

Suwałki, dn. 28.09.2024 r.

ZAWIADOMIENIE O ZMIANIE TREŚCI SWZ

Na podstawie art 137 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2024 r. poz. 1320 ze zmianami) Zamawiający zmienia treść specyfikacji Warunków Zamówienia w postępowaniu „Dostawa pierwszego wyposażenia pawilonu zakwaterowania osadzonych na terenie Aresztu Śledczego w Suwałkach”
Znak sprawy: DKW/2232/4/2024

Zmiana Specyfikacji Warunków Zamówienia z dnia 12.09.2024 r., zaktualizowana w dn. 26.09.2024 r.

Załącznik nr 6 do SWZ – Opis Przedmiotu Zamówienia część I - treść przed zmianą:
CZĘŚĆ I – Dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia pracowni RTG

| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość szt./kpl |
|-----|--|----------------|
| 1 | Serwer RIS/PACS | 1 szt. |
| 2 | Duplikator płyt | 1 szt. |
| 3 | Stacja diagnostyczna | 1 kpl. |
| 4 | Stacja duplikatora | 1 szt. |
| 5 | System PACS | 1 szt. |
| 6 | System RIS | 1 szt. |
| 7 | Oprogramowanie stacji diagnostycznej – Radiologia Ogólna | 1 szt. |
| 8 | Oprogramowanie stacji przeglądowej i duplikatora | 1 szt. |
| 9 | Wsparcie serwisowe i dodatkowe | 1 szt. |

Załącznik nr 6 do SWZ – Opis Przedmiotu Zamówienia część I - otrzymuje następujące brzmienie:
CZĘŚĆ I – Dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia pracowni RTG

| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość szt./kpl |
|-----|--|----------------|
| 1 | Serwer RIS/PACS | 1 szt. |
| 2 | Duplikator płyt | 1 szt. |
| 3 | Stacja diagnostyczna | 1 kpl. |
| 4 | Stacja duplikatora | 1 szt. |
| 5 | System PACS | 1 szt. |
| 6 | System RIS | 1 szt. |
| 7 | Oprogramowanie stacji diagnostycznej – Radiologia Ogólna | 1 szt. |
| 8 | Oprogramowanie stacji przeglądowej i duplikatora | 1 szt. |
| 9 | Wsparcie serwisowe i dodatkowe | 1 szt. |
| 10 | Aparat RTG z wyposażeniem | 1 szt. |

| L.p. | PARAMETRY TECHNICZNE |
|----------------------------------|--|
| 1. Serwer RIS/PACS 1 szt. | |
| 1 | Oferowany sprzęt fabrycznie nowy, nie używany, nie re-kondycjonowany |
| 2 | Serwer tej samej firmy co pozostałe oferowane komputery |
| Minimalne parametry: | |
| 3 | Serwer w obudowie RACK o wysokości 1U |
| 4 | Procesor klasy serwerowej 8-rdzeniowy 16-wątkowy, minimum 2.0GHz 18M Cache z wbudowanym kontrolerem pamięci RAM min. DDR4 z obsługą ECC. |
| 5 | Pamięć RAM minimum 32 GB RDIMM 3200MT/s |

| | |
|--|---|
| 6 | Dyski twarde: 2 x 480GB SSD SATA 6Gbps 2,5" klasy Enterprise pracujące w systemie RAID 1 2 x 4TB HDD SATA NLSAS 12Gbps 3,5" pracujące w RAID 1 |
| 7 | Karty sieciowe zawierające : - 2 x RJ45 1GbE |
| 8 | System zarządzania serwerem z graficznym interfejsem zarządzany przez dedykowaną kartę sieciową 1GbE zintegrowaną na płycie głównej. System pozwala na monitoring serwera niezależnie od zainstalowanego systemu i stanu uruchomienia serwera wraz z graficznym podglądem wyjścia wideo serwera |
| 9 | Zasilanie: 2 redundantne zasilacze minimum 600W Hot Plug |
| 10 | System operacyjny klasy Enterprise Windows Serwer 2019 64bit PL z obsługą 16 rdzeni i 5 CAL User lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu |
| 11 | Wbudowany lub dodatkowy system wirtualizujący (klasy Enterprise) do obsługi co najmniej 1 maszyn wirtualnych (obsługa minimum 8 wirtualnych rdzeni na maszynę) |
| 12 | Komplet kabli zasilających w zestawie Komplet szyn montażowych z mechanizmem szybkiego wyjęcia i prowadnicami na kable. Maskownica przednia serwera wraz z wyświetlaczem |
| 13 | Gwarancja producenta – 24 miesiące w opcji następnego dnia roboczego i zachowaniem uszkodzonych dysków twardych u zamawiającego |
| 2. Duplikator płyt – 1 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 14 | Prędkość nagrywania i zadrukowywania 30CD/h i 15DVD/h |
| 15 | Rozdzielczość drukowania w systemie atramentowym: 1440x1440 DPI |
| 16 | Liczba napędów optycznych: 2 |
| 17 | Liczba zasobników na płyty minimum 2 o minimalnej pojemności 50 płyt każdy |
| 18 | Szybkość zapisywania: CD-R 40 x, DVD-R 12 x |
| 19 | Typy nośników: CD-R, DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL |
| 20 | Obsługiwane nośniki: - wielkość średni zewnętrznej: 120mm - wielkość średnicy wewnętrznej: 15mm |
| 21 | Kompatybilne systemy: Windows 7/10/11, Windows Server 2016/2019/2022 |
| 22 | Przyłącza: USB 3.0 |
| 23 | Gwarancja producenta – 36 miesięcy |
| 24 | Zawartość zestawu: - po dwa wkłady atramentowe każdego koloru obsługiwanego przez duplikator, - urządzenie podstawowe, - instrukcja montażu, - instrukcja obsługi (CD), - dokumenty gwarancyjne |
| 3. Stacja diagnostyczna – 1 kpl | |
| 3.1. Komputer – 1 szt | |
| 25 | Komputer tej samej firmy co pozostałe oferowane komputery i serwery |
| Minimalne parametry: | |
| 26 | Myszka i klawiatura oznakowana logotypami producenta komputera w zestawie |
| 27 | Obudowa typu MT lub Tower |
| 28 | Procesor min. 4-rdzeniowy 4-wątkowy, min. 2,4GHZ z wbudowanym kontrolerem pamięci minimum DDR4. Pamięć RAM DDR4 8 GB 2666 MHz, możliwość rozbudowy do min 64GB. |
| 29 | Porty: 1x gniazdo audio (z przodu) 2x porty USB 2.0 (z przodu) 2x porty USB 2.0 (z tyłu) 2x porty USB 3.2 (z tyłu) 1x port RJ45 1x złącze DisplayPort 1.4 (z tyłu) |
| 30 | Gniazda rozszerzeń: |

| | |
|--|--|
| | 1x pełnowymiarowe gniazdo PCIe x16 Gen 3 1x gniazdo M.2 na dysk SSD |
| 31 | Dysk twardy: min. 256GB SSD |
| 32 | Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet |
| 33 | System operacyjny obsługujący Active Directory (AD) np. min. Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu |
| 34 | Zasilacz minimum 200W o sprawności minimum 85% |
| 35 | Gwarancja producenta 24 miesiące |
| 3.2. Monitor biurowy – 1 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 36 | Wielkość przekątnej ekranu: 23.8 cala |
| 37 | Rozdzielczość naturalna: 1920 x 1080 |
| 38 | Typ ekranu kolorowy z podświetleniem LED |
| 39 | Wielkość plamki nie większa niż: 0,280 mm |
| 40 | Jasność: 250 cd/m ² |
| 41 | Kontrast: 1000:1 |
| 42 | Całkowity czas reakcji matrycy nie więcej niż 8ms |
| 43 | Kąty widzenia: - 178° w pionie - 178° w poziomie |
| 44 | Złącza: 1 x DisplayPort, 1 x HDMI 1 x USB upstream 2 x USB downstream |
| 45 | Zgodny ze standardem CE |
| 46 | Mocowanie – otwory montażowe VESA 100x100 |
| 47 | W komplecie: kabel zasilający, kabel DisplayPort, Kabel USB |
| 48 | Gwarancja producenta – 24 miesiące |
| 3.3. Monitor diagnostyczny – 2 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 49 | Oferowane 2 monitory stanowią parę poświadczoną świadectwem parowania producenta |
| 50 | Wielkość przekątnej ekranu: 21.3 cala (54 cm) |
| 51 | Rozdzielczość naturalna: 1200 x 1600 |
| 52 | Typ ekranu kolorowy IPS z podświetleniem LED |
| 53 | Wielkość plamki: 0,270 mm |
| 54 | Jasność maksymalna: 1000 cd/m ² Jasność po kalibracji: 500 cd/m ² Wymagany układ stabilizacji jasności monitora po jego włączeniu lub wyjściu ze stanu czuwania. |
| 55 | Kolory: 10-bitowe kolory (DisplayPort): 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bit) kolorów |
| 56 | Kontrast: 1800:1 |
| 57 | Całkowity czas reakcji matrycy nie więcej niż 20ms |
| 58 | Kąty widzenia: - 178° w pionie - 178° w poziomie |
| 59 | Regulacja i pochylenie - pochylenie monitora o 35 stopni - regulacja wysokości 90 mm - obrót 70 stopni |
| 60 | Sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14 dla co najmniej 3 trybów pracy |
| 61 | Dodatkowe wbudowane czujniki: - kalibrator nie ograniczający pola widzenia na monitorze - czujnik mierzący jasność otoczenia - czujnik mierzący i stabilizujący jasność podświetlenia matrycy |
| 62 | Układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i podświetlenia matrycy |

| | |
|---------------------------------------|---|
| 63 | Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD |
| 64 | Tryby pracy monitora: 6 tryby: ustawienia własne użytkownika, tryb tekstowy, standard DICOM, 2 tryby kalibracji, sRGB. |
| 65 | Złącza: 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort, 1 x DisplayPort (do połączeń szeregowych), 2x USB upstream, 2 x USB downstream, 1 x USB-C do ładowania urządzeń zewnętrznych max 15W |
| 66 | Możliwość pracy szeregowej monitorów |
| 67 | Częstotliwość odświeżania: 31 - 100 kHz / 59 - 61 Hz |
| 68 | Zgodny ze standardem CE (MDR 2017/745) |
| 69 | Komplet kabli zasilających i połączeniowych |
| 70 | Możliwość zintegrowania z obudową monitorów diagnostycznych opcjonalnego oświetlenia obszaru za monitorem, z dodatkowym punktowym oświetleniem przestrzeni roboczej przed monitorem na elastycznym ramieniu, z możliwością regulacji poziomu jasności i opcją selektywnego wyłączenia obu podświetleń |
| 71 | Mocowanie – otwory montażowe VESA 100x100 |
| 72 | Dedykowana przez producenta monitora diagnostycznego karta graficzna z minimum 3 wyjściami mini DisplayPort. |
| 73 | Gwarancja producenta: - 60 miesięcy monitory - 24 miesiące karta graficzna Firma serwisująca monitory-medyczne musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta sprzętu. |
| 4. Stacja duplikatora – 1 kpl. | |
| 4.1. Komputer – 1 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 74 | Komputer tej samej firmy co pozostałe oferowane komputery i serwery |
| 75 | Myszka i klawiatura oznakowana logotypami producenta komputera w zestawie |
| 76 | Obudowa typu MT lub Tower |
| 77 | Procesor min. 4-rdzeniowy 4-wątkowy, min. 2,4GHZ z wbudowanym kontrolerem pamięci minimum DDR4. Pamięć RAM DDR4 8 GB 2666 MHz, możliwość rozbudowy do min 64GB. |
| 78 | Porty: 1x gniazdo audio (z przodu) 2x porty USB 2.0 (z przodu) 2x porty USB 2.0 (z tyłu) 2x porty USB 3.2 (z tyłu) 1x port RJ45 1x złącze DisplayPort 1.4 (z tyłu) |
| 79 | Gniazda rozszerzeń: 1x pełnowymiarowe gniazdo PCIe x16 Gen 3 1x gniazdo M.2 na dysk SSD |
| 80 | Dysk twardej: min. 256GB SSD |
| 81 | Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet |
| 82 | System operacyjny obsługujący Active Directory (AD) np. min. Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu |
| 83 | Zasilacz minimum 200W o sprawności minimum 85% |
| 84 | Gwarancja producenta 24 miesiące |
| 4.2. Monitor biurowy 2 szt | |
| Minimalne parametry: | |
| 85 | Komputer tej samej firmy co pozostałe oferowane komputery i serwery |
| 86 | Wielkość przekątnej ekranu: 23.8 cala |
| 87 | Rozdzielczość naturalna: 1920 x 1080 |
| 88 | Typ ekranu kolorowy z podświetleniem LED |
| 89 | Wielkość plamki nie większa niż: 0,280 mm |

| | |
|--------------------------------|---|
| 90 | Jasność: 250 cd/m ² |
| 91 | Kontrast: 1000:1 |
| 92 | Całkowity czas reakcji matrycy nie więcej niż 8ms |
| 93 | Kąty widzenia: - 178° w pionie - 178° w poziomie |
| 94 | Złącza: 1 x DisplayPort, 1 x HDMI 1 x USB upstream 2 x USB downstream |
| 95 | Zgodny ze standardem CE |
| 96 | Mocowanie – otwory montażowe VESA 100x100 |
| 97 | W komplecie: kabel zasilający, kabel DisplayPort, Kabel USB |
| 98 | Gwarancja producenta – 24 miesiące |
| 4.3. UPS – 3 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 99 | UPS w obudowie wolnostojącej |
| 100 | Moc 1600VA lub 1000W |
| 101 | Wyświetlacz LCD Pokazujący stan naładowania urządzenia |
| 102 | 4 wyjścia FR lub Schuko z czego jedno pracujące w trybie master a minimum 2 w trybie slave |
| 103 | Złącze USB do komunikacji z komputerem |
| 104 | Zestaw zawiera: - Kabel wejściowy - Kabel USB - Podręcznik użytkownika - Instrukcje bezpieczeństwa |
| 105 | Gwarancja producenta 24 miesiące |
| 5. System PACS – 1 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 106 | System PACS zainstalowany i pracujący zaofertowanym serwerze jako na jednej z maszyn wirtualnych. |
| 107 | Bezterminowe licencje na użytkowanie oprogramowania PACS z możliwością wygenerowania nowej licencji (w przypadku zmiany sprzętu) nawet po wygaśnięciu wsparcia i gwarancji. |
| 108 | Oprogramowanie PACS z licencją pozwalającą podłączyć nieograniczoną ilość przestrzeni dyskowych. |
| 109 | Oprogramowanie PACS z licencją pozwalającą podłączyć nieograniczoną wielkością przestrzeni dyskową. |
| 110 | Oprogramowanie PACS z licencją pozwalającą obsłużyć dowolny rodzaj przestrzeni dyskowej – wbudowanej w serwer i udostępnionej iSCSI, NAS, SAN w jednym czasie |
| 111 | System umożliwiający w oparciu o reguły (bazujące na minimum dowolnym DICOM Tag, przesyłający AET, modalność): - zapisywanie przyjmowanych danych na wybraną przestrzeń dyskową - zapisywanie przyjmowanych danych na co najmniej 2 różne przestrzenie dyskowe |
| 112 | System posiadający funkcję AUTOROUTING opartą o reguły bazujące na minimum dowolnym DICOM Tag, przesyłający AET, modalność i wyzwalane przez nie w określonym czasie |
| 113 | Oprogramowanie PACS z licencją pozwalającą na podłączenie co najmniej 1 urządzeń obrazujących i odbierania od nich danych obrazowych w jednym czasie. Możliwość w dowolnym momencie zmiany urządzenia obrazującego od którego ma odbierać system PACS bez dodatkowych opłat. |
| 114 | Możliwość dokupienia w dowolnym momencie dodatkowych modułów/licencji do oferowanych systemu PACS. Minimum: - klient mammograficzny - moduł do dokumentacji zdjęciowej zmian zewnętrznych pacjenta - moduł obsługi importu i konwersji plików video np. ze skopii do standardu DICOM - moduł do przeglądania planowanej radioterapii - moduł do automatycznego wgrzywania zeskanowanych dokumentów w oparciu o dane pacjenta w nich zawarte - moduł logowania za pośrednictwem kont LDAP |
| 115 | Archiwizacja badań EKG w systemie PACS w firmie pozwalającej na wyświetlenie ich w kliencie przeglądalnym. Obsługa i archiwizacja badań z minimum 3 aparatów EKG komunikujących się w standardzie DICOM. |

| | |
|-----|--|
| 116 | Oferowany system wyposażony we własną bazę danych. |
| 117 | Licencja na obsługę minimum 1 duplikatora płyt |
| 118 | Oferowany system PACS możliwy do zainstalowania na systemie operacyjnym minimum Windows Serwer 2019. |
| 119 | Interfejs aplikacji w języku polskim |
| 120 | System obsługujący minimum: DICOM Send, DICOM Move DICOM Storage SCP DICOM Storage SCU DICOM Print DICOM Q/R DICOM Echo |
| 121 | System pozwalający na przyjmowanie badań z dowolną stroną kodową określoną przez normy DICOM minimum ISO_IR 13, 14, 100, 101, 109, 110, 126, 127, 138, 144, 148, 166, 192 |
| 122 | System pozwalający na zapisywanie plików nonDICOM i ich wyświetlanie. Minimum Encapsulated PDF, JPEG Lossy i Lossless, MPEG-2, MPEG-4 (kodowanych w H.264) |
| 123 | System pozwalający na stworzenie dowolnej ilości DICOM Storage SCP z dowolnymi danymi (port, AET) i o określonych regułach przyjmowania danych opartą o reguły bazujące na minimum dowolnym DICOM Tag, przesyłający AET, modalność |
| 124 | System pozwalający na podłączanie dowolnej aplikacji diagnostycznej do systemu PACS z wykorzystaniem co najmniej protokołów C-MOVE |
| 125 | System wyposażony w mechanizmy anonimizacji danych zawartych w plikach DICOM przy ich przyjmowaniu i wysyłaniu |
| 126 | Systemy PACS udostępnią dla systemów monitorujących w formie csv: - dane informacyjne o serwerze takie jak wersje systemu PACS, systemu OS, - dane statystyczne serwerów takie jak nazwa, zajętość dysków, pamięci RAM, ilości rdzeni i taktowaniu procesora - działających usług wraz z ich parametrami - informacje o aktualnych zadaniach |
| 127 | Centralne przechowywanie ustawień profili użytkowników – wygląd aplikacji (dostępnych filtrów, pre-definiowanych wartości filtrów, wyglądu tabel, przycisków funkcji), ustawienia narzędzi przy diagnozie, ustawienie wyświetlania danych obrazowych i okien |
| 128 | System służący jak serwer licencji dla aplikacji klienckich. |
| 129 | Licencja na edycję i poprawę badań DICOM o minimalnej funkcjonalności: - ręczna zmiana danych DICOM w badaniu - ręczne scalenie co najmniej 2 serii w jedno badania - ręczne scalenie 2 zdjęć w jedną serię - wydzielenie serii z badania i przypisanie do innego badania - wydzielenie serii z badania i stworzenie nowego badania dla tego samego pacjenta lub nowego pacjenta - wydzielenie pojedynczego zdjęcia z badania i przypisanie do innego nadania - wydzielenie pojedynczego zdjęcia z badania i stworzenie nowego badania dla tego samego pacjenta lub nowego pacjenta |
| 130 | Pomoc kontekstowa i instrukcje obsługi w języku polskim |
| 131 | Graficzny panel administracyjny z wymaganym uwierzytelnieniem loginem i hasłem |
| 132 | Menadżer użytkowników podzielony na co najmniej: Użytkownicy, Grupy i Profile |
| 133 | Edycja czasu auto blokowania i auto wylogowania dla użytkowników - definiowany w minutach |
| 134 | Ustawienie złożoności hasła dla użytkowników |
| 135 | Wymuszenia zmiany hasła dla wybranego użytkownika |
| 136 | Definiowanie użytkowników i grup użytkowników, z określeniem praw dostępu do minimum: - oglądania badań, - możliwości nagrywania płyt, z badaniami pacjentów, - możliwości drukowania obrazów, - możliwości edycji danych pacjentów, - możliwości kasowania badań |
| 137 | Edycja centralnie przechowywanych ustawień profili użytkowników – wygląd aplikacji (dostępnych filtrów, pre-definiowanych wartości filtrów, wyglądu tabel, przycisków funkcji), ustawienia narzędzi przy diagnozie, ustawienie wyświetlania danych obrazowych i okien |
| 138 | Edycja danych (overlay) wyświetlanych na zdjęciach diagnostycznych zarówno dla wszystkich modalności na raz |

| | |
|-------------------------------|---|
| | jak i dla poszczególnych, zapisywane dla każdego profilu/użytkownika jak i grupy użytkowników osobno. |
| 139 | Dostęp do logów systemu PACS z podziałem na minimum Debugowanie, Ostrzeżenia, Błędy, Informacje i Błędy krytyczne |
| 140 | System pozwala na określenie poziomu rejestrowania logów dla każdej z kategorii usług i zadań |
| 141 | Logi systemu zapisywane z podziałem na każdy dzień osobno |
| 142 | Podgląd operacji usuwania zdjęć DICOM z systemu PACS wraz filtrowaniem i wyświetlaniem minimum wzg.: daty usunięcia, użytkownika który dokonał operacji, adresu IP stacji, rodzaju, opisu i powodu |
| 143 | Podgląd aktualnych zadań w systemie PACS |
| 144 | Pozwana na działanie na usługach systemu PACS w zakresie: dodawania, usuwania, uruchamiania, wyłączania, konfigurowanie, podglądania konfiguracji i informacji |
| 145 | Możliwość instalacji panelu administratora na dowolnym komputerze w sieci szpitalne. |
| 146 | Funkcja zdalnego z ponownego uruchomienia i wyłączenia systemu PACS. |
| 147 | Dostęp do instrukcji obsługi administratora systemu. |
| 148 | System przystosowany do współpracy z duplikatorem nagrywającym płyty CD/DVD pacjenta, na poziomie umożliwiającym nagranie płyty z badaniami pacjenta oraz wykonanie nadruku informacyjnego |
| 149 | Wsparcie dla duplikatorów: typu RIMAGE, EPSON, PRIMERA |
| 150 | W przypadku duplikatorów sieciowych EPSON PP-100N i PP-100NII możliwość instalacji aplikacji do ich obsługi bezpośrednio na serwerze PACS. |
| 151 | Możliwość modyfikacji szablonu szaty graficznej drukowanej na płytach CD z badaniami pacjentów drukowanych na duplikatorze płyt |
| 152 | Szkolenie z obsługi systemu dla personelu szpitala w wymiarze minimum 16 godzin. Daty i czas szkoleń do ustalenia podczas instalacji. |
| 153 | Gwarancja, wsparcie oraz dostęp do aktualizacji przez 24 miesiące |
| 6. System RIS – 1 szt. | |
| Minimalne parametry: | |
| 154 | System zainstalowany na oferowanym serwerze na dedykowanej maszynie wirtualnej. Maszyna wirtualna musi być osobną maszyną wirtualną od maszyny wirtualnej na której zainstalowany zostanie system PACS. |
| 155 | System współdzielący bazę danych z oferowanym systemem PACS |
| 156 | System w pełni zintegrowany z oferowanym systemem PACS |
| 157 | Bezterminowa licencja na użytkowanie oprogramowania |
| 158 | Licencja na nieograniczoną ilość jednocześnie zalogowanych użytkowników (minimum 999). |
| 159 | System w języku polskim |
| 160 | Dostęp do systemu przez przeglądarkę web bez potrzeby uprzedniej konfiguracji przeglądarki bądź instalacji dodatkowych modułów do niej. |
| 161 | Dostęp do systemu z wymaganym uwierzytelnieniem loginem i hasłem |
| 162 | System z edytowalnym interwałem automatycznego wylogowania z systemu w razie nieaktywności użytkownika i wymuszenia zmiany hasła. |
| 163 | System dynamicznie się skaluje względem wielkości okna i powiększenia |
| 164 | Obsługa certyfikatu SSL i TLS 1.2 w przypadku udostępnienia portalu na zewnątrz. |
| 165 | Wywoływanie oferowanego oprogramowania diagnostycznego jak i klienta podglądowego web systemu PACS dla danego pacjenta – po minimum UID |
| 166 | Obsługa standardu HL7v2 i DICOM Modality Worklist (MWL) |
| 167 | Obsługa list roboczych DICOM MWL dla minimum 1 urządzeń obrazowych |
| 168 | Określenie dla DICOM MWL w jakiej formie ma się wyświetlać imię i nazwisko pacjenta |
| 169 | Włączenie bądź wyłączenie obsługi polskich znaków na DICOM MWL |
| 170 | Prefiksowanie numeru badania |
| 171 | Użytkownicy z podziałem na role minimum: <ul style="list-style-type: none"> - lekarz opisujący - rejestracja - technik - administrator lokalny |
| 172 | Dla lekarzy opisujących wymagane dodanie podpisu elektronicznego – minimum certyfikat ZUS dla lekarza |
| 173 | Licencja pływająca nieograniczoną ilość jednocześnie zalogowanych użytkowników do systemu. |
| 174 | System ze wsparciem do sprawdzania w systemie eWUŚ aktualnego uprawnienia do świadczeń zdrowotnych pacjenta |

| | |
|-----|--|
| 175 | Wbudowany słownik ICD9 i ICD10 z możliwością przypisania domyślnego kodu ICD9 do procedury. |
| 176 | Dostęp do pomocy kontekstowej z poziomu przeglądarki w samej przeglądarce bez potrzeby ściągania czy uruchamiania zewnętrznych programów. |
| 177 | System z podziałem na minimum: - Pacjenci - Badania - Jednostki kierujące i oddziały - Personel - Pracownie - Procedury - Lekarzy kierujących |
| 178 | Szybki dostęp ze strony głównej do 5 pre-definiowanych skrótów oddzielnie dla personelu rejestrującego/techników i lekarzy |
| 179 | Możliwość umieszczenia logo i danych zamawiającego na stronie głównej przed zalogowaniem jak i możliwość edycji w dowolnym momencie przez zamawiającego. |
| 180 | Dodatkowa strona z kontaktem do wsparcia systemu jak i wsparcia lokalnego w szpitalu – minimum 3 działy z minimum 3 formami kontaktu (telefon, telefon komórkowy, email) |
| 181 | Ręczna rejestracja pacjentów z mechanizmem weryfikującym poprawność nr PESLE i auto uzupełnianiem daty urodzenia i płci w oparciu o PESEL. Mechanizm zabezpieczający przed zarejestrowaniem pacjenta z już istniejącym numerem PESEL w bazie. |
| 182 | Lista pacjentów z możliwością wyszukiwania i sortowania. |
| 183 | Ręczne dodawanie Jednostek kierujących wraz z przypisanymi do nich oddziałami |
| 184 | Lista jednostek kierujących wraz z możliwością wyszukiwania i sortowania. |
| 185 | Jednostki kierujące z indywidualnymi cennikami na procedury. |
| 186 | Wbudowany słownik VIII kodu resortowego do łatwiejszego określenia oddziałów jednostek kierujących |
| 187 | Ręczna rejestracja badania z możliwością dodania z jej poziomu nowego pacjenta Jednostki kierującej wraz oddziałem jak i lekarza kierującego. Autouzupełnianie pul przy rejestracji w przypadku powiązań np. procedury z kodem ICD9, domyślną pracownią i uzupełnianiem domyślnego czasu badania. |
| 188 | Lista badań z możliwością wyszukiwania i sortowania |
| 189 | Ręczne dodawanie nowych procedur z określeniem dla procedury minimum domyślnej: ceny, czasu, ilości ekspozycji, kodu ICD9, przypisania modalności jak i opisu który ma się pojawić na aparacie. |
| 190 | Lista procedur z możliwością wyszukiwania i sortowania wraz z importem i eksportem list procedur |
| 191 | Możliwość wysłania do oferowanego systemu PACS dokumentu (np. encapsultaed PDF) z informacjami o wykonaniu badania na sprzęcie nie obsługującym standardu DICOM z minimum informacjami: - ID badania - Dane pacjenta (Imię, Nazwisko, PESEL, Rok urodzenia, Wiek) - Dane badania (zlecona procedura, data wykonania badania, jednostka kierująca, oddział, lekarz kierujący) |
| 192 | Terminarz badań z funkcjami: - wyświetlenie terminarza w trybie co najmniej dzień, tydzień miesiąc - łatwe przejście do dnia dzisiejszego – przez jeden przycisk - wyświetlenie terminarza dla wybranej pracowni - rejestracji z poziomu terminarza poprzez kliknięcie na wybraną datę - graficzny podgląd statusu badania - określenia czasu pracy i domyślnego czasu badania |
| 193 | System pozwalający wykonywać opis badania |
| 194 | System posiadający wzoru opisów przypisane do każdego lekarza indywidualnie. Lekarze nie widzą wzajemnie swoich wzorów opisów. |
| 195 | System posiadający edytowalny schemat wydruku opisu wraz z polami dynamicznymi do wstawiania dowolnej wartości z badania z systemu PACS. |
| 196 | System pozwalający na wysłanie do oferowanego systemu PACS pliku encapsulated PDF z elektronicznym podpisem lekarza opisującego zawierający opis badania w trybie ręcznym i automatycznym po zatwierdzeniu opisu. |
| 197 | System pozwalający określić parametry wydruku takie jak: - marginesy z każdej strony kartki określane w mm - ilość kopii wydruku - wielkość i ułożenie strony |
| 198 | Wbudowany klient poczty email z funkcjami wysyłania powiadomień do pacjenta o: |

| | |
|---|---|
| | - rejestracji na badania - terminie badania z określenie czasu przed badaniem (minimum 12h, 24h, 48h, 72h wcześniej) - wykonaniu opisu i opisem zaszyfrowanym nr PESEL pacjenta Do każdego powiadomienia możliwość edycji treści powiadomienia |
| 199 | System pozwalający na dodanie do badania informacji o podanym kontraście przy odpowiednim badaniu. Minimum: producent, nazwa, LOT, nr seryjny, wartość, szybkość podawania, notatka, podający kontrast. Możliwość ustalenia wymagalności powyższych pól. |
| 200 | System pozwalający na odczytanie z nagłówków DICOM danych o osobie wykonującej badanie i przypisaniu jej do badania. |
| 201 | System pozwalający na dodanie do wykonanego badania osoby zezwalającej i nadzorującej badanie z listy personelu w systemie. |
| 202 | System umożliwiający integrację z oferowanym systemem monitorowania dawki pozwalając wyświetlić przyjętą dawkę promieniowania w systemie RIS. |
| 203 | System wyposażony w tzw. Portal Pacjenta, pozwalający: - pacjentowi po uprzednim uzyskaniu dostępu do portalu na zalogowanie się i pobranie wykonanego badania jak i opisu badania w formie pliku .pdf. - placówce partnerskiej po uprzednim uzyskaniu dostępu do portalu na zalogowanie się i pobranie wykonanego badania jak i opisu badania w formie pliku .pdf. |
| 204 | Przeglądanie badań znajdujących się w oferowanym systemie PACS wraz z możliwością wywołania klienta diagnostycznego i przeglądowego oferowanego systemu PACS dla wybranego badania. |
| 205 | Przeglądanie listy badań w oferowanym systemie PACS z możliwością wyszukiwania i sortowania. |
| 206 | Logi sytemu: - Podgląd przychodzących zleceń HL7 - Podgląd błędów w komunikacji z systemem PACS - Podgląd zleceń przesyłania badań |
| 207 | System wyposażony w system raporty z wykonanych badań |
| 208 | Szkolenie z obsługi systemu dla personelu szpitala w wymiarze minimum 16 godzin. Daty i czas szkoleń do ustalenia podczas instalacji. |
| 209 | Gwarancja, wsparcie oraz dostęp do aktualizacji przez minimum 24 miesiące |
| 7. Oprogramowanie stacji diagnostycznej – 1 szt. | |
| 210 | Oprogramowanie tej samej firmy co oferowany system PACS |
| 211 | Aplikacja pracująca w systemie klient-serwer |
| 212 | Licencja pływająca na oprogramowanie diagnostyczne |
| 213 | Oprogramowanie instalowane na minimum systemie Windows. Nie dopuszcza się oprogramowania pracującego w przeglądarce web |
| 214 | Wyszukiwanie badań pacjentów wg. nazwiska, daty urodzenia, numeru PESEL, daty badania |
| 215 | Wyszukiwanie powinno być dostępne i wykonywane jednocześnie dla wszystkich pól |
| 216 | Wyszukiwanie danych pacjenta z polskimi znakami diakrytycznymi |
| 217 | Konfiguracja indywidualnych filtrów wyszukiwania dla różnych użytkowników (np. rodzaj badania, oddział) |
| 218 | Możliwość definiowania dodatkowych filtrów wyszukiwania badań pacjenta |
| 219 | Możliwość edycji/dodania dodatkowych kolumn w liście badań. |
| 220 | Możliwość sortowania listy badań (min. po nazwisku, dacie urodzenia, dacie badania, typu badania) wraz z kolejnością sortowania (hierarchizacja wyszukiwania) |
| 221 | Funkcja (przycisk) wyszukująca wszystkie badania zaznaczonego pacjenta |
| 222 | Bezterminowa licencja na użytkowanie oprogramowania stacji diagnostycznej |
| 223 | Indywidualna konfiguracja paska narzędzi dla każdego użytkownika |
| 224 | Dostęp do systemu stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się |
| 225 | Równoczesna obsługa 2 monitorów medycznych z wyświetlaniem obrazów w dowolnym podziale ekranu na każdym monitorze diagnostycznym |
| 226 | Możliwość wywołania zewnętrznej aplikacji z przekazaniem danych pacjenta i obrazów |
| 227 | Wyświetlanie indeksu zdjęć (miniatur) wraz z możliwością edycji informacji (opartych o tagi DICOM) jakie mają jakie mają się tam wyświetlać |
| 228 | Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badań pacjenta z różnych dat ich wykonania (przez Drag&Drop) |
| 229 | Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badań pochodzących od różnych pacjentów na ekranie. W przypadku takiego wyświetlenia badania konieczna informacja (w postaci ikony), że wyświetlane zdjęcia pochodzą od innych pacjentów. |

| | |
|-----|---|
| 230 | Możliwość zmiany okna w czasie rzeczywistym (DICOM Window/Level) wraz z suwakami zmian |
| 231 | Filtry pseudokoloryzujące – Kolor LUT |
| 232 | Możliwość definiowania własnych ustawień okna dla konkretnych obszarów zainteresowania (np. kości, płuca itp.) |
| 233 | Filtracja krawędzi minimum: - wyostrzenie – z określeniem promienia i stopnia wyostrzenia - wygładzanie |
| 234 | Ikona informująca o uruchomionych filtrach obrazowych |
| 235 | Możliwość powiększania obrazu: - piksel obrazu na piksel ekranu (1:1), - dopasowanie do rozmiarów ekranu, - powiększenie dowolne (bezstopniowe), - lupa ekranowa z regulacją wielkości okna lupy |
| 236 | Funkcja zmiany obrazu - obracania obrazu o kąt 90 stopni w lewo i prawo - obracanie obrazu o dowolny kąt, - odbicie obrazu wzdłuż osi pionowej i poziomej, - inwersji skali szarości obrazu, |
| 237 | Możliwość wyświetlenia miniatury obrazu z zaznaczoną lokalizacją powiększenia |
| 238 | Otwieranie badań CR/DR/US/MG//XA/XC i wyświetlanie ich na monitorach diagnostycznych |
| 239 | Powiększenie regionu obrazu o dowolnych rozmiarach (poprzez zaznaczenie ROI – ang. <i>a region of interest</i> , region zainteresowania) do rozmiarów ekranu |
| 240 | Posiada narzędzie ROI dla obszaru o kształcie koła, kwadratu i dowolnego kształtu liczące pole powierzchni,, wartość min, max i średnią piksela w obszarze jak i w jednostkach Hounsfielda dla badań TK |
| 241 | Wprowadzenie przysłony o kształcie prostokątnym, kołowym i wielokąta (poligonu) |
| 242 | Obsługa Hanging Protocols |
| 243 | Płynna zmiana okna diagnostycznego - wielkość i podział/układ okien. Zapis zmiany okna jako nowy układ wraz z odpowiednią ikoną obrazującą układ dla każdego użytkownika osobno. |
| 244 | Funkcja filmu (odtwarzacz): - odtwarzanie w przód i w tył, - zmiana prędkości odtwarzania (suwak i przyciski do zmian prędkości) i przywrócenie do ustawień pierwotnych, - synchronizacja prędkości odtwarzania we wszystkich odtwarzanych zdjęciach wieloklatkowych - film w pętli, - automatyczne odtworzenie następnego zdjęcia wieloklatkowego po zakończeniu obecnego - synchroniczne odtwarzanie powiązanych i wszystkich serii w jednym czasie, - ograniczenie odtwarzania do wybranych klatek (od-do), - przechodzenie między klatkami w zdjęciach wieloklatkowych. |
| 245 | Funkcja pokazania histogramu badania w każdym module |
| 246 | Możliwość automatycznego modyfikowania nagłówków DICOM w przychodzących plikach |
| 247 | Możliwość przechowywanie/odbierania/wysyłania plików video z dźwiękiem w bazie danych. |
| 248 | Obsługa modalności XC – przechowywanie w postaci DICOM i wyświetlanie |
| 249 | Perfucja oparta o ROI z funkcją nawigacji w czasie, wykresami zmian w zaznaczonym ROI. Możliwość zaznaczenia wielu ROI na raz i wyświetlenia wszystkich wykresów na raz. |
| 250 | Przygaszanie ekranu |
| 251 | Przeglądarka umożliwia skopiowanie obrazu do schowka systemowego |
| 252 | Narzędzia do rysowania i edycji: - linii, - okręgów, - okręgów z wyznaczonym środkiem, - okręgów wyznaczonych z 3 punktów, - elipsy, - prostokątów, - dowolnego kształtu (zamkniętego i otwartego) - strzałki (z adnotacją i bez) |
| 253 | Nanoszenie tekstu na obraz wraz z: - edycją koloru, - ułożeniem – lewo, środek, prawo - przypięciem do miejsca na obrazie lub ekranie z możliwością zaznaczenia punktu zaczepienia |

| | |
|-----|---|
| 254 | <p>Narzędzia pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odległość dwóch punktów, - odległość dwóch linii równoległych, - odległość punktu od linii, - pomiar długości po linii, - pomiar średnicy, - kąt, - kąt otwarty – pomiar kąta między dwoma liniami które się nie przecinają, - podwójnego kąta otwartego, - pole powierzchni, - stosunek długości dwóch linii, - narzędzie do pomiarów średnicy, - pomiar skoliozy metodą Cobba - pomiar odległości Charriere - metodą czteropunktową (VCM) - pomiar statystyczny w postaci prostokąta, koła i wielokąta (wartość średnia, minimalna i maksymalna, odchylenie standardowe, pole powierzchni mierzona w mm² i wymiar pola w pikselach) – pomiary w wartości piksela i jednostkach Hounsfielda - pokaż/ukryj pomiary - zmiana koloru znaczników pomiarowych – każdy znacznik może być w innym kolorze. |
| 255 | <p>Funkcje adnotacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana koloru adnotacji - wypełnienie zamkniętych kształtów - wycięcie, kopiowanie, usuwanie, - ustawienie pod lub nad inną adnotacją |
| 256 | Narzędzie do znakowanie kręgów w kręgosłupie z automatycznym dodaniem oznaczeń. Możliwością edycji oznaczenia kręgu i automatyczna zmiana nazwy pozostałych oznaczonych kręgów |
| 257 | Goniometria – pomiary kątowe kończyn |
| 258 | <p>Funkcja powrót obrazu do ustawień domyślnych z możliwością usunięcie pojedynczo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adnotacji, - filtru obrazu, - przysłony, - palety pseudokolorów, |
| 259 | Możliwość dodawania komentarzy do obrazu |
| 260 | Możliwość kalibracji liniowej |
| 261 | Rekonstrukcje MPR (koronalna, strzałkowa, poprzeczna) |
| 262 | Algorytmy MIN i MIP z określeniem grubości i odległości warstwy |
| 263 | Jeden przycisk to stworzenie wszystkich trzech projekcji na raz z kolorystycznym zaznaczeniem przekrojów na pozostałych projekcjach. |
| 264 | Co najmniej 3 predefiniowane przyciski zmieniające wielkość rekonstrukcji. |
| 265 | Generator serii DICOM rotacyjnej |
| 266 | Płynny obrót płaszczyzny rekonstrukcji |
| 267 | Płynna zmiana środka rekonstrukcji |
| 268 | Eksport obrazów do formatów (co najmniej): BMP, JPG, TIFF, DCM, PNM, PNG, PDF |
| 269 | Wydruk obrazów na drukarce PC (atramentowej lub laserowej) |
| 270 | <p>Możliwość wyboru kompozycji wydruku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana DPI przy wydruku - powiększenia - koloru tła - wybór ułożenia obrazów - zastosowania filtrów przy wydruku <p>Wydruk z informacją że zdjęcie nie należy używać do diagnostyki.</p> |
| 271 | Podgląd obrazów przed wydrukiem |
| 272 | <p>Wydruk badań na drukarce DICOM z możliwością wyboru co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - druku obrazu - druku serii - druku widoku |

| | |
|---|---|
| 273 | Interfejs użytkownika w języku polskim wraz z polską pomocą kontekstową |
| 274 | Możliwość drukowania opisów badań |
| 8. Oprogramowanie stacji przeglądowej i duplikatora – 1 szt. | |
| 275 | Oprogramowanie tej samej firmy co oferowany system PACS |
| 276 | Aplikacja pracująca w systemie klient-serwer |
| 277 | Licencja pływająca na oprogramowanie diagnostyczne |
| 278 | Oprogramowanie instalowane na systemie Windows. Nie dopuszcza się oprogramowania pracującego w przeglądarce web |
| 279 | Wyszukiwanie badań pacjentów wg. nazwiska, daty urodzenia, numeru PESEL, daty badania |
| 280 | Wyszukiwanie danych pacjenta z polskimi znakami diakrytycznymi |
| 281 | Konfiguracja indywidualnych filtrów wyszukiwania dla różnych użytkowników (np. rodzaj badania, oddział) |
| 282 | Możliwość definiowania dodatkowych filtrów wyszukiwania badań pacjenta |
| 283 | Możliwość edycji/dodania dodatkowych kolumn w liście badań. |
| 284 | Możliwość sortowania listy badań (min. po nazwisku, dacie urodzenia, dacie badania, typu badania) wraz z kolejnością sortowania (hierarchizacja wyszukiwania) |
| 285 | Funkcja (przycisk) wyszukująca wszystkie badania tego zaznaczonego pacjenta |
| 286 | Bezterminowa licencja na użytkowanie oprogramowania stacji diagnostycznej |
| 287 | Oprogramowanie przeznaczone wyłącznie w celach referencyjnych bez możliwości diagnozy. |
| 288 | Indywidualna konfiguracja paska narzędzi dla każdego użytkownika |
| 289 | Dostęp do systemu stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się |
| 290 | Równoczesna obsługa 2 monitorów medycznych z wyświetlaniem obrazów w dowolnym podziale ekranu na każdym monitorze diagnostycznym |
| 291 | Możliwość wywołania zewnętrznej aplikacji z przekazaniem danych pacjenta i obrazów |
| 292 | Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badań pacjenta z różnych dat ich wykonania (przez Drag&Drop) |
| 293 | Wyświetlanie indeksu zdjęć (miniatur) wraz z możliwością edycji informacji (opartych o tagi DICOM) jakie mają jakie mają się tam wyświetlać |
| 294 | Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badań pochodzących od różnych pacjentów na ekranie. W przypadku takiego wyświetlenia badania konieczna informacja (w postaci ikony) że wyświetlane zdjęcia pochodzą od innych pacjentów. |
| 295 | Możliwość zmiany okna w czasie rzeczywistym (DICOM Window/Level) wraz z suwakami zmian |
| 296 | Filtry pseudokoloryzujące – Kolor LUT |
| 297 | Możliwość definiowania własnych ustawień okna dla konkretnych obszarów zainteresowania (np. kości, płuca itp.) |
| 298 | Filtracja krawędzi minimum: - wyostrzenie – z określeniem promienia i stopnia wyostrzenia - wygładzanie |
| 299 | Ikona informująca o uruchomionych filtrach obrazowych |
| 300 | Możliwość powiększania obrazu: - piksel obrazu na piksel ekranu (1:1), - dopasowanie do rozmiarów ekranu, - powiększenie dowolne (bezstopniowe), - lupa ekranowa z regulacją wielkości okna lupy |
| 301 | Funkcja zmiany obrazu - obracania obrazu o kąt 90 stopni w lewo i prawo - obracanie obrazu o dowolny kąt, - odbicie obrazu wzdłuż osi pionowej i poziomej, - inwersji skali szarości obrazu, |
| 302 | Możliwość wyświetlenia miniatury obrazu z zaznaczoną lokalizacją powiększenia |
| 303 | Otwieranie badań CR/DR/US/MG//XA/XC i wyświetlanie ich na monitorach diagnostycznych |
| 304 | Powiększenie regionu obrazu o dowolnych rozmiarach (poprzez zaznaczenie ROI – ang. <i>a region of interest</i> , region zainteresowania) do rozmiarów ekranu |
| 305 | Posiada narzędzie ROI dla obszaru o kształcie koła, kwadratu i dowolnego kształtu liczące pole powierzchni,, wartość min, max i średnią piksela w obszarze jak i w jednostkach Hounsfielda dla badań TK |
| 306 | Wprowadzenie przysłony o kształcie prostokątnym, kołowym i wielokąta (poligonu) |
| 307 | Obsługa Hanging Protocols |
| 308 | Płynna zmiana okna diagnostycznego - wielkość i podział/układ okien. Zapis zmiany okna jako nowy układ wraz z odpowiednią ikoną obrazującą układ dla każdego użytkownika osobno. |

| | |
|-----|---|
| 309 | <p>Funkcja filmu (odtwarzacz):</p> <ul style="list-style-type: none"> - odtwarzanie w przód i w tył, - zmiana prędkości odtwarzania (suwak i przyciski do zmian prędkości) i przywrócenie do ustawień pierwotnych, - synchronizacja prędkości odtwarzania we wszystkich odtwarzanych zdjęciach wieloklatkowych - film w pętli, - automatyczne odtworzenie następnego zdjęcia wieloklatkowego po zakończeniu obecnego - synchroniczne odtwarzanie powiązanych i wszystkich serii w jednym czasie, - ograniczenie odtwarzania do wybranych klatek (od-do), - przechodzenie między klatkami w zdjęciach wieloklatkowych. |
| 310 | Funkcja pokazania histogramu badania w każdym module |
| 311 | Możliwość automatycznego modyfikowania nagłówków DICOM w przychodzących plikach |
| 312 | Możliwość przechowywanie/odbierania/wysyłania plików video z dźwiękiem w bazie danych. |
| 313 | Obsługa modalności XC – przechowywanie w postaci DICOM i wyświetlanie |
| 314 | Przeglądarka umożliwia skopiowanie obrazu do schowka systemowego |
| 315 | <p>Narzędzia do rysowania i edycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linii, - okręgów, - okręgów z wyznaczonym środkiem, - okręgów wyznaczonych z 3 punktów, - elipsy, - prostokątów, - dowolnego kształtu (zamkniętego i otwartego) - strzałki (z adnotacją i bez) |
| 316 | <p>Nanoszenie tekstu na obraz wraz z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edycją koloru, - ułożeniem – lewo, środek, prawo - przypięciem do miejsca na obrazie lub ekranie z możliwością zaznaczenia punktu zaczepienia |
| 317 | <p>Narzędzia pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odległość dwóch punktów, - odległość dwóch linii równoległych, - odległość punktu od linii, - pomiar długości po linii, - pomiar średnicy, - kąt, - kąt otwarty – pomiar kąta między dwoma liniami które się nie przecinają, - podwójnego kąta otwartego, - pole powierzchni, - stosunek długości dwóch linii, - narzędzie do pomiarów miednicy, - pomiar skoliozy metodą Cobba - pomiar odległości Charriere - metodą czteropunktową (VCM) - pomiar statystyczny w postaci prostokąta, koła i wielokąta (wartość średnia, minimalna i maksymalna, odchylenie standardowe, pole powierzchni mierzona w mm² i wymiar pola w pikselach) – pomiary w wartości piksela i jednostkach Hounsfielda - pokaż/ukryj pomiary - zmiana koloru znaczników pomiarowych – każdy znacznik może być w innym kolorze. |
| 318 | <p>Funkcje adnotacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana koloru adnotacji - wypełnienie zamkniętych kształtów - wycięcie, kopiowanie, usuwanie, - ustawienie pod lub nad inną adnotacją |
| 319 | Goniometria – pomiary kątowe kończyn |
| 320 | <p>Funkcja powrót obrazu do ustawień domyślnych z możliwością usunięcia pojedynczo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adnotacji, - filtru obrazu, - przysłony, - palety pseudokolorów, |

| | |
|--|--|
| 321 | Możliwość dodawania komentarzy do obrazu |
| 322 | Możliwość kalibracji liniowej |
| 323 | Eksport obrazów do formatów (co najmniej): BMP, JPG, TIFF, DCM, PNM, PNG |
| 324 | Eksport obrazów na dysk zewnętrzny, CD, DVD, lub duplikator sieciowy (tylko wskazane stacje). |
| 325 | Wydruk obrazów na drukarce PC (atramentowej lub laserowej) |
| 326 | Możliwość wyboru kompozycji wydruku: - zmiana DPI przy wydruku - powiększenia - koloru tła - wybór ułożenia obrazów - zastosowania filtrów przy wydruku Wydruk z informacją że zdjęcie nie należy używać do diagnostyki. |
| 327 | Podgląd obrazów przed wydrukiem |
| 328 | Wydruk badań na drukarce DICOM z możliwością wyboru co najmniej: - druku obrazu - druku serii - druku widoku |
| 329 | Interfejs użytkownika w języku polskim wraz z polską pomocą kontekstową |
| 330 | Możliwość drukowania opisów badań |
| 9. Wsparcie serwisowe i dodatkowe | |
| 331 | Umowa serwisowa minimum 24 miesięcy |
| 332 | Umowa serwisowa dotycząca zamawianego systemu PACS, RIS z wyłączeniem sprzętu i systemu do backupu. |
| 333 | Czas usunięcia wad, licząc od chwili przyjęcia zgłoszenia max 7 dni roboczych. |
| 334 | Wyznaczony punkt serwisowy przeznaczony do napraw gwarancyjnych |
| 10. Aparat RTG | |
| Wymagania ogólne | |
| 335 | Istotne elementy aparatu RTG, tj. generator RTG, kolumna podłogowa lampy RTG, stół RTG, detektory cyfrowe, statyw do zdjęć odległościowych wykonane przez jednego producenta |
| 336 | Aparat RTG fabrycznie nowy - rok produkcji nie starszy niż 2024, nieużywany, nie dopuszcza się egzemplarzy powystawowych, rekondycjonowanych, demonstracyjnych, itp. |
| 337 | Zaferowany aparat RTG jest kompletny i będzie gotowy do pracy zgodnie z instrukcją obsługi bez żadnych dodatkowych zakupów |
| 338 | Gwarancja min 24 miesiące |
| 339 | Deklaracja zgodności CE dla całego oferowanego aparatu (nie dla części składowych): |
| Generator RTG | |
| 340 | Generator wysokiej częstotliwości |
| 341 | Moc generatora ≥ 80 kW |
| 342 | Maksymalny prąd w radiografii ≥ 1000 mA |
| 343 | Maksymalna wartość mAs ≥ 1000 mAs |
| 344 | Zakres napięć w radiografii $\geq 40-150$ kV |
| 345 | Najkrótszy czas ekspozycji ≤ 1 ms |
| 346 | Autodiagnostyka generatora: |
| 347 | Programy anatomiczne ≥ 600 |
| Lampa RTG | |
| 349 | Zmotoryzowany obrót wokół poziomego ramienia $\geq 240^\circ$ |
| 350 | Wielkość ogniska małego $\leq 0,6$ mm |
| 351 | Wielkość ogniska dużego $\leq 1,2$ mm |
| 352 | Nominalna moc małego ogniska ≥ 40 kW |
| 353 | Nominalna moc dużego ogniska ≥ 102 kW |
| 354 | Pojemność cieplna anody ≥ 400 kWh |
| 355 | Miernik dawki zintegrowany z kolimatorem lub wyliczenie dawki i z prezentacją wartości dawki na konsoli operatora i zapisem w pliku DICOM |
| 356 | Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji i celownikiem laserowym |

| | |
|-----|---|
| 357 | Kolimator automatyczny (z opcją ręcznej kolimacji) z możliwością ustawienia kolimacji do programu anatomicznego lub poprzez aplikację |
| 358 | Kolimator z dodatkowymi filtrami wybieranymi automatycznie |
| 359 | Wbudowana kamera w kolimator do obserwacji pacjenta |
| 360 | Kamera umożliwia zdalne ustawienie kolimacji oraz przesuwania kolumny góra/dół |
| 361 | Kolumna podłogowa lampy RTG |
| 362 | Zakres przesuwu poziomego lampy RTG ≥ 174 cm |
| 363 | Najniższe położenie ogniska lampy ≤ 40 cm |
| 364 | Najwyższe położenie ogniska lampy ≥ 180 cm |
| 365 | Zakres pionowego ruchu lampy ≥ 140 cm |
| 366 | Obrót kolumny wokół osi pionowej $\pm 180^\circ$ |
| 367 | Zatrzymanie przy ruchu obrotowym kolumny w osi poziomej co każde 90° |
| 368 | Auto-tracking – podążanie lampy za detektorem oraz detektora za lampą |
| 369 | Auto-stitching – akwizycja obrazów realizowana poprzez automatyczny ruch lampy RTG oraz detektora w stole lub statywie płucnym. |
| 370 | Zintegrowany kolorowy ekran min 11" z wyświetlaniem stanu systemu z możliwością wprowadzenia zmian w ekspozycji, zmianami kolimacji i ustawienia kolumny oraz wyświetlaniem informacji o pacjencie. |
| 371 | Ustawienie kolumny wraz z lampą do detektora w statywie płucnym lub stole za pomocą jednego przycisku odpowiednio dla statywu i stołu |
| 372 | Bezprzewodowy pilot do zdalnego sterowania kolumną (góra/dół oraz lewo/prawo), kolimacją kolimatora oraz położeniem detektorów. |
| 373 | Stół RTG |
| 374 | Stół z pływającym płaskim blatem |
| 375 | Długość blatu stołu ≥ 220 cm |
| 376 | Szerokość blatu stołu ≥ 82 cm |
| 377 | Zakres ruchu wzdłużnego blatu ≥ 80 cm |
| 378 | Zakres ruchu poprzecznego blatu ≥ 26 cm |
| 379 | Maksymalne obciążenie stołu ≥ 250 kg |
| 380 | Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego ≤ 50 cm do ≥ 90 cm |
| 381 | Pochłaniałość blatu stołu - ekwiwalent Al $\leq 0,8$ mm Al |
| 382 | Kratka przeciwrozproszeniowa, możliwość wyciągania i wymiany bez pomocy narzędzi |
| 383 | Układ AEC w stole minimum 3 komorowy |
| 384 | Przełączniki nożne do sterowania wysokością stołu oraz do zwalniania hamulców |
| 385 | Ładowanie detektora w szufladzie stołu |
| 386 | Blokada uniemożliwiająca wyjęcie detektora z szuflady stołu |
| 387 | Detektor cyfrowy do stołu |
| 388 | Detektor bezprzewodowy z możliwością pracy poza stołem |
| 389 | Wymiary pola aktywnego detektora $\geq 42 \times 42$ cm |
| 390 | Rozmiar pojedynczego pixela ≤ 100 μ m |
| 391 | Głębokość akwizycji 16 bit |
| 392 | Rozdzielczość detektora [lp/mm] $\geq 4,6$ lp/mm |
| 393 | Maksymalna waga detektora $\leq 3,4$ kg |
| 394 | Materiał warstwy scyntylacyjnej wykonany w technologii CsI (jodek cezu) |
| 395 | DQE: $\geq 75\%$ |
| 396 | Ochrona min. IP56 |
| 397 | Wbudowane AEC |
| 398 | W zestawie min.: ładowarka i dwie baterie |
| 399 | Tryb kalibracji min: Kalibracja przesunięcia, Kalibracja wzmocnienia, Kalibracja złych pikseli, Kalibracja szumu liniowego |
| 400 | Statyw do zdjęć odległościowych |

| | |
|-----|---|
| 401 | Statyw mocowany do podłogi |
| 402 | Zmotoryzowany ruch wertykalny |
| 403 | Minimalna możliwa odległość środka panelu Bucky, licząc od podłogi ≤ 37 cm |
| 404 | Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego ≥ 143 cm |
| 405 | Układ AEC w statywie, minimum 3 komory |
| 406 | Kratka przeciwrozproszeniowa umożliwiającą wykonanie zdjęcia klatki piersiowej z odległości minimum 170 cm |
| 407 | Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi |
| 408 | Ładowanie detektora w szufladzie statywu |
| 409 | Blokada uniemożliwiająca wyjęcie detektora wymagająca wpisanie hasła/kodu w celu wyjęcia detektora z szuflady statywu |
| 410 | Detektor cyfrowy do statywu |
| 411 | Detektor bezprzewodowy lub detektor zabudowany na stałe w statywie |
| 412 | Wymiary pola aktywnego detektora $\geq 42 \times 42$ cm |
| 413 | Rozmiary piksela $\leq 100 \mu\text{m}$ |
| 414 | Głębokość akwizycji 16 bit |
| 415 | Rozdzielczość detektora lp/mm ≥ 4.6 lp/mm |
| 416 | Maksymalna waga detektora dla detektora bezprzewodowego ≤ 3.4 kg |
| 417 | Materiał warstwy scyntylacyjnej wykonany w technologii CsI (jodek cezu) |
| 418 | DQE: $\geq 75\%$ |
| 419 | Ochrona min. IP56 |
| 420 | Wbudowane AEC |
| 421 | W zestawie min.: ładowarka i dwie baterie |
| 422 | Tryb kalibracji min: Kalibracja przesunięcia, Kalibracja wzmocnienia, Kalibracja złych pikseli, Kalibracja szumu liniowego |
| 423 | Konsola technika |
| 424 | Konsola generatora zintegrowana z konsolą obrazową technika i monitorem. |
| 425 | System operacyjny min Windows 10 |
| 426 | Wielkość ekranu min 21" |
| 427 | Logowanie do systemu za pomocą hasła z możliwością wyłączenia |
| 428 | Przekazywanie faktycznych parametrów naświetlania (tj. mAs, kV, mA) po naświetlaniu z użyciem generatora |
| 429 | Podgląd statusów detektorów, min status połączenia i status baterii |
| 430 | Wybór min sześciu rozmiarów pacjenta m.in. L/M/S/Dziecko/Małe dziecko/Niemowlę |
| 431 | Podgląd obrazu w trybie preview |
| 432 | Interfejs użytkownika w języku polskim wraz z pomocą kontekstową w języku polskim lub interfejs z ikonami i nazwami programów anatomicznych w języku polskim |
| 433 | Wyszukiwanie obrazów/badań na podstawie zadanych kryteriów, co najmniej: imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, data wykonania badania |
| 434 | Wprowadzanie danych pacjenta za pomocą klawiatury lub ekranu dotykowego monitora bezpośrednio na stanowisku |
| 435 | Oprogramowanie stacji roboczej wykorzystujące algorytm wstępnej automatycznej obróbki obrazu: |
| 436 | Oprogramowanie odbiera nieobrobione obrazy detektora i przetwarza obraz odpowiednio do parametrów dla danego narządu w poleceniu roboczym, przesyłając następnie przetworzony obraz do nadawcy: |
| 437 | Oprogramowanie pokazuje przetworzony obraz i daje możliwość jego edycji, zanim ostateczny wynik zostanie przesłany do PACS: |
| 438 | Filtry wzmacniające wyświetlany obraz, min 4: |
| 439 | Regulacja jasności i kontrastu obrazu |
| 440 | Obrót obrazu |
| 441 | Powiększanie obrazu |
| 441 | Możliwość umieszczania na obrazie oznaczenia projekcji L/R |
| 443 | Możliwość umieszczania na obrazie dowolnych komentarzy technika w dowolnym miejscu na obrazie |
| 444 | Wykonywanie pomiarów długości i kątów: |
| 445 | Wysyłanie obrazów do systemu PACS w standardzie DICOM |

| | |
|-------------------------|--|
| 446 | Nagrywanie płyt CD i DVD z badaniem pacjenta w standardzie DICOM 3.0 wraz z dedykowaną przeglądarką |
| 447 | Interfejs sieciowy z funkcjonalnościami: - DICOM Send - DICOM Storage Commitment, - DICOM Query - DICOM Worklist - DICOM MPPS - DICOM Structure report - DICOM Print |
| 448 | Pobranie danych demograficznych pacjenta z systemu HIS/RIS oraz możliwość manualnego wprowadzenia tych danych |
| 449 | Statystyki wykonanych badań min ekspozycji, części ciała, pacjentów |
| 450 | Analiza zdjęć odrzuconych |
| 451 | Pozostałe wymagania |
| 452 | Interkom do komunikacji głosowej sterownia - pokój badań |
| 453 | Szkolenie personelu |
| 454 | Wykonanie projektu osłon stałych |
| 455 | Wykonanie testów odbiorczych i specjalistycznych oraz złożenie dokumentacji w WSSE |
| 456 | Demontaż i utylizacja obecnie posiadanego aparatu |
| 457 | Prace budowlane i adaptacyjne pracowni RTG |
| 458 | Integracja z systemem PACS i RIS Zamawiającego |
| WYMAGANIA OGÓLNE | |
| 459 | Wszystkie dostarczane elementy objęte gwarancją minimum 24 miesiące. |
| 460 | Wszystkie dostarczane elementy muszą być fabrycznie nowe. |
| 461 | Wykonawca dostarczy wszystkie elementy, zamontuje je we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach Aresztu Śledczego w Suwałkach, uruchomi i przeszkoli wskazany przez Zamawiającego personel. |

Sposób i termin składania ofert

Część XVI pkt. 1 i 6 treść przed zmianą:

- Termin składania ofert:
Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami należy złożyć w terminie do dnia **30.09.2024r., do godz. 10:00**
- Otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po upływie terminu składania ofert, tj. w dniu **30.09.2024r., o godz. 11:00.**

Część XVI pkt. 1 i 6 otrzymuje następujące brzmienie:

- Termin składania ofert:
Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami należy złożyć w terminie do dnia **02.10.2024r., do godz. 10:00**
- Otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po upływie terminu składania ofert, tj. w dniu **02.10.2024r., o godz. 11:00.**

Termin związania ofertą

Część XIII pkt. 1 treść przed zmianą:

1. Wykonawca jest związany ofertą od dnia upływu terminu składania ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert, do dnia 18.11.2024r.

Część XIII pkt. 1 otrzymuje następujące brzmienie:

1. Wykonawca jest związany ofertą od dnia upływu terminu składania ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert, do dnia 20.11.2024r.

DYREKTOR
Aresztu Śledczego w Suwałkach

mgr Marek Sowulski