

Kołobrzeg, 25.05.2023

Do wszystkich zainteresowanych Wykonawców

Dotyczy: Dostawa cyfrowego aparatu RTG wraz z instalacją i montażem do Wojskowej Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej SPZOZ w Kołobrzegu (Znak sprawy: WSPL-DL.2612.2.2023).

Zamawiający informuje, iż w przedmiotowym postępowaniu, w dniach 22.05.2023 r., wpłynęły wnioski o wyjaśnienie treści SWZ. Działając w oparciu o art. 284 oraz art. 286 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1710, ze zmianami) Zamawiający udziela odpowiedzi na pytania:

Zamawiający przygotowując procedurę postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego dokonał analizy ryzyka oraz analizy przedwdrożeniowej uwzględniając wymagania prawne stawiane dla systemów teleinformatycznych służących do realizacji zadań publicznych, doświadczenia wynikające z aktualnie eksploatowanym systemem służącym do obsługi pracowni RTG, zasady inżynierii oprogramowania, funkcjonalności systemów dostępnych na rynku oraz wymagań użytkowników.

Zamawiający wyspecyfikował funkcjonalność systemu działając w oparciu o niżej wymienione akty prawne:

- USTAWA z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne,
- USTAWA z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej oraz zasady inżynierii oprogramowania i dobre praktyki w tym obszarze.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,
- Normy przywołane przez Ustawodawcę w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

Pytanie 1

Dotyczy: załącznika nr 1 do SWZ

Czy wraz z aparatem RTG cyfrowym należy zaoferować zestaw do wykonywania podstawowych testów kontroli jakości spełniający wymagania wynikające z Rozporządzenia MZ z dnia 12.12.2022 r. Zał. Nr 3 składający się co najmniej z:

- a) fantom RTG dedykowany do testów kontroli jakości ogólnodiagnostycznych aparatów RTG,
- b) fantom RTG równoważny pacjentowi pozwalający wykonać testy powtarzalności ekspozycji/dawki oraz test systemu AEC przy zmianie grubości obiektu,

- c) programu on-line do wspomagania wykonywania testów podstawowych kontroli jakości cyfrowych aparatów RTG z funkcjami
 - co najmniej automatyzacji pomiarów i obliczeń
 - generowania i archiwizowania raportów
 - przypominania o upływie terminów testów
- d) szkolenia użytkownika z techniki wykonywania testów podstawowych kontroli jakości
- e) szkolenia użytkownika z obsługi programu do wspomagania wykonywania testów podstawowych kontroli jakości

Odpowiedź

Zamawiający nie żąda

Pytanie 2

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ - Migracji danych z aktualnie eksploatowanego serwera PACS (CARESTREAM) do nowego serwera PACS. – Czy opisany przez Zamawiającego aktualnie eksploatowany serwer PACS (CARESTREAM) to maszyna wirtualna czy fizyczny serwer?

Odpowiedź: Odpowiedź: Aktualnie eksploatowany serwer PACS działa jako wystąpienie maszyny wirtualnej.

Pytanie 3

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ - Zamawiający wymaga, aby serwer PACS działał jako wystąpienie środowiska wirtualnego (maszyna wirtualna) działająca pod kontrolą hipervizora (zarządcy) maszyn wirtualnych typu bare-metal i musi zapewniać obsługę technologii USB Passthrough. Zamawiający zapewnia fizyczny serwer do instalacji oprogramowania systemowego i aplikacyjnego niezbędnego do uruchomienia serwera PACS – Czy na udostępnianym przez Zamawiającego serwerze jest już zainstalowane środowisko do wirtualizacji (jeśli tak to jakie?) czy należy je dostarczyć w ramach postępowania? Czy na udostępnianym serwerze jest planowane uruchomienie innych maszyn wirtualnych czy jest on dedykowany wyłącznie nowemu systemowi PACS?

Odpowiedź:

Vmware ESXi 7.0.3. Serwer jest dedykowany do obsługi serwera PACS. Zgodnie z innym opisanym wymaganiem: „Instalacja i konfiguracja oprogramowania systemowego i aplikacyjnego musi być wykonana we współpracy i pod nadzorem Administratora systemu teleinformatycznego Zamawiającego z uwzględnieniem postanowień:

USTAWY z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDeta-ils.xsp?id=WDU20190000700> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych

<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDeta-ils.xsp?id=WDU20120000526>

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

Polityki Bezpieczeństwa Teleinformatycznego Zamawiającego.

Nomenklatura nazw komputerów i użytkowników musi być dostosowana do wymagań Polityki Bezpieczeństwa Teleinformatycznego Zamawiającego.

Pytanie 4

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Dane serwera:

Producent	FUJITSU
Model	RX2520 M4
Numer seryjny	YMDE003835
Procesor	Intel Xeon Silver 4110 8C 2.10 GHz
Pamięć RAM	32 GB 2 x16GB 1Rx4 DDR4-2666 R ECC model M393A2K40CB2-CTD6Q
HDD	SATA 6G 4 TB 7,2K HOT PL Mixed-Use 3,5 H-P EP
SSD	SSD SATA 6G 960GB Mixed-Use 3.5' H-P EP

Prosimy Zamawiającego o podanie innych istotnych informacji potrzebnych do prawidłowej rozbudowy serwera takich jak:

- Ilość zainstalowanych dysków SATA 6G 4 TB 7,2K HOT PL Mixed-Use 3,5 H-P EP
- Ilość zainstalowanych dysków SSD SATA 6G 960GB Mixed-Use 3.5' H-P EP
- Ilość oraz moc zainstalowanego zasilacza/zasilaczy
- Model (part number) zainstalowanego kontrolera RAID

Odpowiedź

- Dysk SATA 6G 4 TB 7,2K HOT PL Mixed-Use 3,5 H-P EP 4 szt.**
- Dysk SSD SATA 6G 960GB Mixed-Use 3.5 H-P EP 2 szt.**
- Zasilacz Modular PSU 450W Platinum HP 2 szt.**

Pytanie 5

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Zamawiający aktualnie wykonuje kopie bezpieczeństwa środowisk wirtualnych z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego przeznaczonego do wykonywania takich kopii – Prosimy po podanie nazwy używanego przez Zamawiającego oprogramowania do backupu.

W przypadku kiedy Zamawiający będzie posiadał oprogramowanie kompatybilne z systemem zaoferowanym przez Wykonawcę istnieje możliwość rozszerzenia licencji oprogramowania potrzebnej do tworzenia kopii zapasowej zaoferowanego systemu przez Wykonawcę?

Odpowiedź

ARCserve Virtual ShadowProtect SPX Server for Windows. Można zakupić dodatkowe licencje.

Pytanie 6

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Większość wiodących producentów oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych posiada interfejs w języku angielskim. Czy zatem Zamawiający dopuści oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych jednego z wiodących producentów w języku angielskim?

Odpowiedź: Ze względu na fakt, że oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa będą obsługiwać użytkownicy działu IT Zamawiający dopuści oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa z interfejsem w języku angielskim.

Pytanie 7

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 12 Pozostałe wymagania ppkt. 12 i ppkt. 27 Okres dostępności części zamiennych minimum 10 lat od daty upływu terminu gwarancji – W dobie bardzo szybko zmieniającego się sprzętu komputerowego i jego generacji na nowsze prosimy Zamawiającego o zmianę dla sprzętu komputerowego okresu dostępnych części zamiennych do 5 lat. Żaden producent sprzętu komputerowego nie oferuje wsparcia w postaci części zamiennych do sprzętu starszego generacyjnie niż 5 lat.

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymagania w OPZ.

Pytanie 8

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 11 Urządzenie do nagrywania płyt CD/DVD z nadrukami (duplikator) z komputerem sterującym ppkt 18.

Zamawiający nie opisał równoważności dla systemu operacyjnego na dole tabelki.

Odpowiedź: Chodzi o system operacyjny. Równoważny w zakresie architektury 64-bit.

Pytanie 9

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 9 ppkt. 8.

9.	Porty: Z przodu obudowy: 2x USB 3.0 w tym jeden z funkcją ładowania, 1x USB 3.1 Gen 2 Type-C (jako opcja) 1x Czytnik kart pamięci (jako opcja) 1x Combo (Słuchawki/mikrofon), Z tyłu obudowy: 4x USB 3.0, 2x USB 2.0, 2x DisplayPort 1.2 (do użytku przez zintegrowany z procesorem układ graficzny), 1x Wejście audio, 1x Wyjście audio,
----	--

1x Port szeregowy RS232 (jako opcja)
1x RJ45 1Gb Ethernet
1x Antena WiFi/Bluetooth (jako opcja)
1x Port konfigurowalny (DisplayPort/HDMI/VGA/USB 3.1 Gen 2 Type-C/Thunderbold 3.0)

Zamawiający wyspecyfikował wymagane porty w tym niektóre „jako opcja”. Prosimy zatem o wykreślenie portów oznaczonych „jako opcja” gdyż takie porty nie są standardowo montowane w komputerach i trzeba je określić na etapie składania zamówienia sprzętu w fabryce. Dostarczony komputer nie będzie zatem wyposażony w takie porty więc wpisywanie takich portów w tabelę jest bezzasadne.

Dodatkowo informujemy, że jest to komputer, który jest już EOL (End Of Life) czyli wycofany z produkcji. Aktualna generacja posiada następujące porty:

Porty:

Z przodu obudowy:

4 x USB typu A – 10 Gb/s w tym jeden z funkcją ładowania,

1 x Uniwersalne gniazdo jack audio,

Z tyłu obudowy:

3 x USB typu A – 480 Mb/s lub szybsze,

1 x USB typu A – 5 Gb/s,

2 x USB typu A – 10 Gb/s,

2 x DisplayPort 1.4 (do użytku przez zintegrowany z procesorem układ graficzny),

1 x Wejście audio,

1 x Wyjście audio,

1 x RJ45 1Gb Ethernet

Prosimy zatem o dopuszczenie powyższych parametrów.

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymagania w OPZ.

Pytanie 10

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 9 ppkt. 27. Wyspecyfikowana karta graficzna jest już niedostępna i wycofana z produkcji (EOL).

Prosimy zatem o dopuszczenie :

Dedykowana przez producenta monitorów diagnostycznych karta graficzna o następujących wymaganiach:

- PCI Express x 16 Gen 3.0,

- Pamięć 4GB,

- 4 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort,

- Możliwość podłączenia 4 monitorów jednocześnie

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymagania w OPZ.

Pytanie 11

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 9 ppkt. 10

10.	Porty rozszerzeń: 1x PCI Express Generacja 3 x16 1x PCI Express Generacja 3 x4 2x PCI Express Generacja 3 x1 2x M.2 dla dysków mSata do dł. minimum 110mm (PCI Express Generacja 3 x4) 1x M.2 WLAN Zatoki zewnętrzne: 2x 5,25" Zatoki wewnętrzne: 2x 3,5"
-----	---

Zamawiający wyspecyfikował porty i zatoki komputera, który jest już EOL (End Of Life) czyli wycofany z produkcji. Aktualna generacja posiada następujące porty i zatoki:

Porty rozszerzeń min.:

- 1 x PCI Express Generacja 5 x16
- 1 x PCI Express Generacja 3 x4 elektryczne/x16 mechaniczne
- 1 x PCI Express Generacja 3 x1 elektryczne/x4 mechaniczne
- 1 x PCI Express Generacja 3 x4
- 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4)
- 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4)
- 1 x M.2 WLAN (PCI Express Generacja 3 x1)

Zatoki zewnętrzne:

- 1 x 5,25"
- 1 x 9,5mm na napęd optyczny

Zatoki wewnętrzne:

- 2 x 3,5"
- 1 x 2,5" na dysk SSD

Prosimy zatem o dopuszczenie powyższych parametrów

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymagania w OPZ.

Pytanie 12

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Pkt. 9.1 Oprogramowanie medyczne stacji diagnostycznej ppkt. 7 Czy zamawiający dopuści możliwość funkcji nagrywania na duplikatorze poprzez wysyłkę badania na archiwum PACS z funkcją automatycznego nagrywania płyt?

Odpowiedź: Zamawiający dopuści możliwość funkcji nagrywania na duplikatorze poprzez wysyłkę badania na archiwum PACS z funkcją automatycznego nagrywania płyt.

Pytanie 13

Dot. Załącznika nr 1 do SWZ

Ppkt. 15 do 26. Wyszpecyfikowane monitory są wycofane z produkcji (EOL). Prosimy zatem o dopuszczenie aktualnej generacji czyli modelu Eizo RadiForce RX270 o poniższych parametrach:

Specyfikacja:

Matryca Typ Kolorowy panel IPS

Podświetlenie LED

Przekątna 21,3" (54,0 cm)

Rozdzielczość 1200 x 1600 (3:4)

Rozmiar wyświetlanego obrazu (szer. x wys.) 324,0 x 432,0 mm

Rozmiar piksela 0,270 x 0,270 mm

Liczba kolorów 10-bitowe (DisplayPort): 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bitowych), 8-bitowe: 16,77 miliona z palety 543 miliardów (13-bitowych)

Kąty widzenia (pionowo / poziomo, typowe) 178° / 178°

Jasność (typowa) 1000 cd/m²

Rekomendowana jasność do kalibracji 500 cd/m²

Kontrast (typowy) 1800:1

Czas reakcji (typowy) 20 ms (czarny-biały-czarny)

Sygnaly wideo Wejścia sygnałowe DisplayPort x 2, DVI-D Wyjścia sygnałowe DisplayPort (do połączeń szeregowych)

Cyfrowa częstotliwość odświeżania 31 - 100 kHz / 59 – 61 Hz

USB Upstream USB-B 2.0 x 2 Downstream USB-A 2.0 x 2, Port z funkcją ładowania USB-C (zasilanie z mocą maks. 15 W)

Zasilanie - Zasilacz AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz

Typowy pobór mocy - 33 W

Maksymalny pobór mocy - 98 W

W trybie oszczędzania energii - 1 W lub mniej

Czujniki - Czujnik podświetlenia, czujnik IFS, czujnik oświetlenia

Dodatkowe funkcje:

Stabilizacja jasności

Digital Uniformity Equalizer (DUE)

Hybrid Gamma PXL

Work-and-Flow Switch-and-Go, Point-and-Focus,

Instant Backlight Booster

Predefiniowane tryby pracy: CAL Switch (DICOM, CAL1, CAL2, Custom, sRGB, Text)

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wymagania w OPZ.

Dot. załącznika nr 1 do OPZ Pkt. 9. Lekarska Stacja Diagnostyczna do opisywania zdjęć RTG 9.1

Oprogramowanie medyczne stacji diagnostycznej

Pytanie 14

Pkt. 4 Zamawiający oczekuje by oferowane oprogramowanie medyczne stacji diagnostycznej otwierało zdjęcia z badaniami nie dłużej niż 3s. Wnosimy o usunięcie w/w wymagania jako elementu ograniczającego u trudno mierzalnego. Otwieranie zdjęć z badaniami uzależnione jest od wielu czynników np. szybkości sieci LAN, typu urządzeń sieciowych, poprawności konfiguracji serwera PACS czy samej maszyny. Tym samym wymaganie jest bezzasadne i narusza przepisy wolnej konkurencji.

Odpowiedź: Wymaganie pozostaje bez zmian. Wymóg został wprowadzony na podstawie uwag lekarzy radiologów. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu o określonych parametrach. Parametr ten w żaden sposób nie narusza przepisów o wolnej konkurencji.

Pytanie 15

Pkt. 38, 39 Czy Zamawiający dopuści oprogramowanie uznanego producenta bez opcji obsługi aktywnego wyboru kolorów interfejsu (min. 4 schematy) oraz wielkości czcionki interfejsu użytkownika?

Uzasadnienie: Wymaga funkcjonalność jest nadmiarową i preferuje konkretnego Dostawcę, naruszając przy tym przepisy wolnej konkurencji.

Odpowiedź: Zamawiający nie zrezygnuje z w/w wymogu.

Uzasadnienie:

Wg. użytkowników oprogramowania możliwość ustawienia wielkość czcionki w interfejsie użytkownika jest istotnym parametrem wpływającym na komfort codziennej pracy.

10. System archiwizacji i dystrybucji obrazów medycznych DICOM

Pytanie 16

Pkt. 9 Zamawiający wymaga integracji systemowej w zakresie aplikacji PACS vs urządzenia medyczne (min. 3). Prosimy o podanie typu oraz modelu (rodzaj/producent) urządzeń koniecznych do podłączenia dla systemu PACS oraz informacji czy koszty serwisowe dla w/w połączeń po stronie ich producentów będzie pokrywał Wykonawca czy Zamawiający?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje integracji z aparatem dostarczonym w ramach postępowania i zapewnia sobie możliwość integracji dwóch kolejnych urządzeń w późniejszym czasie bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

Pytanie 17

Pkt. 29 Czy Zamawiający dopuści oprogramowanie uznanego producenta bez opcji obsługi: - interfejs w j. angielskim - oprogramowania do przetwarzania obrazów postprocessingu (MPR/3D) - wsparcia systemów operacyjnych MacOSX Jak również czy Zamawiający uzna warunek za spełniony w sytuacji zaoferowania oprogramowania w konfiguracji instalacji stanowiskowej – licencja przydzielana dla stacji przeglądowej?

Uzasadnienie: Wymaga funkcjonalność jest nadmiarową i preferuje konkretnego Dostawcę, naruszając przy tym przepisy wolnej konkurencji.

Odpowiedź: Zamawiający nie zrezygnuje z w/w wymogu.

Uzasadnienie: Zgodnie z wymaganiami przyszłych użytkowników systemu są to istotne wymagania wpływające na komfort pracy i możliwości użytkownika systemu w różnych środowiskach.

Pytanie 18

Pkt. 30 Prosimy o informację czy koszty integracji systemowej z wykorzystaniem protokołów HL7 w zakresie systemu HIS po stronie producenta w/w aplikacji (Kamsoft S.A.) ponosić będzie Wykonawca czy Zamawiający?

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w OPZ – „powyżej wyspecyfikowane urządzenia i oprogramowanie są kompletne, nowe i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji” – koszty ponosi Wykonawca.

Pytanie 19

Pkt. 33 Prosimy o informację czy Zamawiający jest w posiadaniu stosownych haseł dostępowych (serwer/baza danych) do obecnego systemu PACS celem wykonania migracji danych?. Czy ewentualne koszty usług przygotowania danych do importu po stronie obecnego Dostawcy systemu ponosić będzie Wykonawca czy Zamawiający?

Odpowiedź: Tak. Zgodnie z zapisem w OPZ – „powyżej wyspecyfikowane urządzenia i oprogramowanie są kompletne, nowe i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji” – koszty ponosi Wykonawca.

11. urządzenie do nagrywania płyt

Pytanie 20

Pkt. 19 Czy Zamawiający będzie wymagał by oferowane oprogramowanie sterujące pracą duplikatora płyt było zarejestrowane/zgłoszone jako wyrób medyczny w klasie IIB celem ustandaryzowania wymaganych certyfikatów. Czy koszty uruchomienia/integracji oferowanej aplikacji z systemem RIS ponosić będzie Wykonawca czy Zamawiający?

Odpowiedź: Zamawiający nie stawia takiego wymogu.

Uzasadnienie: Zgodnie z zapisem w OPZ – „powyżej wyspecyfikowane urządzenia i oprogramowanie są kompletne, nowe i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji” –koszty ponosi Wykonawca.

Pytanie 21

Czy Zamawiający dopuści aparat RTG o poniższych parametrach:

L.p.	Wymagane parametry techniczne
1	Sprzęt fabrycznie nowy, rok produkcji 2023. Nie egzemplarz powystawowy, rekondukcjonowany, demonstracyjny itp.
2	Istotne elementy oferowanego aparatu RTG, tj. stół kostny, statyw do zdjęć odległościowych, kolumna, generator, lampa RTG pochodzące od tego samego producenta
3	Certyfikat CE na cały aparat RTG lub osobno na aparat RTG i detektory cyfrowe
4	Autoryzacja producenta do oferowania i serwisu aparatu będącego przedmiotem oferty
5	Statyw z lampą mocowany na podłodze
6	Kolumna wolnostojąca, nie zintegrowana ze stołem
7	Zakres ruchu wózka z kolumną lampy – wzdłuż- 200 cm
8	Zakres ruchu lampy RTG w pionie -148,4 cm
9	Najniższa odległość wiązki poziomej równoległej do podłogi – 48,5 cm
10	Zakres obrotu lampy RTG wokół osi pionowej - 180°
11	Odblokowanie hamulców obrotu wokół osi pionowej przełącznikiem nożnym
12	Zakres obrotu lampy RTG wokół osi poziomej - 330°
13	Funkcja automatycznego podążania lampy RTG za zmianą wysokości blatu stołu – utrzymywanie stałego SID tzw. „autotracking”
14	Funkcja automatycznego podążania lampy RTG za zmianą wysokości detektora w statywie płucnym, również dla projekcji skośnych, tzw. „autotracking”
15	Wielkość małego ogniska - 0,6
16	Wielkość dużego ogniska - 1,2
17	Nominalna moc małego ogniska -32 kW
18	Nominalna moc dużego ogniska -78 kW
19	Pojemność cieplna anody - 300 kHU
20	Szybkość chłodzenia anody - 100 kHU/min
21	Pojemność cieplna kotłoka lampy RTG – 1,7 MHU
22	Szybkość wirowania anody - 8500 obr/min
23	Miernik dawki DAP, dawka automatycznie zapisywana w tagach DICOM
24	Ustawianie dodatkowej filtracji w kolimatorze
25	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji oraz laserowym wskaźnikiem centrowania
26	Kolimacja manualna i automatyczna

27	Zmiana wysokości blatu stołu z poziomu przycisków zintegrowanych w kołpaku lampy RTG – funkcja aktywna dla dowolnego położenia lampy
28	Wielofunkcyjny wyświetlacz dotykowy zlokalizowany ma kołpaku, pozwalający na zmianę parametrów ekspozycji (min. kV i mA), włączenie/wyłączenie funkcji „autotracking”, określenie aktualnego kąta nachylenia oraz obrotu kołpaka. Obraz na wyświetlaczu samoczynnie obraca się o 90 stopni stosownie do tego jak obrócony jest kołpak.
29	Generator wysokiej częstotliwości
30	Częstotliwość pracy generatora - 450 kHz
31	Moc generatora - 50 kW
32	Max prąd w radiografii - 630 mA
33	Max wartość mAs - 630 mAs
34	Zakres napięć w radiografii - 40 - 150 kV
35	Minimalny czas ekspozycji - 1 ms
36	Ilość programów anatomicznych - 1000
37	Zasilanie generatora 3x400V/50 Hz
38	Automatyka zdjęciowa AEC (stojak płucny i stół)
39	Stół mocowany do podłogi
40	Blat pływający
41	Długość blatu stołu - 220 cm
42	Szerokość blatu stołu - 80 cm
43	Zakres ruchu wzdłużnego blatu - 81 cm
44	Zakres ruchu poprzecznego blatu - 26 cm
45	Zakres ruchu pojemnika na detektor - 57 cm
46	Zakres ruchu góra/dół - 32 cm
47	Szybkość zmotoryzowanego ruchu w górę 3 cm/s
48	Max. obciążenie blatu stołu bez ograniczeń ruchu - 270 kg
49	Max. obciążenie blatu stołu dla badań statycznych (blat w pozycji centralnej) - 330 kg
50	Minimalna wysokość blatu od podłogi – 53,5 cm
51	Kratka przeciwrozproszeniowa - 35 pl/cm; R=12:1
52	Układ AEC w stole, min 3 komory
53	Sterownik nożny do sterowania zmianą wysokości i hamulcami blatu wbudowany w podstawę
54	Pochłaniałość blatu stołu ≤ 0.7 mm Al
55	Statyw do zdjęć płucnych mocowany do podłogi
56	Minimalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi ≤ 50 cm
57	Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi ≥ 180 cm
58	Układ AEC w statywie, min 3 komory
59	Kratka przeciwrozproszeniowa - 35 pl/cm; R=12:1
60	Uchwyt do projekcji bocznej RTG klatki piersiowej
61	Pochłaniałość płyty stojaka płucnego - 0.35 mm Al.
62	Dwa detektory bezprzewodowe, do zastosowania zarówno w stole jak i statywie aparatu
63	Format detektora- 43 cm x 43 cm
64	Pole aktywne - 42,1 x 42,1 cm
65	Materiał scyntylatora - CsI
66	Rozdzielczość detektora (liczba pikseli) – 9,44 mln
67	Rozmiary piksela - 139 μ m
68	Głębokość akwizycji - 16 bit
69	DQE $\geq 76\%$
70	Waga detektora - 3,64kg
71	Dopuszczalne powierzchniowe obciążenie detektora - 300 kg
72	Ilość baterii w zestawie z detektorem min. 2 szt

73	Ładowarka pozwalająca na ładowanie baterii detektora
74	Obsługa aparatu zintegrowana w jednej konsoli do sterowania generatorem RTG i systemem obrazowania cyfrowego
75	Kolorowy monitor dotykowy LCD o rozdzielczości 1920 x1080 pikseli stacji technika do ustalania warunków ekspozycji i wysyłania obrazów o przekątnej 23"
76	Stacja technika z procesorem czterordzeniowym, 16 GB RAM, dysk 500GB, system operacyjny, oprogramowanie systemowe z funkcją obsługi za pomocą klawiatury i myszy
77	Wprowadzanie danych pacjenta za pomocą klawiatury i monitora dotykowego bezpośrednio na stanowisku oraz z systemu RIS z pomocą systemu DicomWorklist
78	Wybór ustawienia pacjenta (np. AP, bok, itd.)
79	Ilość obrazów w pamięci (w pełnej matrycy) \geq 3000 obrazów
80	Regulacja okna obrazu, jasności, kontrastu
81	Funkcja obrotu obrazu
82	Powiększenia i odbicia obrazu
83	Funkcja pozytyw – negatyw
84	Pomiary długości i kątów
85	Zarządzanie bazą wykonanych badań oraz listą pacjentów
86	Funkcja wprowadzania pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie oraz elektronicznych markerów z możliwością definiowania własnych
87	Zmiana wielkości czcionki adnotacji tekstowych
88	Interfejs DICOM: DICOM 3.0, Work List Manager (WLM), Print, Send,
89	Przypisywanie i zmiana własnych ustawień do programów anatomicznych przez technika
90	Dedykowane oprogramowanie pediatryczne z podziałem wiekowym na 4 kategorie
91	Oprogramowanie do prowadzenia statystyk zdjęć wykonanych, odrzuconych, wg techników z możliwością eksportu pliku o statystyce badań
92	Funkcjonalność przywrócenia obrazu do pierwotnej postaci, cofnięcie wprowadzonych zmian wyglądu obrazu
93	Aktywna funkcja pomiaru ROI obrazu fantomu do celów kontroli jakości
94	UPS do podtrzymania zasilania konsoli w przypadku braku napięcia

Odpowiedź

Zamawiający nie dopuści aparatu o powyższych parametrach.

Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert nie ulegają zmianie.

Niniejsza modyfikacja stanowi integralną część SWZ. Pozostałe zapisy SWZ pozostają niezmienione.

DYREKTOR

