**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Parametr/Warunek** | **Warunek graniczny/punktacja** | **Tak/Nie/Opis** |
|  | Aparat rtg cyfrowy kostno-płucny z kolumną podłogową, fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, niepowystawowy, nieużywany. | TAK |  |
|  | **GENERATOR KLASY HF (WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI)** |
|  | Moc generatora min. 50 kW | TAK |  |
|  | Zasilanie trójfazowe, Zakres napięć dla radiografii nastawianych z krokiem 1 kV, min. 40 – 150kV | TAK |  |
|  | Zakres mAs radiografii≤0,5 mAs≥500 mAs | TAK |  |
|  | Zakres prądu≤10 mA ≥650 mA | TAK |  |
|  | Minimalny czas ekspozycji ≤1 ms  | TAK |  |
|  | Dźwiękowa i świetlna sygnalizacja ekspozycji, Ręczny dobór parametrów ekspozycji Automatyka zdjęciowa (AEC) trójpolowa dla stołu i statywu | TAK |  |
|  | **LAMPA RTG** |
|  | Wielkość małego ogniska lampy≤0,6 mm Moc małego ogniska lampy≥40 kW | TAK |  |
|  | Wielkość dużego ogniska lampy≤1,2 mm Moc dużego ogniska lampy ≥100 kW | TAK |  |
|  | Rzeczywiste obroty anody≥3000 obr/min Pojemność cieplna anodymin. 400 kHU  | TAK |  |
|  | Kolimacja manualna ,Obrót kolimatora, Miarka centymetrowa | TAK |  |
|  | **KOLUMNA PODŁOGOWA Z LAMPĄ RTG** |
|  | Kołpak z lampą RTG zawieszony na kolumnie podłogowej | TAK |  |
|  | Zakres obrotu kołpaka z lampą RTG wokół osi poziomej min. +150°/-150°, zakres obrou kolumny z lampą RTG wokół osi pionowej min. +180°/-180° | TAK |  |
|  | Zakres pionowego ruchu wysięgnika kołpaka z lampą RTG ≥155 cm | TAK |  |
|  | Wskaźnik odległości SIDZakres dostępnych SID dla zdjęć na stole min. 100 cm  | TAK |  |
|  | Minimalna wysokość ogniska nad podłogą≤40 cm,Obrotowy kolimator z przesłonami prostokątnymi i lokalizatorem świetlnym Oświetlenie LED, Natężenie pola symulującego pole promieniowania X ≥160 lx Przyciski lub sensory do zwalniania hamulców elektromagnetycznych ruchu kolumny z lampą | TAK |  |
|  | Miernik dawki DAP | TAK |  |
|  | **STÓŁ KOSTNY** |
|  | Stół ruchomy (przymocowany na stałe do podłogi) z „pływającym blatem” Wymiary blatu stołu (długość x szerokość) ≥220 x 85 cm Ruch blatu w płaszczyźnie poziomej w czterech kierunkach Sterowanie ruchami stołu za pomocą przycisków nożnych | TAK |  |
|  | Ekwiwalent pochłaniania płyty pacjenta≤1,3 mm Al | TAK |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie płyty pacjenta bez ograniczenia ruchów stołu ≥350 kg | TAK |  |
|  | Zakres ruchu poprzecznego blatu≥24 cm Zakres ruchu wzdłużnego blatu ≥110 cm | TAK |  |
|  | Wysokość stołu zmienna, Min. Obniżenie stołu≤60cm Max. Podniesienie stołu≥90cm  | TAK |  |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa, ogniskowa 100 cm  | TAK |  |
|  | Poziomy ruch szuflady min. 55 cm | TAK |  |
|  | Komora pomiarowa automatyki AEC 3 - polowa | TAK |  |
|  |  **BEZPRZEWODOWY DETEKTOR CYFROWY DO STOŁU I STATYWU PŁUCNEGO** |
|  | System akwizycji obrazu oparty na bezprzewodowym, płaskim detektorze cyfrowym | TAK |  |
|  | Detektor wykonany w technologii Csl  | TAK |  |
|  | Waga detektora max ≤3,0 kg | TAK |  |
|  | Rozmiar piksela, rozdzielczość przestrzenna ≤110 µm, | TAK | Najmniejszy rozmiar piksela – 5 pktPozostałe – 0 pkt |
|  | Rozdzielczość przestrzenna min 5 pl/mm | TAK |  |
|  | Rozmiar detektora≥34 cm x 42 cm  | TAK |  |
|  | Matryca detektora≥ 15,5 MPIx  | TAK | Wartość największa – 5 pktPozostałe - 0 pkt |
|  | Czas podglądu obrazu≤3 s  | TAK |  |
|  | Obciążenie detektora punktowe≥180 kg Obciążenie detektora na całej powierzchni≥400 kg | TAK |  |
|  | **STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH** |
|  | Kratka (kratki) przeciwrozproszeniowa do zdjęć odległościowych | TAK, podać |  |
|  | Komora pomiarowa automatyki AEC, Tak, 3 - polowa | TAK |  |
|  | Min. wysokość środka detektora od podłogi≤35 cm | TAK |  |
|  | Zakres pionowego ruchu szuflady z detektorem≥155 cm  | TAK |  |
|  | Hamulec elektromagnetyczny ruchu pionowego panelu z detektorem | TAK |  |
|  | Ekwiwalent pochłaniania płyty pacjenta≤1,0 mm Al | TAK |  |
|  | **STACJA AKWIZYCYJNA TECHNIKA** |
|  | Stacja akwizycyjna technika wyposażona w monitor przeglądowy LCD o parametrach minimalnych:przekątna ekranu: min 23 calikąt patrzenia min 178°rozdzielczość min. 1920x1080 | TAK | Monitor dotykowy – 2 pktPozostałe – 0 pkt |
|  | Funkcja pozytyw-negatyw | TAK |  |
|  | System operacyjny min. Windows 10 oparty na procesorze min. Intel Core i5 lub równoważnym, dysk twardy min. 500 GB | TAK, podać |  |
|  | Informacje w obszarze zdjęcia po ekspozycji: min dane ekspozycji, dane pacjenta, dane badania | TAK |  |
|  | Definiowanie informacji dostępnych na obrazie po ekspozycji | TAK |  |
|  | Komora do pomiaru dawki DAP i wyświetlanie dawki na zdjęciu. | TAK |  |
|  | Wybór znacznika ustawienia pacjenta (np. zdjęcie AP, L). | TAK |  |
|  | Wybór i zmiana parametrów generatora. | TAK |  |
|  | Wybór parametrów obróbki obrazu. | TAK |  |
|  | Możliwość wprowadzania pola tekstowego oraz markerów w dowolnym miejscu na obrazie. | TAK |  |
|  | Automatyczne zapisywanie do systemu danych obrazowych DICOM o parametrach ekspozycji (kV, mAs). | TAK |  |
|  | Narzędzia do obróbki obrazu:zmiana okna optycznego obrazu (zmiana kontrastu i jasności)kadrowanie/wirtualna kolimacjaobrót/odbicie lustrzanezoom cyfrowy | TAK |  |
|  | Interfejs DICOM 3.0 z funkcjami min.: DICOM Modality WorklistDICOM Print DICOM Storage | TAK |  |
|  | Rejestracja pacjentów przez automatyczne pobranie danych z systemu RIS oraz rejestracja manualna  | TAK |  |
|  | Pełna gwarancja na cały aparat 60 miesiące | TAK |  |
|  | Dokumenty potwierdzające możliwość użytkowania apartu na terenie Polski (certyfikaty i/lub zgłoszenie) | TAK |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **OPIS PARAMETRÓW MINIMALNYCH** | *WARTOŚĆ WYMAGANA* | **WARTOŚĆ OFEROWANA** | **OCENA PUNKTOWA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  **Serwer systemów RIS/PACS– 1 sztuka** |  |  |  |
|  | Producent | Podać |  | Bez oceny |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  | Bez oceny |
|  | Obudowa Tower | Tak |  | Bez oceny |
|  | Płyta główna z możliwością zainstalowania min. jednego procesora. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Procesor min. czterordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min.8000 punktów, wynik dostępny na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem testu dla oferowanego modelu serwera. | Tak, Podać |  | Bez oceny |
|  | Minimum 32 GB pamięci RAM o częstotliwości pracy min. 2666MHz. | Tak, Podać |  | Bez oceny |
|  | Min. 3 porty USB), 1 port RJ45 | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SSD | Tak |  | Bez oceny |
|  | Zainstalowane 3 dyski twarde o pojemności min. 2TB SATA, oraz 2 dyski m.2 SSD o pojemności min. 480GB | Tak, Podać |  | Bez oceny |
|  | Zasilacz o mocy min. 220W | Tak |  | Bez oceny |
|  | Zasilacz UPS do oferowanego serwera – 1 sztuka | Podać |  | Bez oceny |
|  | obudowa tower | Tak |  | Bez oceny |
|  | moc znamionowa min. 650 VA / min. 390 W | Tak |  | Bez oceny |
|  | gniazdo USB lub RS232 do komunikacji z serwerem | Tak |  | Bez oceny |
|  | **NAS – 1 sztuka** | Podać |  | Bez oceny |
|  | Obudowa Tower | Tak |  | Bez oceny |
|  | Zainstalowane 3 dyski SATA o pojemności min. 2TB przeznaczone do serwerów NAS | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | **Gwarancja** | Tak |  | Bez oceny |
|  | Gwarancja 60 miesięcy na całość rozwiązania ( serwer, NAS, zasilacz ) | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  Lekarska stacja diagnostyczna RTG – 1 zestaw |  |  |  |
|  | Producent | Podać |  | Bez oceny |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  | Bez oceny |
|  | Komputer stacji diagnostycznej,Minimalne parametry: | Tak, Podać |  | Bez oceny |
|  | Obudowa typu Tower | Tak |  | Bez oceny |
|  | Procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.30GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4 z kontrolą parzystości ECC. | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | Pamięć RAM DDR4 8 GB min. 2666 MHz ECC,możliwość rozbudowy do min 128GB, minimum trzy sloty wolne na dalszą rozbudowę | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | Karta graficzna zintegrowana z procesorem | Tak |  | Bez oceny |
|  | Dysk twardy:Min. 2 x 256GB SSD | Tak |  | Bez oceny |
|  | Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet | Tak |  | Bez oceny |
|  | System operacyjny min. Windows 11 Professional 64bit PL lub równoważny\* nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | Zasilacz 500W o sprawności minimum 90% | Tak, podać |  |  |
|  | Wymagania dodatkoweKlawiatura USB w układzie polski programisty – produkcji producenta komputeraMysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) – produkcji producenta komputera | Tak |  | Bez oceny |
|  | 2 x diagnostyczny monitor kolorowy min. 21” o rozdzielczości 1600 x 1200, wielkość plamki 0,270 mm, jasność maksymalna min. 800 cd/m2, jasność skalibrowana min. 400cd/m2, kontrast 1400:1, kalibracja sprzętowa DICOM, Matryca 10-bitowa, certyfikat Medical Device Class I. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Wbudowany kalibrator nie ograniczający pola widzenia na monitorze. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia. | Tak |  | Bez oceny |
|  | 1x DVI-D, 1x DisplayPort upstream, 1x DisplayPort downstream, 1x USB upstream, 2 x USB downstream | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obsługa połączenia szeregowego monitorów (DaisyChain) na złączu DisplayPort | Tak |  | Bez oceny |
|  | Przycisk w prosty sposób zmieniający tryby pracy monitora dla różnego rodzaju badań np. CT, CR | Tak |  | Bez oceny |
|  | Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem i pozwalający na jego automatyczne wyłączenie po odejściu użytkownika | Tak |  | Bez oceny |
|  | Czujnik mierzący jasność otoczenia | Tak |  | Bez oceny |
|  | Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD z podświetleniem LED | Tak |  | Bez oceny |
|  | Komplet kabli zasilających i połączeniowych | Tak |  | Bez oceny |
|  | Automatyczne wyłączanie/włączanie monitora zsynchronizowane z wygaszaczem ekranu – po zainstalowaniu dołączonej do monitora aplikacji | Tak |  | Bez oceny |
|  | Dedykowana przez producenta monitorów diagnostycznych karta graficzna o następujących wymaganiach: - PCI Express x 16 Gen 3.0, - Pamięć DDR5 2GB, - 3 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort, - Możliwość podłączenia 4 monitorów jednocześnie,- Sterowniki do systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8.1 , Windows 10- Pobór mocy do 30 W  | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | Dodatkowy monitor LCD min.22” tego samego producenta co monitor diagnostyczny, licznik rzeczywistego czasu pracy, rozdzielczość 1920x1200, wielkość piksela max. 0,254 mm, jasność 250cd/m2, kontrast  1000:1 | Tak |  | Bez oceny |
|  | Urządzenie ochrony zasilania z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową  zgodną z normą IEC 61643-1 oraz spełniający normy IEC 62040-1, IEC 60950-1, IEC 62040-2, Raport CB, znak CE1  w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej | Tak |  | Bez oceny |
|  | Urządzenie musi posiadać minimum 4gniazda FR z podtrzymaniem bateryjnym (odpowiednio 6 i 11 minut dla obciążenia 70% i 50%) i 4 gniazda FR z zabezpieczeniem przeciwudarowym (spełniający normę IEC 61643-1) | Tak |  | Bez oceny |
|  | Gwarancja:60 miesięcy | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | Firma serwisująca monitory medyczne musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta sprzętu- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Oprogramowanie medyczne stacji |  |  |  |
|  | Producent | Podać |  | Bez oceny |
|  | Nazwa i typ | Podać |  | Bez oceny |
|  | Oprogramowanie stanowiące wolnostojącą stację diagnostyczną | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość integracji z dowolnym urządzeniem w standardzie DICOM | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość nagrania badania na płycie CD/DVD lub nośniku USB w formacie DICOM na stacji roboczej z systemem operacyjnym Windows, wraz z radiologiczną w pełni funkcjonalną przeglądarką zdjęć | Tak |  | Bez oceny |
|  | Oprogramowanie przechowujące lokalnie dane obrazowe i bazę danych wykonanych badań/pacjentów | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość uzyskania dostępu do danych zapisanych w formacie DICOM na dysku lokalnym lub nośnikach CD/DVD | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość rozszerzenia funkcjonalności o dodatkowe modułya) Mammograficzny- obszar roboczy przystosowany do pracy w trybie ‘dual screen’ (orientacja pionowa),- interfejs użytkownika dostosowany do monitorów o wysokiej rozdzielczości w skali szarości,- przegląd ustandaryzowanych projekcji mammograficznych, w tym historii poprzednich zdjęć pacjentów,- przegląd tomosyntezy, w tym projekcji obrazu o określonej grubości warstw,- panel narzędzi mammograficznych pozwalających na szybkie korzystanie z funkcjonalności diagnostycznych,- wsparcie przeglądania listy roboczej (worklisty),- obsługa ‘hanging protocols’ dla mammografii z automatyczną rotacją obrazu i pozycjonowaniem w widokach,- zdefiniowane zestaw standardowych ‘hanging protocols’ dostępnych przez panel narzędzi mammograficznych,- wsparcie dla workflow mammograficznego,- nawigator obrazu do natychmiastowego przeglądu zdjęć mammograficznych wszystkich otwartych badań,- obsługa sterowania zewnętrzną klawiaturą mammograficzną,- specjalne narzędzia do przeglądania i diagnostyki obrazów mammograficznych:zoom dla każdego wyświetlanego obrazu, odwróconego zoomu,korekcja gamma dla poziomu okna / poziomu,tryb obrazu z identyfikacją wyświetlanej części obrazu,obrazu do nawigacji w przód i w tył w obrębie zestawu obrazówb) Advanced- automatyczne MIR / MMR (Mutual Information Registration),- zaawansowane narzędzia do kształtowania (Bolus, Margin),- DICOM RT. | Tak/Nie |  | Tak – 10 pktNie – 0 pkt. |
|  | Wyświetlanie badań na dostępnych monitorach w różnych trybach, min:- obsługa oraz wsparcie 1, 2, 3, 4 oraz multi-monitorowych stacji,- możliwość skalowania interfejsu dla monitorów o wysokiej rozdzielczości z poziomu interfejsu użytkownika- dostosowanie wyglądu aplikacji, zarządzanie układami- opcjonalne i konfigurowalne: ikonki, paski narzędzi, miniatury- predefiniowane wyświetlanego układu oraz synchronizacja serii obrazów- zarządzanie ‘hanging protocols’ | Tak |  | Bez oceny |
|  | Funkcjonalność przywrócenia obrazu po dokonaniu przekształceń do pierwotnej wersji. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obsługa oraz wsparcie dla trybu pełnoekranowego | Tak |  | Bez oceny |
|  | System pozwala wyświetlać jednocześnie co najmniej 2 rodzaje badań tego samego pacjenta | Tak |  | Bez oceny |
|  | Równoczesne wyświetlanie kilku pacjentów lub kilku badań, proste przełączanie pomiędzy nimi. Automatyczna lub manualna synchronizacja. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obsługa badań DICOM Enhanced w kliku trybach widoku (matrix, stack, all) | Tak |  | Bez oceny |
|  | W pełni konfigurowalny zintegrowany pasek narzędzi szybkiego dostępu | Tak |  | Bez oceny |
|  | Skróty klawiszowe (predefiniowane oraz definiowane przez użytkownika) | Tak |  | Bez oceny |
|  | Funkcja kalibracji obrazu wraz ze specjalnym trybem powiększania (właściwy rozmiar, rzeczywisty rozmiar) | Tak |  | Bez oceny |
|  | Funkcja szybkiego przełączanie pomiędzy zdefiniowanymi ‘presetami’ oraz ‘presetami’ użytkownika | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość definiowania, zarządzania oraz edytowania ROI (obszary zainteresowania). Automatyczne oraz manualne narzędzia takie jak: odręczne, wielokąt, magiczna różdżka, pędzel, margines, bolus, wąż, próg | Tak |  | Bez oceny |
|  | Narzędzia pomiarowe (między innymi: pomiar kątów, kąty Cobba, linie, narzędzia, histogramy) z pełnym wsparciem DICOM predefined units (DICOM proprietary class) | Tak |  | Bez oceny |
|  | Narzędzie adnotacji – opis oraz wyświetlanie (DICOM proprietary class) | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość konfiguracji sposobu wyświetlania informacji zawartych w tagach DICOM na obrazach | Tak |  | Bez oceny |
|  | DICOM overlay – prezentacja | Tak |  | Bez oceny |
|  | DICOM structured report – tworzenie oraz prezentacja | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obsługa DICOM PR | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obrazy wyświetlane w oryginalnej jakości bez względu na modalność, funkcjonalności:- standardowe radiologiczne takie jak: powiększenie (1:1, lupa), z interpolacją dwuliniowa/dwusześcienna, zmiana poziomu okna, przesuwanie, wyrównanie, filtry, przełączanie między oknami,- presety DICOM oraz zdefiniowane przez użytkownika: ustawienia okien(obsługa presetów: linear, sigmoid, exponential I VOI LUT)- opcja automatycznego tłumienia w tle,- MPR (Multi Planar Reconstruction),- CPR (Curved Planar Reformatting),- Łączenie multimodalnych obrazów w oparciu o zadany parametr (automatyczny MIR, manualny wybór badań, punkty orientacyjne) nowe sposoby wyświetlania różnych modalności między innymi dzięki: maska, waga, scalanie, próg, kontur (mask, weight, merge, threshold, contour)- wyświetlanie w trybie 3D, rekonstrukcja 3D, bez ograniczeń w obrocie obiektu, w czasie rzeczywistym, z możliwością powiększenia, z przejrzystością i triangulacją obrazu, wyświetlanie VOI osiowe oraz strzałkowe,- możliwość wyświetlania obrazów na standardowych monitorach lub na monitorach medycznych,- możliwość odtwarzania obrazów wieloklatkowych (do 50 klatek na sekundę) klatka po klatce. (modalność ES –endoskopia-starsze),- możliwość zintegrowania oraz wywoływania Windows Media Player do wyświetlenia formatu DICOM MPEG2 (ES – endoskopia),- filtrowanie wielopoziomowe,- Wyświetlanie ECG, DICOM ECG/HD ,- MIP (Maximum Intensity Projection),- DSA (Digital Subtraction Angiography),- DRR (Digitally Reconstructed Radiograph),- Możliwość tworzenia linii cięcia pomiędzy seriami,- Projekcja slab na MPR’ach oraz warstwach obrazu, | Tak |  |  |
|  | Analiza ilościowa – statystyczna ocena zmian w obrazie | Tak |  | Bez oceny |
|  | Tryb ekranu dotykowego dla pomieszczeń operacji chirurgicznych. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Obsługa DICOM Storage SCU i SCP, Query/Retrieve SCU oraz Verification SCU i SCP. | Tak |  | Bez oceny |
|  | Możliwość pobrania danych pacjenta z serwera PACS w tle i ponownego ładowania wyświetlanych obrazów. | Tak |  | Bez oceny |
|  81. | Możliwość wyszukiwania i pobrania określonych danych obrazu pacjenta na podstawie różnych atrybutów, min: nazwisko, numer badania, identyfikator pacjenta, modalność, | Tak |  | Bez oceny |
| 82. | Możliwość wyszukiwania i pobrania wcześniejszych badań pacjenta z serwera PACS zgodnie z wcześniej zdefiniowanym filtrem czasowym. | Tak |  | Bez oceny |
| 83. | Zarządzanie listą roboczą do automatycznego przeglądania przygotowanych badań (dodawanie, przeglądanie listy roboczej, aktualny status). | Tak |  | Bez oceny |
| 84. | Obsługa drukarek DICOM wraz z narzędziami do konfiguracji obrazu | Tak |  | Bez oceny |
| 85. | Możliwość anonimizacji danych pacjenta, min:Identyfikator pacjenta, nazwisko, płeć, data urodzenia, wiek, komentarze, adres pacjenta, data i czas badania, identyfikator badania, nazwa badania, numer badania, osoba wykonująca, instytucja wykonująca, adres instytucji, wykonujący, zlecający, diagnoza. | Tak |  | Bez oceny |
| 86. | Eksport obrazów do standardowych formatów MS Windows, min: jpg, bmp, tif, dcm | Tak |  | Bez oceny |
| 87. | Eksport obrazów do pliku video w formacie avi | Tak |  | Bez oceny |
| 88. | Obsługa profili użytkowników | Tak |  | Bez oceny |
| 89. | Możliwość stosowania bezpiecznych podpisów elektronicznych do podpisywania wybranych zdjęć / całych badań / raportów medycznych. | Tak |  | Bez oceny |
| 90. | Intuicyjny interfejs | Tak |  | Bez oceny |
| 91. | Możliwość wyboru schematu kolorów interfejsu, min. cztery schematy | Tak |  | Bez oceny |
| 92. | Możliwość wyboru wielkości czcionek w interfejsie użytkownika | Tak |  | Bez oceny |
| 93. | Możliwość przypisania akcji do klawiszy myszy | Tak |  | Bez oceny |
| 94. | Możliwość korzystania z szyfrowanego transferu danych (TLS), w tym bezpiecznych certyfikatów elektronicznych. | Tak |  | Bez oceny |
| 95. | Oprogramowanie zarejestrowane jako wyrób medyczny w klasie IIb | Tak |  | Bez oceny |

**System RIS/PACS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.        | **System RIS/PACS** |   |   |   |  |
| 2.        | Producent:………… | Podać |   | Bez oceny |  |
| 3.        | Typ, model: ………… | Podać |   | Bez oceny |  |
| 4.        | System PACS zarejestrowany w Polsce jako wyrób medyczny w minimum I klasie wyrobów medycznych | Tak |   | Bez oceny |  |
| 5.        | Bezterminowo udzielona licencja na użytkowanie kopii programu | Tak |   | Bez oceny |  |
| 6.        | Licencja obejmuje nielimitowaną ilość stanowisk w sieci, na której można uruchomić oprogramowanie | Tak |   | Bez oceny |  |
| 7.        | System PACS nie posiada ograniczeń licencyjnych na ilość archiwizowanych badań oraz objętość danych przechowywanych na serwerze PACS. Rozbudowa pamięci masowej serwera PACS nie jest związana z zakupem dodatkowych licencji rozszerzających funkcjonalność serwera PACS w zakresie ilości przetwarzanych danych | Tak |   | Bez oceny |  |
| 8.        | System PACS pracujący w środowisku serwerowym dostarczonym i uruchomionym w ramach bieżącej procedury przetargowej | Tak |   | Bez oceny |  |
| 9.        | 64-bitowy system operacyjny serwera, mogący wykorzystać więcej niż 8GB pamięci RAM oraz macierze dyskowe o nieograniczonej pojemności bez zakupu dodatkowych licencji | Tak |   | Bez oceny |  |
| 10.     | Podłączenie do systemu urządzeń będących w posiadaniu Zamawiającego, posiadających interfejs oraz licencję na usługę Dicom Storage. – konsola detektorów cyfrowych stanowiących przedmiot zamówienia. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 11.     | Możliwość generowania DMWL na podstawie danych otrzymanych z systemu RIS. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 12.     | Administracja systemem dostępna poprzez przeglądarkę internetową, min. Egde, FireFox | Tak, |   | Bez oceny |  |
| 13.     | Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem | Tak |   | Bez oceny |  |
| 14.     | Komunikacja z innymi urządzeniami i systemami w standardzie DICOM i HL7 | Tak |   | Bez oceny |  |
| 15.     | System obsługuje DICOMowe SOP-klasy: C-FIND, C-MOVE, C-GET | Tak |   | Bez oceny |  |
| 16.     | Przechowywanie obrazów w bezstratnej, minimum 2-krotnej kompresji JPEG Lossless w celu minimalizacji wykorzystanej przestrzeni dyskowej | Tak |   | Bez oceny |  |
| 17.     | Możliwość tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM poprzez dedykowane narzędzie. Możliwość stworzenia archiwum anonimizującego dane. | Tak/Nie |   | Tak - 10 pkt./Nie - pkt. |  |
| 18.     | System zachowuje informację o wszystkich posiadanych obrazach (online i offline) oraz zapewnia obsługę procesu przenoszenia najstarszych badań na nośniki off-line | Tak |   | Bez oceny |  |
| 19.     | Możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: | Tak |   | Bez oceny |  |
| a) Archiwizacja on-line: |  |
| - Macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS. |  |
| b) Archiwizacja off-line: |  |
| - Napęd taśmowy – LTO |  |
| - Napęd RDX |  |
| Podłączenie w/w urządzeń nie może wymagać zakupu dodatkowych licencji lub oprogramowania. |  |
| 20.     | Dostęp z poziomu panelu administracyjnego systemu PACS do zarządzania i monitoringu procesu archiwizacji danych obrazowych, minimum: | Tak |   | Bez oceny |  |
| - widok statusu tworzenia/nagrywania backupu wraz z postępem; |  |
| - możliwość filtrowania listy backupów po statusie badania lub po dacie przygotowania; |  |
| - informacja o backupach zawierająca informację o dacie wykonania, dacie zapisania, statusie, rozmiarze, liczbie plików i badań; |  |
| - możliwość podglądu zawartości backupu (Nazwisko Imię, Pesel, Numer badania, datę badania, nazwę badania, liczbę serii/plików i rozmiar); |  |
| - lista nośników (taśm / DVD) z możliwością podglądu zawartości nośnika (lista paczek w przypadku LTO); |  |
| - przywracanie badania bezpośrednio z graficznego panelu do zarządzania systemem PACS |  |
| 21.     | Możliwość konfiguracji autoroutingu bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS. Konfiguracja warunków przesyłania badań minimum na podstawie warunków czasowych, źródła danych oraz zawartości tagów DICOM (min. modalność) | Tak/Nie |   | Tak - 10 pkt./Nie - pkt. |  |
| 22.     | Możliwość nagrywanie płyty dla pacjenta bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS, za pomocą automatycznego duplikatora płyt dla pacjenta (obrazy w standardzie DICOM z użyciem bezstratnej kompresji JPEG LossLess + przeglądarka DICOM) na płycie DVD lub CD z automatycznym podziałem na kilka płyt CD w przypadku badań większych niż 700MB. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 23.     | Interfejs zapewniający możliwość zarządzania zautoryzowanymi węzłami DICOM z możliwością przypisania minimum poniższych atrybutów: | Tak |   | Bez oceny |  |
| -nazwa (AETitle)  |  |
| -IP  |  |
| -port |  |
| -opis  |  |
| -komentarz  |  |
| -organizacja (dostawa, producent, itp.)  |  |
| -typ węzła (min. aparat, stacja diagnostyczna)  |  |
| Możliwość weryfikacji dostępności węzła (min. DICOM Echo, ping) |  |
| 24.     | Wyszukiwarka badań zarchiwizowanych w systemie PACS wg min. 8 kryteriów m. in.:  | Tak |   | Bez oceny |  |
| -nazwisko i imię pacjenta |  |
| -pesel pacjenta (identyfikator pacjenta) |  |
| - data urodzenia pacjenta |  |
| -numer badania |  |
| -rodzaj badania  |  |
| -data wykonania  |  |
| -data wysłania badania na PACS  |  |
| -archiwum, w którym znajduje się badanie |  |
| 25.     | Z poziomu przeglądarki możliwość przywrócenia badania, jeśli znajduje się offline, nagrania płyty dla pacjenta oraz przesłania badania na wskazany zautoryzowany węzeł. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 26.     | Narzędzie umożliwiające przeszukiwanie zautoryzowanych węzłów oraz pobieranie z nich badań do systemu PACS. Narzędzie dostępne bezpośrednio z poziomu panelu administracyjnego PACS. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 27.     | System umożliwia zmianę danych badania zawartych w tagach DICOM, min.:  | Tak |   | Bez oceny |  |
| -numer badania |  |
| -id badania |  |
| -rodzaj badania |  |
| -data wykonania |  |
| - wiek pacjenta, |  |
| - waga pacjenta, |  |
| - id pacjenta, |  |
| - identyfikator osoby wykonującej badanie, |  |
| - nazwisko i imię pacjenta, |  |
| - data urodzenia pacjenta, |  |
| - płeć |  |
| 28.     | System umożliwia przypisanie badania do innego pacjenta. Jeśli pacjent o podanym identyfikatorze nie występuje w bazie danych system zaproponuje utworzenie nowego rekordu. Zmiany dokonywane są zarówno w bazie danych, jak i w nagłówkach DICOM (w celu prezentacji zmienionych danych np. na stacji diagnostycznej). | Tak |   | Bez oceny |  |
| 29.     | Możliwość obsługi MPPS, storage commitment oraz archiwizacji key images | Tak |   | Bez oceny |  |
| 30.     | Zintegrowana z systemem przeglądarka obrazów DICOM oferującą funkcjonalności (minimum): | Tak |   | Bez oceny |  |
| - interfejs w języku min. polskim, angielskim, |  |
| - miniaturki obrazów |  |
| - dowolna konfiguracja layoutu widoku obrazów |  |
| - podstawowe operacje na obrazie |  |
| - podgląd wartości TAGów DICOM |  |
| - możliwość przypisywanie poszczególnych funkcji do klawiszy funkcyjnych myszki |  |
| - możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba |  |
| - możliwość mierzenia średniej gęstości obszaru w stosunku do zaznaczonego obszaru referencyjnego |  |
| - tryb cine z regulowaną prędkością odtwarzania |  |
| - program nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej |  |
| - możliwość wydruku otwartego obrazu na lokalnej drukarce |  |
| - możliwość przywrócenia obrazu do stanu bazowego (bez wprowadzenia modyfikacji) |  |
| - oprogramowanie dokonuje przetwarzania obrazów diagnostycznych w zakresie: |  |
|  1. fukcji postprocessingu edytującego dane obrazowe (np. filtrowanie, rekonstrukcje wielopłaszczyznowe [MPR], rekonstrukcje wielowymiarowe [3D]) |  |
|  2. zaawansowanych funkcji obliczeniowych (np. ocena stenozy aorty, kalkulacja objętości komór, wskaźnik uwapnienia tętnic wieńcowych, automatyczne wskazanie (wykrycie) potencjalnych zmian. |  |
| - wsparcie systemów operacyjnych Windows oraz MacOS |  |
| 31.     | Możliwości weryfikacji poprawności komunikacji ze zautoryzowanymi węzłami DICOM z wykorzystaniem funkcji DICOM-ECHO bezpośrednio z poziomu panelu administracyjnego | Tak |   | Bez oceny |  |
| 32.     | Gwarancja 60 miesiące z telefonicznym i on line - nielimitowanym czasowo/ ilościowa wsparciem dla użytkowników w okresie gwarancji | Tak |   | Bez oceny |  |
| 33.     | Integracja DICOM 3.0 z systemem teleradiologii Jekarad | Tak |   | Bez oceny |  |
|  |
| 34.     | **System zarządzania pracownią RIS** | Tak |   | Bez oceny |  |
| 35.     | Producent:………… | Podać |   | Bez oceny |  |
| 36.     | Typ, wersja: ………… | Podać |   | Bez oceny |  |
| 37.     | Bezterminowo udzielona licencja na użytkowanie kopii programu | Tak |   | Bez oceny |  |
| 38.     | Licencja obejmuje nielimitowaną ilość stanowisk w sieci, na której można uruchomić oprogramowanie | Tak |   | Bez oceny |  |
| 39.     | Konfiguracja systemu RIS dla potrzeb pracowni RTG i innej wskazanej przez Zamawiającego | Tak |   | Bez oceny |  |
| 40.     | System działa w oparciu o przeglądarkę internetową, min. | Tak |   | Bez oceny |  |
| Edge, FireFox |  |
| 41.     | System daje możliwość rejestracji i obsługi badania na dowolnym komputerze znajdującym się w sieci Zamawiającego | Tak |   | Bez oceny |  |
| 42.     | Możliwość przyjmowania zleceń wewnętrznych wysyłanych z systemu obsługi przychodnioraz możliwość rejestracji zleceń zewnętrznych | Tak |   | Bez oceny |  |
| 43.     | Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 44.     | Moduł raportowy umożliwiający prezentację w formie wydruków pdf lub eksportu do xls danych z systemu | Tak |   | Bez oceny |  |
| 45.     | Wbudowany w system RIS terminarz pozwalający na planowanie badań. Terminarz musi obsługiwać więcej niż jedną pracownię diagnostyczną. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 46.     | Na etapie wdrożenia możliwość wyboru trybu pracy terminarza: | Tak |   | Bez oceny |  |
| 47.     | 1) z podziałką godzinową zapewniający rejestrację badania na konkretną godzinę bez możliwości nakładania się terminów | Tak |   | Bez oceny |  |
| 48.     | 2) bez podziałki godzinowej, umożliwiający rejestrację badania na definiowane przedziały czasowe | Tak |   | Bez oceny |  |
| 49.     | Podczas rejestracji możliwość utworzenia zestawu badań widniejącego pod jednym numerem badania w systemie. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 50.     | Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 51.     | System posiada wbudowane mechanizmy sprawdzające poprawność numeru PESEL i blokuje możliwość dodania błędnego numeru. Na podstawie numeru PESEL automatyczne uzupełnianie daty urodzenia i płci pacjenta. System uniemożliwia dodanie dwóch pacjentów z tym samym numerem PESEL. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 52.     | System posiada wbudowane słowniki jednostek zlecających i uniemożliwia dwukrotne dodanie jednostki zlecającej z tym samym numerem umowy z NFZ, NIP’em i Regonem | Tak |   | Bez oceny |  |
| 53.     | System posiada wbudowane słowniki lekarzy kierujących i uniemożliwia dwukrotne dodanie do systemu lekarza z tym samym nr PWZ | Tak |   | Bez oceny |  |
| 54.     | System posiada wyszukiwarka pacjentów z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta- system automatycznie rozpoznaje czy jest wpisywany nr PESEL czy też nazwisko. Wyszukiwarka zawęża liczbę wyników wraz z każdym wpisanym znakiem (wyszukiwanie inkrementne). | Tak |   | Bez oceny |  |
| 55.     | System umożliwia wyszukiwanie badań na co najmniej dwa sposoby:  | Tak |   | Bez oceny |  |
| 56.     | a) szybko dostępna wyszukiwarka prosta, zawierająca najczęściej używane kryteria wyszukiwania  | Tak |   | Bez oceny |  |
| 57.     | b) wyszukiwarka zaawansowana pozwalająca na wyszukiwanie po wszystkich polach dostępnych w formularzu badania, wykorzystująca pola słownikowe dostępne w formularzu badania. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 58.     | W obu tych przypadkach wyszukiwanie zależne jest od polskich liter. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 59.     | Możliwością otwarcia obrazu w formacie DICOM 3 na stacji roboczej z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym min. eFilm, Tomocon bezpośrednio z poziomu systemu RIS | Tak |   | Bez oceny |  |
| 60.     | Obsługa zlecenia w pracowni: | Tak |   | Bez oceny |  |
| 61.     | - planowanie | Tak |   | Bez oceny |  |
| 62.     | - wykonanie | Tak |   | Bez oceny |  |
| 63.     | - opis badania | Tak |   | Bez oceny |  |
| 64.     | Zarządzanie słownikiem badań i cennikami dostępne dla administratora systemu. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 65.     | Możliwość dodania i modyfikacji szablonów opisu dostępna dla lekarza radiologa. Przy dodawaniu szablonu lekarz decyduje, czy ma on być prywatny, czy dostępny dla wszystkich | Tak |   | Bez oceny |  |
| 66.     | System automatycznie wybiera lekarza opisującego na podstawie zalogowanego użytkownika. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 67.     | Podczas wykonywania opisu możliwość podglądu danych ze skierowania wprowadzonych do systemu RIS. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 68.     | System daje możliwość wprowadzenia parametrów ekspozycji, informacji o podanym kontraście oraz o osobie wykonującej badanie. Dane te dostępne dla lekarza radiologa podczas wykonywania opisu. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 69.     | Rozbudowany edytor opisu zapewniający minimum: | Tak |   | Bez oceny |  |
| 70.     | - wybór kroju i wielkości czcionki | Tak |   | Bez oceny |  |
| 71.     | - pogrubienie, pochylenie, podkreślenie, przekreślenie, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 72.     | - wycinanie, wklejanie, wyszukiwanie, zastępowanie, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 73.     | - wyrównanie tekstu akapitu: do lewej, do prawej, wyśrodkowanie, wyjustowanie, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 74.     | - tworzenie list numerowanych i wypunktowania, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 75.     | - cofanie i ponawianie operacji, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 76.     | - stosowanie indeksu górnego i dolnego, | Tak |   | Bez oceny |  |
| 77.     | - wstawianie w miejscu kursora bieżącej daty i/lub godziny. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 78.     | Automatyczny zapis opisu w trakcie jego tworzenia. Opis przed zatwierdzeniem nie jest widoczny dla innych użytkowników oraz nie jest przesyłany do systemu HIS. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 80.     | Możliwość wygenerowania opisu badania podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lekarza opisującego. System obsługuje formaty podpisu PAdES oraz XAdES oraz wspiera wielu dostawców podpisu kwalifikowanego, min. Sigillum, Unizeto Technologies, Enigma SOI, KIR. Podpisany opis badania nagrywany na płytę z obrazami wydawaną pacjentowi. Zlecenie nagrania badania bezpośrednio z systemu RIS. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 81.     | Po wprowadzeniu opisu badania jego dalsza edycja możliwa jedynie dla lekarza radiologa. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 82.     | Możliwość dostosowania szablonów wydruku wyniku do potrzeb pracowni - wykorzystanie dowolnego formatowania i szaty graficznej. Każda pracownia w systemie RIS może mieć inny szablon wydruku. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 83.     | Możliwość przypisania do badania personelu uczestniczącego, min. Technik, pielęgniarka, lekarz. Możliwość automatycznego ustawienia technika na podstawie danych przesłanych przez aparat. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 84.     | Wbudowany moduł raportowy umożliwiający generowanie raportów statystycznych, rozliczeniowych i księgi pracowni zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących rozporządzeń | Tak |   | Bez oceny |  |
| 85.     | Panel administracyjny dostępny z każdej stacji roboczej bez konieczności instalowania oprogramowania klienckiego przez WWW umożliwiający zarządzanie systemem w tym zarządzanie użytkownikami, nadawanie uprawnień, typami badań, terminarzem, cennikami. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 86.     | Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania wraz z odpowiednim narzędziem administracyjnym do przywracania danych historycznych. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 87.     | System przekazuje dane pacjenta i badania na aparaty (DMWL). Automatyczna zmiana statusu badania na podstawie danych otrzymanych z systemu PACS lub z aparatu (MPPS) | Tak |   | Bez oceny |  |
| 88.     | Możliwość integracji z drzewem LDAP w zakresie weryfikacji loginu, hasła, uprawnień do logowania do systemu oraz do funkcji i ról w systemie | Tak |   | Bez oceny |  |
| 89.     | System zapamiętuje, w kontekście badania, dane pacjenta aktualne w momencie wykonania badania. Formularz badania prezentuje zarówno aktualne dane pacjenta jak i dane ważne w momencie wykonania badania. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 90.     | Wdrożenie, konfiguracja i szkolenia użytkowników z obsługi systemów. Szkolenie min 10 dni, po min 6 godzin szkolenia na dzień. Szkolenie może być przeprowadzone w dwóch turach, podstawowe, przypominające/zaawansowane. Szkolenie potwierdzone certyfikatem. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 91.     | Gwarancja 60 miesiące z telefonicznym, nielimitowanym czasowo wsparciem dla użytkowników | Tak |   | Bez oceny |  |
| 92.     | **Wymagania dodatkowe** | Tak |   | Bez oceny |  |
| 93.     | W celu zapewnienia pełnej kompatybilności i integracji niżej wymienione elementy oferowanego systemu muszą pochodzić od tego samego producenta: | Tak |   | Bez oceny |  |
| - oprogramowanie PACS, |  |
| - oprogramowanie RIS |  |
| 94.     | Przedmiot zamówienia musi posiadać zaimplementowany standard wymiany informacji w systemach medycznych HL7 - w tym zakresie wymaga się od Wykonawcy zaBłączenia do oferty stosownego oświadczenia. |  Tak |   |  Bez oceny |  |
| 95.     | Oprogramowanie systemowe i aplikacyjne posiada wbudowany system haseł zabezpieczający przed dostępem osób niepowołanych z uwzględnieniem przyznawania praw do różnych funkcji poszczególnym operatorom. System musi wymuszać zmianę hasła oraz gwarantować możliwość samodzielnej zmiany hasła operatora. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 96.     | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako kontakt telefoniczny lub rozpoczęcie interwencji zdalnej) [godz. w dni robocze] ≤ 8 godz. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 97.     | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako przyjazd serwisu) [godz. w dni robocze] ≤ 48 godz. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 98.   | Czas na usunięcie awarii (rozumiane jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [godz. w dni robocze] ≤ 96 godz. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 99.   | Oprogramowanie systemowe i aplikacyjne posiada mechanizmy gwarantujące spójność danych. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 100.   | Oprogramowanie systemowe i aplikacyjne PACS, RIS i stacji technika posiada polskojęzyczny interfejs komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim oraz posiada dokumentację w języku polskim (na nośniku CD) pozwalającą na samodzielną naukę obsługi każdego modułu. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 101.   | Oprogramowanie systemowe i aplikacyjne współpracuje z drukarkami atramentowymi i laserowymi | Tak |   | Bez oceny |  |
| 103.   | Okres gwarancji i obsługi serwisowej przedmiotu zamówienia rozpoczyna bieg licząc od dnia podpisania protokołu odbioru. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 104.   | Zamawiający udostępni Wykonawcy możliwości świadczenia usług wsparcia dla przedmiotu zamówienia z wykorzystaniem zdalnych połączeń. | Tak |   | Bez oceny |  |
| 105.   | W celu zapewnienia pełnej kompatybilności i integracji niżej wymienione elementy oferowanego systemu muszą pochodzić od tego samego producenta: | Tak |   | Bez oceny |  |
| - oprogramowanie PACS, |  |
| - oprogramowanie RIS |  |
| 106.   | Przedmiot zamówienia musi posiadać zaimplementowany standard wymiany informacji w systemach medycznych HL7 CDA, obsługiwać komunkacje z systemami centalnymi P1 w tym posiadać zaimplementowaną możliwść obsługi e-skierowań - w tym zakresie wymaga się od Wykonawcy załączenia do oferty stosownego oświadczenia. | Tak |   | Bez oceny |  |

1. \* OPIS RÓWNOWAŻNOŚCI w zakresie systemu Windows
2. Microsoft Windows 10 Pro wersja 64bit PL dostarczony w formie nośnika instalacyjnego i certyfikatu licencyjnego w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi u zamawiającego, lub równoważny.
3. **Warunki równoważności:**
4. System operacyjny 64-bit, dołączony nośnik z oprogramowaniem. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:
5. 1. polską wersję językową,
6. 2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Office 365 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows,
7. 3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych, urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
8. 4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
9. 5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
10. 6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami, obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
11. 7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
12. 8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
13. 9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
14. 10. możliwość udostępniania plików i drukarek,
15. 11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
16. 12. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,
17. 13. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
18. 14. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
19. 15. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
20. 16. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
21. 17. możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
22. 18. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
23. 19. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
24. 20. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,
25. 21. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
26. 22. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania