$ mAs		TAK / NIE
13	Cyfrowe wyświetlanie parametrów ekspozycji, tj.: kV, mAs, Ma		TAK / NIE
14	Zasilanie 3-fazowe 230 V		TAK / NIE
<b>III. LAMPA RTG</b>			
1	Model i producent lampy		<b>PODAĆ</b>
2	Anoda wirująca wysokoobrotowa		TAK / NIE
3	Max. Wartość kV – 150		TAK / NIE
4	Prędkość wirowania anody min. 3000 obr/min		TAK / NIE
5	Pojemność cieplna anody min. 300 KHU		TAK / NIE
6	Szybkość chłodzenia anody min. 60 KHU/min		TAK / NIE
7	Wielkość nominalna małego ogniska max. 0,6 mm		<b>PODAĆ</b>
8	Wielkość nominalna dużego ogniska max. 1,2 mm		<b>PODAĆ</b>
9	Filtry kształtujące charakterystykę promieniowania, minimum 2 dodatkowe – podać materiał każdego filtra		TAK / NIE
10	Kąt obrotu kolimatora min. 90°		TAK / NIE
11	Kolimator z LED-owym wyświetlaczem pola promieniowania ze wskaźnikiem laserowym		TAK / NIE
12	Miernik dawki DAP zintegrowany z kolimatorem		TAK / NIE
<b>V. AUTOMATYKA EKSPOZYCJI RTG</b>			
1	Automatyka kontroli ekspozycji AEC		TAK / NIE
2	Ręczna kolimacja wiązki RTG		TAK / NIE

3	Wymienna kratka przeciwrozproszeniowa – bez użycia narzędzi		TAK / NIE
<b>VI. KOLUMNA Z LAMPĄ RTG</b>			
1	Zakres obrotu lampy w osi pionowej (Alpha) +/- 1° – 180°		TAK / NIE
2	Zatrzymanie obrotu lampy w osi pionowej, co 90°		TAK / NIE
3	Możliwość wykonywania zdjęć poza stołem kostnym		TAK / NIE
4	Minimalna wysokość lampy (ogniska) od podłogi ≤ 40 – 50 cm		TAK / NIE
5	Maksymalna wysokość lampy od podłogi min. 188 cm		TAK / NIE
6	Zakres ruchu pionowego lampy min. 150 cm +/- 2 cm		TAK / NIE
7	Zakres ruchu poziomego lampy min. 140 cm		TAK / NIE
8	Zespół lampy rentgenowskiej zamontowany na ramieniu teleskopowym z możliwością przesuwu w kierunku dystalnym do kolumny lampy min. 22 cm		TAK / NIE
<b>VII. STÓŁ KOSTNY</b>			
1	Ruchomość stołu min. w 4 płaszczyznach: góra dół + pływający blat		TAK / NIE
2	Stół z pływającym blatem		TAK / NIE
3	Stół o elektrycznej regulacji wysokości		TAK / NIE
4	Ruch pionowy blatu sterowany przyciskiem nożnym		TAK / NIE
5	Przycisk nożny zwalniający hamulec elektromagnetycznego blatu		TAK / NIE
6	Wymiary blatu min. 220 x 75,50 cm		<b>PODAĆ</b>
7	Radiotransparentny blat stołu o ekwiwalencie pochłaniania promieniowania RTG dla 100 kV ≤ 9 mm Al.		TAK / NIE
8	Obciążenie stołu min. ≤ 230 kg		TAK / NIE
9	Minimalna pozycja stołu min. 53 – 59 cm		<b>PODAĆ</b>
10	Maksymalna pozycja stołu min. 87 cm +/- 2 cm		<b>PODAĆ</b>
11	Zakres regulacji wysokości blatu min. 28,70 cm		<b>PODAĆ</b>
12	Zakres ruchu blatu w płaszczyźnie poziomej		<b>PODAĆ</b>
13	Zakres ruchu blatu w płaszczyźnie pionowej		<b>PODAĆ</b>
<b>VIII. STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH</b>			

1	Statyw wolnostojący		TAK / NIE
2	Wysokość kolumny max. 220 – 230 cm		TAK / NIE <b>PODAĆ</b>
3	Układ AEC w statywie, min. 3 komory		TAK / NIE
4	Uchwyt na ręce pacjenta nad głową		TAK / NIE
5	Konstrukcja aparatu musi umożliwiać ustawienie statywu na lewo od kolumny z lampą		TAK / NIE
<b>IX. BEZPRZEWODOWY DETEKTOR DO ZDJĘĆ</b>			
1	Nazwa i typ		<b>PODAĆ</b>
2	Detektor ze scyntylatorem Csi		TAK / NIE
3	Współczynnik DQE min. 65 %		TAK / NIE
4	Detektor czuły na promieniowanie rentgenowskie AED		TAK / NIE
5	Głębina obrazu min. 16 bit		TAK / NIE
6	Wielkość piksela poniżej 140 $\mu\text{m}$	<b>15 PKT</b>	<b>Dodatkowo punktowane</b>
	Wielkość piksela maksymalnie 140 $\mu\text{m}$		TAK / NIE
7	Format 42 x 42 cm (+ 1 cm)		<b>PODAĆ</b>
8	Obciążenie punktowe detektora min. 100 kg		TAK / NIE
9	Obciążenie detektora poniżej 300 kg		TAK / NIE
	Obciążenie detektora minimum 300 kg i powyżej	<b>15 PKT</b>	<b>Dodatkowo punktowane</b>
10	Czas ładowania $\leq 5$ h		TAK / NIE
11	System sygnalizacji stanu detektora (komunikacja, stan naładowani, tryb działania)		TAK / NIE
12	Wbudowany w detektor uchwyt		TAK / NIE
13	Bezprzewodowa łączność detektora ze stacją aktywizacyjną		<b>PODAĆ</b>
14	Częstotliwość komunikacji bezprzewodowej 0,802		<b>PODAĆ</b>
15	W zestawie ładowarka i dwie baterie		TAK / NIE
16	Waga detektora do 4 kg		TAK / NIE
<b>X. STACJA AKWIZYCYJNA</b>			
1	Monitor, komputer, klawiatura, mysz, pulpit ekspozycji		TAK / NIE

2	Komputer nazwa i typ		<b>PODAĆ</b>
3	System operacyjny min. Windows 10 Pro		TAK / NIE
4	Monitor nazwa i typ		<b>PODAĆ</b>
5	Wielkość ekranu min. 22"		TAK / NIE
6	Rozdzielczość ekranu Full HD		TAK / NIE
7	Wyświetlanie zdjęcia podglądowego każdorazowo po wykonaniu ekspozycji po <b>&lt; 6 s</b>		TAK / NIE
8	Wyświetlanie zdjęcia w pełnej rozdzielczości <b>&lt; 10 s</b>		TAK / NIE
9	Sterowanie generatorem aparatu		TAK / NIE
10	Przekazywanie faktycznych parametrów naświetlania (tj. mAs, kV, mA) po naświetleniu z użyciem generatora		TAK / NIE
11	System wykorzystuje standardowe protokoły: - IHE - DICOM - JPEG - HL-7 do zarządzania cyfrowymi obrazami i danymi pacjenta		TAK / NIE
12	Wysyłanie obrazów do systemu PACS w standardzie DICOM		TAK / NIE
13	Oprogramowanie odbiera nieobrobione obrazy <b>detektora</b> i przetwarza obraz odpowiednio do parametrów dla danego narządu w poleceniu roboczym, przesyłają następnie przetworzony obraz do nadawcy		TAK / NIE
14	Oprogramowanie pokazuje przetworzony obraz i daje możliwość jego edycji, zanim ostateczny wynik zostanie przesłany do klienta		TAK / NIE
15	Po post-processingu obraz można umieścić na liście roboczej, co daje możliwość ciągle go modyfikować bez potrzeby zmiany archiwum		TAK / NIE
16	Pobranie danych demograficznych pacjenta z systemu HIS/RIS oraz możliwość manualnego wprowadzania danych		TAK / NIE
17	Procesy i procedury przetwarzania obrazów po badaniu: - pojedyncze wyświetlanie obrazu - automatyczne przetwarzanie z optymalizowanym kontrastem i ostrością obrazu - powiększenie obrazu - regulacja parametrów okna - obrót obrazu		TAK / NIE
18	Możliwość nagrywania płyt CD/DVD z badaniami pacjentów bezpośrednio na konsoli technika		TAK / NIE

19	Możliwość umieszczania dowolnych komentarzy technika w dowolnym miejscu na obrazie		TAK / NIE
20	Możliwość włączania/wyłączania algorytmów obróbki		TAK / NIE
21	Logowanie do systemu za pomocą hasła		TAK / NIE
22	Interfejs w języku polskim		TAK / NIE
<b>XI. SYSTEM NAGRYWANIA I DRUKOWANIA PŁYT CD/DVD DLA PACJENTÓW</b>			
1	Prędkość nagrywania i zadrukowywania nośników: - 30 nośników CD-R/na godzinę - 15 nośników DVD/na godzinę		TAK / NIE
2	Liczba napędów: min. 2		<b>PODAĆ</b>
3	<b>Obsługiwane nośniki: CD-R, DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL</b>		<b>TAK / NIE</b>
4	Metoda druku: atramentowa, kolorowa		TAK / NIE
5	Rozdzielczość drukowania min. 1440 x 720 dpi		TAK / NIE
6	Liczba pojemników wejściowych: 2 o pojemności 50 płyt każdy		TAK / NIE
7	Liczba pojemników wyjściowych: 1 o pojemności 50 płyt		TAK / NIE
8	Komunikacja USB 3.0		TAK / NIE
<b>XII. POZOSTAŁE WYMAGANIA</b>			
1	W cenie oferty instalacja i uruchomienie aparatu wraz z integracją z infrastrukturą Zamawiającego.		TAK / NIE
2	Uruchomienie w/w aparatu w systemach dziedzinowych Zamawiającego (system ArPACS Synektik S.A. i KS – SOMED firmy Kamssoft S.A.)		TAK / NIE
3	Dostarczenie stosownych licencji:		TAK / NIE
3.1	Licencja oprogramowania Archiwizacji ArPACS SRV/WEB – 1 x licencja modułu DICOM/WL dla systemu archiwizacji ArPACS SRV/WEB: Aparat RTGDR		TAK / NIE
3.2	1 x licencja modułu DICOM/TELE dla systemu archiwizacji ArPACS SRV/WEB: Aparat RTG DR (w zakresie komunikacji opisów zdalnych)		TAK / NIE



3.3	Licencja oprogramowania Radiologicznego SOMED – 1 x licencja modułu Gabinet dla system radiologicznego KS-SOMED: Aparat RTGDR		TAK / NIE
3.4	1 x licencja modułu HL7 dla system radiologicznego KS-SOMED: Aparat RTGDR (w zakresie komunikacji opisów zdalnych)		TAK / NIE
4	Podłączenie do systemu ArPACS Synektik S.A. i KS-Somed Kamssoft S.A. urządzeń diagnostycznych/sterujących/nagrywających: Aparatu RTG, konsoli technika, duplikatora DVD		TAK / NIE
5	Rekonfiguracja oprogramowania medycznego ArPACS SRV/WEB/KS-SOMED w tym redefiniowanie obsługi zleceń/skierowań do pracowni RTG w KS-SOMED		TAK / NIE
6	Rekonfiguracja oprogramowania medycznego ArPACS SRV/WEB/KS-SOMED w tym redefiniowanie obsługi zleceń/skierowań do pracowni RTG w KS-SOMED		TAK / NIE
7	Szkolenie 3 pracowników pracowni RTG w zakresie obsługi aparatu i pełnego korzystania z systemu oraz 3 administratorów IT (korzystanie z systemu, administracja i zarządzanie częścią IT systemu).  Szkolenie potwierdzone zostanie stosownymi Certyfikatami.		TAK / NIE
8	Gwarancja w okresie 24 miesięcy obejmująca pełne wsparcie serwisowe na oprogramowanie i wszystkie urządzenia będące przedmiotem zamówienia (w tym dwa przeglądy serwisowe)		TAK / NIE
	Gwarancja w okresie 36 miesięcy obejmująca pełne wsparcie serwisowe na oprogramowanie i wszystkie urządzenia będące przedmiotem zamówienia (w tym trzy przeglądy serwisowe)	10 PKT	Dodatkowo punktowane
9	Demontaż obecnie używanego aparatu wraz z niezbędnymi instalacjami oraz jego wywóz i utylizacja.  Wykonawca prześle Zamawiającemu właściwą Kartę Przekazania Odpadu.		TAK / NIE
10	<b>W cenie oferty:</b> - wykonanie projektu osłon stałych wraz z uzgodnieniem i zaopiniowaniem przez ŚPWIS - wykonanie rozkładu mocy dawki zgodnie z wymogami Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego - testy akceptacyjne - testy specjalistyczne - komplet akcesoriów, okablowania itp. urządzeń do uruchomienia i użytkowania aparatu - instrukcja obsługi i użytkowania wszystkich urządzeń w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej na płycie CD/DVD lub innym nośniku w formacie PDF		TAK / NIE

**UWAGA:**

**\*Wykonawca potwierdza wymagany parametr: TAK / NIE**

**\*\*Na potwierdzenie parametrów wymaganych, Wykonawca wraz z OFERTĄ składa dokument potwierdzający te parametry oraz wskazuje stronę w tym dokumencie, na której dany parametr jest opisany. Przedstawione dokumenty muszą być sporządzone przez producenta. Jakikolwiek odrębne dopiski, uzupełnienia do dokumentów nie będą brane pod uwagę przez Zamawiającego przy ocenie OFERTY**

**Oświadczam**, że oferowany przedmiot zamówienia posiada w/w parametry, jest kompletny i do jego funkcjonowania nie jest potrzebny zakup dodatkowych elementów.

**Oświadczam**, że oferowany cyfrowy aparat RTG jest fabrycznie nowy i nie był urządzeniem demonstracyjnym i powystawowym

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_ 2022r.

\_\_\_\_\_  
( podpis osoby/osób uprawnionej/uprawnionych  
do reprezentowania Wykonawcy)



## ZESPÓŁ WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH

40-038 Katowice, ulica Powstańców 31

[www.zwps.pl](http://www.zwps.pl)

tel. (32) 255-22-26

fax. (32) 343-40-01

ZWPS wdrożył system zgodny z normami PN-EN ISO  
9001:2015-10  
oraz PN-EN ISO 14001:2015-09

