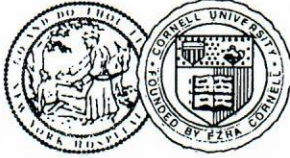


Projekt Nr POIS.09.02.00-00-0101/17, pod nazwą „Podniesienie jakości i dostępności do komplementarnych świadczeń medycznych w zakresie chorób układu kostno-stawowo-mięśniowego, świadczonych przez SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu wzmocnienia kondycji zdrowotnej osób dorosłych i ich aktywności zawodowej”, jest współfinansowany w ramach działania 9.2. Infrastruktura ponadregionalnych podmiotów leczniczych, oś priorytetowa IX Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020



**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji
w Poznaniu**

im. prof. Ludwika Bierkowskiego
Dział Zamówień Publicznych
ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań
tel. 61-846-47-70, fax. 61-846-47-65
www.szpitalmswia.poznan.pl
efilipiak@szpitalmswia.poznan.pl



Poznań, dnia 22.08.2019 r.

ZP-2374.1.23/2019/EFK
ZP/p/2374-23-853/19

**Do wszystkich Wykonawców
ubiegających się o udzielenie
zamówienia publicznego**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę rezonansu magnetycznego MR 1,5 T wraz z montażem celem realizacji projektu: podniesienie jakości i dostępności do komplementarnych świadczeń medycznych w zakresie chorób układu kostno-stawowo-mięśniowego, świadczonych przez SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu wzmocnienia kondycji zdrowotnej osób dorosłych i ich aktywności zawodowej

Nr postępowania: ZP/p/23/19

WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ NR 5

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2018 poz. 1986 ze zm.) Zamawiający Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego informuje, iż do przedmiotowego postępowania wpłynął wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Tym samym Zamawiający udziela następujących odpowiedzi na zadanie zapytania:

ZESTAW ZAPYTAŃ NR 1

Pytanie nr 1. Dotyczy pkt. 338 opisu wymaganych parametrów technicznych (Załącznik nr 2 do SIWZ)

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne w zakresie wymaganych systemów RIS i PACS, o poniższych parametrach?

W obecnym kształcie system informatyczny może zostać zaoferowany przez tylko jednego producenta, co powoduje ograniczenie konkurencji.

| SYSTEM RIS | |
|------------|---|
| 1 | Nieograniczona liczba klienckich licencji dostępowych dla użytkowników RIS |
| 2 | Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim |
| 3 | Otwarta, modułarna budowa systemu |
| 4 | Architektura typu klient-serwer |
| 5 | Klient webowy działający na nowych przeglądarkach z HTML5/CSS3 i działa w oparciu o silnik renderowania HTML przeglądarki, nie wymaga wtyczek flash, java, activex itp. |
| 6 | Współpraca z systemami Windows XP/Vista/7/8, Linux, Mac OSX |
| 7 | Możliwości integracji z innymi systemami (HIS/PACS) |

| | |
|----|--|
| 8 | Automatyczne generowanie wiadomości e-mail do administratorów systemu o zatrzymaniu interfejsu oraz o wywołanych alertach (wykorzystanie CPU, wykorzystanie miejsca na dyskach) |
| 9 | Automatyczny backup bazy danych na wskazany zasób sieciowy NFS |
| 10 | Automatyczny system raportowania o niepowodzeniu wykonania kopii zapasowej za pomocą wiadomości email. |
| 11 | Możliwość posiadania przez wielu użytkowników jednego adresu email. |
| 12 | Możliwość wybrania przejścia do dowolnej strony w stronicowanych wynikach wyszukiwania np. lista wizyt. |
| 13 | Co najmniej dwa tematy wyglądu całej aplikacji, minimum jeden dostosowany do pracy w ciemnym otoczeniu. |
| 14 | Użytkownicy |
| 15 | System audytowy wersjonujący akcje w systemie pozwalający na przywrócenie poprzedniego stanu danych. System musi umożliwiać cofnięcie usunięcia rekordu pacjenta, cofnięcie poprzedniej wersji opisu badania, możliwość przesłuchiwania poprzednich wersji opisów dźwiękowych. |
| 16 | Logowanie wszelkich akcji w systemie. |
| 17 | Automatyczne wylogowanie z systemu w przypadku nieaktywności użytkownika z rejestracją takiego zdarzenia w systemie |
| 18 | Historia zmian wprowadzanych przez użytkowników |
| 19 | Konfigurowalny system uprawnień z podziałem na dowolnie definiowane role przynajmniej na poziomie wdrożenia |
| 20 | Interfejs pozwalający na wymuszenie zmiany hasła przez administratora przy następnym logowaniu dla dowolnego użytkownika |
| 21 | Możliwość dezaktywacji użytkownika (blokada na logowanie i pracę w systemie, przy jednoczesnym zapisaniu wszelkich działań historycznych) |
| 22 | Możliwość przypisania użytkowników do jednostek radiologicznych np. w celu wydzielenia badań do opisu dla lekarzy pracujących w teleradiologii. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu. |
| 23 | Możliwość przypisania użytkowników do urządzeń/pracowni radiologicznych. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu. |
| 24 | Możliwość przypisania użytkowników do jednostek zlecających. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu. |
| 25 | Możliwość przypisania użytkowników do płatnika. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu. |
| 26 | Możliwość przypisania uprawnień użytkownika do określonych raportów. Użytkownik nie ma dostępu do pozostałych raportów. |
| 27 | Widok ogólny |
| 28 | Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnim logowaniu: min. adres IP i datę logowania. |
| 29 | Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnich zadaniach nagrywania badań DICOM na CD/DVD: min. nazwa nagrywarki, numer badania, data akcji, status. |
| 30 | Widok ogólny po zalogowaniu posiada listę linków do dokumentów PDF definiowanych przez administratora np. formularze, papier firmowy, oświadczenia. |
| 31 | Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o wizytach, które wymagają uzupełnienia danych np. zlecenie przez lekarza uzupełnienia informacji o danych ze skierowania. |
| 32 | Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada informacje o badaniach przekazanych do konsultacji. |
| 33 | Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada statystyki opisanych badań. |
| 34 | Widok ogólny po zalogowaniu przez administratora posiada informacje o aktualnie opisywanych badaniach. |
| 35 | Lista wizyt |
| 36 | Możliwość zmiany widoku listy wizyt w zależności od wybranego czasu i daty |
| 37 | Możliwość wyszukania i wyświetlenia szczegółów wizyty: ID pacjenta, nazwisko, imię, rodzaj badania, status badania |
| 38 | Możliwość szybkiego wyszukiwania wizyt na podstawie częściowo wpisanych danych, takich jak: nr badania, PESEL, nazwisko, imię pacjenta, data ur. |
| 39 | Śledzenie w systemie informacji, czy pacjent już oczekuje na badanie (czy pojawił się w poczekalni) |
| 40 | Monitorowanie czasu oczekiwania pacjenta na badanie (możliwość przypisania optycznej informacji o czasie oczekiwania) |
| 41 | Lista pacjentów oczekujących na badanie z informacjami dotyczącymi priorytetu badania lub informacjami o przypadkach pilnych (np. pacjenci z SOR) |
| 42 | Przycisk do wyczyszczenia filtrów i pokazanie wyszukiwania dla domyślnych parametrów |
| 43 | Filtrowanie i sortowanie wyświetlanych wizyt |
| 44 | Możliwość wyświetlenia grupy i typu badania na liście wizyt |
| 45 | Możliwość wyświetlenia jednostki kierującej na liście wizyt |
| 46 | Możliwość wyświetlenia lekarza kierującego na liście wizyt |
| 47 | Możliwość zawężenia listy do badań wymagających opisu. |
| 48 | Możliwość zawężenia listy do badań pilnych. |
| 49 | Możliwość zawężenia listy do badań medycyny pracy. |
| 50 | Możliwość wydania badania bezpośrednio z listy badań |
| 51 | Możliwość wyświetlania wizyt przypisanych do lekarza, nieprzypisanych do nikogo i wszystkich bez względu na przypisanie. |

| | |
|----|---|
| 52 | Lista pacjentów |
| 53 | Możliwość scalania pacjentów z weryfikacją przez system konfliktów np. różnej płci. |
| 54 | Możliwość schowania pacjentów NN z listy pacjentów za pomocą filtra. |
| 55 | Możliwość wyszukiwania pacjentów po imieniu, nazwisku, dacie urodzenia, PESEL. |
| 56 | Wydawanie wyników |
| 57 | Możliwość wydawania wyników bezpośrednio z listy wizyt |
| 58 | Możliwość grupowego wydawania wielu wyników jednemu pacjentowi. |
| 59 | Możliwość grupowego wydawania wyników poprzez sczytywanie kodu kreskowego (np. dla personelu danego oddziału, tak aby jednorazowo wprowadzić dane osoby odbierającej wyniki) |
| 60 | Możliwość grupowego wydawania wyników poprzez ręczne wpisywanie numeru badania |
| 61 | Możliwość wydawania wyniku wg następujących kategorii: pacjent, osoba upoważniona, kurier, personel. |
| 62 | Terminarz |
| 63 | Intuicyjny terminarz ułatwiający rejestrację z funkcjami drag&drop zarówno dla pojedynczych jak i dla wielu badań jednocześnie (np. z powodu awarii aparatu możliwość przeciągnięcia wielu badań z danego dnia na pole tymczasowe, zmiana dnia i przeniesienie badań w wolne terminy) |
| 64 | Wyświetlanie w terminarzu podsumowania ilości badań zapisanych na dany dzień z podziałem na rodzaje finansowania |
| 65 | Wyświetlanie w terminarzu bieżącej informacji na temat ilości punktów NFZ za: dany dzień, miesiąc, rok z podziałem na wykonane i wykonane + planowane (szacowanie statystyczne na podstawie danych podanych przez Zamawiającego) |
| 66 | Możliwość widoku badań planowych i nieplanowych w terminarzu |
| 67 | Możliwość szybkiego wyboru daty w terminarzu (miniaturowy kalendarz) |
| 68 | Generowanie harmonogramu pracy pracowni na każdy dzień |
| 69 | Możliwość dostosowania przedziałów czasowych (5 min, 10 min, 15 min, 20 min itd.) w Terminarzu w zależności od potrzeb poszczególnych pracowni |
| 70 | Możliwość tworzenia i zarządzania pasmami rezerwacji (czasy pracy pracowni, święta, czasy przerw w pracy urzędnika np. serwis, dodatkowe informacje np. „tylko dla oddziału SOR”) |
| 71 | Możliwość szybkiego podglądu pasm rezerwacji za pomocą listy pasm z dodatkowymi informacjami w postaci tabeli. |
| 72 | Możliwość wydruku listy wizyt w wybranym dniu |
| 73 | Szybkie rezerwowanie i zgłaszanie wizyt na CITO w terminarzu badań nieplanowych (za pomocą jednego kliknięcia tworzymy wstępnie uzupełnione badanie CITO). |
| 74 | Wyświetlanie ilości pacjentów aktualnie oczekujących na wykonanie badania |
| 75 | Możliwość usuwania wizyt z poziomu Terminarza |
| 76 | Automatyczne odświeżanie informacji nt wizyt bez konieczności odświeżania przeglądarki |
| 77 | Możliwość tworzenia wizyt nachodzących czasowo na siebie |
| 78 | Możliwość tworzenia wizyt nieplanowych w terminarzu. |
| 79 | Podgląd wizyt nieplanowych w terminarzu. |
| 80 | Lista badań zleconych w widoku terminarza. |
| 81 | Możliwość dezaktywacji weekendów (schowania) w widoku terminarza. |
| 82 | Możliwość szybkiej akceptacji badań zleconych za pomocą drag&drop bezpośrednio na wybraną datę w terminarzu. |
| 83 | Możliwość szybkiego podglądu badań zleconych po najechaniu kursorem. Informacje minimum: imię, nazwisko, PESEL, płatnik, numer kontaktowy. |
| 84 | Możliwość przejścia do widoku badania zlecenia po kliknięciu bezpośrednio z widoku badań zleconych w terminarzu. |
| 85 | Rejestracja |
| 86 | Automatyczne wyszukiwanie duplikatów pacjentów wprowadzonych do systemu i system ostrzegania o takich przypadkach (na bazie numeru PESEL) |
| 87 | Automatyczne obliczenie i wyświetlanie wieku pacjenta na podstawie numeru PESEL lub daty urodzenia |
| 88 | Możliwość rejestrowania pacjenta na kilka procedur jednocześnie |
| 89 | Rejestracja pacjentów zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ |
| 90 | Możliwość indywidualnego ustawienia czasu trwania badania dla każdej wizyty |
| 91 | Możliwość anulowania badania |
| 92 | Możliwość szybkiej zmiany terminu badania |
| 93 | Automatyczne wyszukiwanie kodów ICD10 na podstawie fragmentu rozpoznania lub kodu zgodnego z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 |
| 94 | Automatyczne nadawanie numerów kolejnych badań z zapewnieniem unikalności w ramach wybranych urzędzeń |
| 95 | Możliwość nadawania kolejnych numerów badań dla więcej niż jednego urzędnika (np. 3 urzędnika RTG mogą pracować w ramach jednego zakresu numeracji). Używane w przypadku jednej kolejki na kilka różnych aparatów RTG. |
| 96 | Zapewnienie unikalności pacjentów na podstawie numeru PESEL |

| | |
|-----|--|
| 97 | Zapewnienie unikalności lekarzy kierujących na podstawie numeru PWZ |
| 98 | Drukowanie kodów paskowych na specjalnych drukarkach z możliwością wywoływania automatycznego i ręcznego |
| 99 | Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu ISO (dane DICOM, opis) i nadruku na płytę CD i DVD (możliwość ręcznego nagrywania badania) |
| 100 | Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu do nadruku na CD (możliwość ręcznego nagrywania badania) |
| 101 | Możliwość zdefiniowania różnych czasów badań dla różnych pracowni diagnostycznych. |
| 102 | Możliwość zdefiniowania różnych czasów badań dla różnych typów urządzeń (np. inne czasy badań dla rezonansu magnetycznego 1,5T i 3T) |
| 103 | Możliwość zarezerwowania terminu wizyty bez podania przez pacjenta pełnych danych dotyczących badania czy ubezpieczenia (np. gdy rezerwacja odbywa się telefonicznie) |
| 104 | Możliwość dokonywania szybkich zmian daty i godziny wizyty pomiędzy dniami tygodnia i godzinami (drag&drop) |
| 105 | Możliwość tworzenia/zmiany tekstu komentarzy do wizyty |
| 106 | Możliwość zdefiniowania praw dostępu do poszczególnych pracowni diagnostycznych dla użytkowników systemu |
| 107 | Zaawansowany system cenników z podziałem na płatników, procedury medyczne, czas obowiązywania, dodatkowe parametry jednostek zlecających (min. REGON i NIP jednostki zlecającej) |
| 108 | Walidacja poprawności NIP i REGON. |
| 109 | Automatyczne dokumentowanie informacji o czasie rozpoczęcia/zakończenia badania i użytkownika systemu, który badanie przeprowadzał |
| 110 | Automatyczne dokumentowanie czasu trwania badania |
| 111 | Możliwość ręcznego uzupełnienia danych dotyczących osoby, która przeprowadzała badanie bez konieczności przelogowania się w systemie (przypadek użycia: dwóch lub więcej techników korzysta z jednego komputera) |
| 112 | Możliwość dołączania uwag/notatek dotyczących wizyty |
| 113 | Dostęp do podglądu wcześniejszych badań/opisów badań bez przerywania wykonywanego badania |
| 114 | Informacja o kolejnych badaniach pacjenta jest widoczna, tak aby była możliwość pokierowania pacjenta do kolejnej pracowni diagnostycznej |
| 115 | Opcja dodawania kolejnego badania bezpośrednio w pracowni diagnostycznej |
| 116 | Opcja zmiany wykonywanej procedury bezpośrednio w pracowni diagnostycznej |
| 117 | Opcja usuwania badania bezpośrednio w pracowni diagnostycznej |
| 118 | Opcja dookreślenia typu wykonywanej procedury (np. procedura z kontrastem) |
| 119 | Możliwość generowania raportu dokumentów finansowych (informacje o wszystkich wystawionych dokumentach KP/KW/FV z podziałem na rodzaje płatności). Raport dostępny w formacie PDF i XLS/CSV |
| 120 | Dowolnie definiowalna lista zużywanych materiałów dla każdego badania |
| 121 | Automatyczne zapisywanie danych dotyczących użytkownika uzupełniającego wpisy dotyczące zużytych materiałów |
| 122 | Możliwość zapisania lekarza wykonującego, technika wykonującego i dowolnego innego personelu obecnego przy badaniu (anestezjolog, fizyk itp.) |
| 123 | Wsparcie dla pracy w grupach – możliwość definiowania puli lekarzy opisujących np. dodanie zewnętrznej grupy „teleradiologia” z dostępem do wybranych badań |
| 124 | Wyszukiwanie/sortowanie listy roboczej lekarza po minimum następujących kryteriach: PESEL, typ badania, nazwisko pacjenta, płatnik, lekarz kierujący, priorytet, czas oczekiwania |
| 125 | Obsługa nagrywania i odsłuchiwanie opisów dźwiękowych z urządzeniami Philips Speechmike |
| 126 | Nagrywanie wyników badań na zewnętrznych duplikatorach (min. Rimage, Primera, Epson) bezpośrednio przez RIS bez dodatkowych licencji. |
| 127 | Możliwość konfiguracji dostępu do wyników badań podmiotom zewnętrznym przez dowolną przeglądarkę internetową HTML5/CSS3 |
| 128 | Możliwość konfiguracji dodatkowego modułu pozwalającego na nadawanie tymczasowego dostępu do wyniku badania dla pacjenta/lekarza kierującego |
| 129 | Możliwość powiadamiania SMS/e-mail wybrane osoby o fakcie opisanie badania (np. pacjenta, lekarza kierującego itp..) |
| 130 | Wyszukiwanie opisów – możliwość wyszukiwania po: dowolnej frazie występującej w tekstach opisów, modalności, ICD10, tagach, dacie badania. |
| 131 | Funkcjonalność DICOM Modality Worklist |
| 132 | Możliwość dodania/ skonfigurowania dowolnej liczby list roboczych DICOM |
| 133 | Generowanie DICOM Modality Worklist zależnie od statusu badania |
| 134 | Automatyczne usuwanie badania z listy DICOM z konsoli urządzenia, w momencie kiedy badanie zostanie zakończone w RIS |
| 135 | Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych typów badań |
| 136 | Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych pracowni diagnostycznych |
| 137 | Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych urządzeń diagnostycznych |
| 138 | Dowolnie konfigurowalne mapowanie informacji z systemu RIS do tagów DICOM WORKLIST |
| 139 | Możliwość „ręcznego” połączenia badania obrazowego DICOM z rekordem pacjenta, np. w momencie awarii listy roboczej DICOM |

| | |
|-----|--|
| 140 | Importowanie danych z kontraktu wygenerowanego przez system informatyczny NFZ |
| 141 | Automatyczne wstawianie wymaganych informacji o procedurze dla badań Funduszowych (ICD9) |
| 142 | Możliwość automatycznego wstawiania do opisu danych ze skierowania i dowolne formatowanie tych danych min. pogrubienie, kursywa, wieloliniowość. |
| 143 | Możliwość automatycznego wstawiania do opisu nazwy procedury i dowolne formatowanie tych danych min. pogrubienie, kursywa, wieloliniowość. |
| 144 | Obsługa systemu eWUŚ z poziomu systemu RIS (sprawdzanie statusu ubezpieczenia rejestrowanego pacjenta) |
| 145 | Automatyczne wywołanie sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ) podczas zgłoszenia badania funduszowego |
| 146 | Możliwość ręcznego wywołania sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ) |
| 147 | Możliwość załadowania plików odpowiedzi z systemu eWUŚ przez lokalnego administratora systemu |
| 148 | W przypadku braku ubezpieczenia możliwość wygenerowania oświadczenia lub wprowadzenia innego dokumentu potwierdzającego status ubezpieczenia |
| 149 | Możliwość wydzielenia w systemie zewnętrznych jednostek radiologicznych z osobnymi lekarzami do wsparcia teleradiologii |
| 150 | Oparta o reguły funkcja auto-routingu w RIS. W zależności od badań znajdujących się na liście lekarza opisującego, system może przenosić automatycznie dane obrazowe pacjenta na przypisaną do lekarza opisową stację roboczą (np. na podstawie jednostki kierującej, komórki/oddziału, rodzaju badania, kodu ICD10, lekarza kierującego itp.) |
| 151 | Możliwość zdefiniowania i podłączenia dowolnej liczby stacji diagnostycznych i archiwów PACS |
| 152 | Możliwość konfiguracji czy technik może zaznaczyć ręcznie badanie jako wykonane czy dzieje się to tylko automatycznie przy odebraniu obrazów z urządzenia akwizycyjnego. |
| 153 | Widok wizyty |
| 154 | W widoku wizyty powinny być widoczne (bez dodatkowego klikania) co najmniej: płatnik, nr umowy z NFZ, podmiot leczniczy, jednostka, komórka, data skierowania, data wizyty, godzina wizyty, data wykonania badania, data opisanego, data skierowania, lekarz kierujący z NPWZ, tryb opisu, pracownia/urządzenie, grupa i typ badania, osoby upoważnione do odbioru wyniku, dane ze skierowania, informacje dotyczące wizyty. |
| 155 | Wyświetlany kod ICD10 powinien pokazywać pełną nazwę po najechaniu kursorem. |
| 156 | Możliwość sprawdzenia statusu ubezpieczonego w eWUŚ bezpośrednio w widoku wizyty |
| 157 | Możliwość dodania ręcznie uprawnień (np. oświadczenia) |
| 158 | Dołączanie plików obrazowych do badania np. skanów wyników badań, skierowania |
| 159 | Obsługa skanera z poziomu przeglądarki (wywołanie skanowania w tle – proces ten nie może blokować pracy rejestracji) |
| 160 | Możliwość podglądu informacji o kolejnych wersjach opisu (jeżeli było ich więcej np. konsultacja). Dane powinny pokazywać kto opisał badanie i datę opisanego. |
| 161 | Możliwość wywołania przeglądarki PACS z obrazami danego badania. |
| 162 | Możliwość wywołania przeglądarki PACS z obrazami danego pacjenta (wszystkie badania). |
| 163 | Możliwość przypisania personelu do badania (lista definiowana przez administratora) np. Jan Nowak – fizyk medyczny. |
| 164 | Badanie powinno zawierać osobne pola dla danych ze skierowania i informacji dodatkowych. |
| 165 | Możliwość wprowadzenia wagi i wzrostu pacjenta. |
| 166 | Możliwość wprowadzenia poziomu kreatyniny wraz z dołączonym konwerterem jednostek (kalkulator EGFR) |
| 167 | Możliwość ustawienia badania jako niewymagające opisu np. ortopedyczne. |
| 168 | Możliwość ustawienia badania jako niewymagające opisu domyślnie dla danego urządzenia. |
| 169 | Możliwość wyświetlenia podczas trwania badania informacji powiązanych, takich jak typ ubezpieczenia, historia pacjenta, komentarze itp. |
| 170 | Możliwość wyświetlenia widoku opisu badania z pokazaniem różnic między opisem po konsultacji. |
| 171 | Opis badania |
| 172 | Zintegrowany system dyktowania opisów na każdej lekarskiej stacji opisowej z zachowywaniem kolejnych wersji nagrań |
| 173 | Graficzna możliwość śledzenia, czy badanie jest w trakcie opisywania |
| 174 | Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z informacją przez kogo badanie jest opisywane. |
| 175 | Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z możliwością przejęcia badania po zakończeniu przez pierwszego użytkownika edycji (powiadomienie z możliwością wybrania akcji przejęcia badania) |
| 176 | Możliwość zapisania częściowo opisanego badania jako „draft”. |
| 177 | Możliwość przekazania badania do przepisania nagrania dźwiękowego z poziomu systemu (np. poprzez dodatkowy status widoczny dla osób przepisujących) |
| 178 | Możliwość weryfikacji przepisanego badania i zatwierdzenia poprawności transkrypcji. |
| 179 | Możliwość ręcznego opisu badania i zaznaczenia jako opisanego z pominięciem transkrypcji |
| 180 | Możliwość wywołania wzoru badania za pomocą skrótu w edytorze |
| 181 | Możliwość podglądu wydruku badania z poziomu edytora (format PDF) |
| 182 | Wielopoziomowe, edytowalne wzory opisów badań z podziałem na prywatne dla danego użytkownika i publiczne (dla wszystkich). |

| | |
|--------------------|---|
| 183 | Możliwość formatowania wzorów opisów badań |
| 184 | Możliwość wdrożenia dowolnego wzoru wydruku opisu badania (dane, format, układ) |
| 185 | Możliwość umieszczenia elementów graficznych na wzorze wydruku opisu badania |
| 186 | Możliwość wydruku opisów badań z oznaczeniem czasu opisu i czasu wydruku |
| 187 | Możliwość konsultacji badania – wprowadzenie nowego opisu bez usuwania oryginalnego konsultowanego opisu. |
| 188 | Lista poprzednich badań z funkcją popup pokazującą dodatkowe dane minimum numer badania, procedurę, lekarza zlecającego, podmiot/jednostkę/komórkę zlecającą. |
| 189 | Rozwijana lista poprzednich opisów. |
| 190 | Możliwość wejścia do opisu bezpośrednio z listy badań i możliwość powrotu do listy. |
| 191 | Automatyczny zapis postępu opisu badania |
| 192 | Możliwość włączenia/wyłączenia potwierdzania zakończenia opisu badania. |
| 193 | Raporty |
| 194 | Rozbudowany katalog typowych statystyk dostępnych bezpośrednio z systemu RIS |
| 195 | Możliwość nadawania praw dostępu do poszczególnych statystyk na poziomie użytkownika oraz grup użytkowników |
| 196 | Elastyczne dostosowywanie zakresu czasu dla generowanych statystyk |
| 197 | Ręczne zawężanie wyników statystyki za pomocą dostępnych filtrów |
| 198 | Elastyczna adaptacja wyświetlania statystyk, np. kolejność i ilość wyświetlanych kolumn |
| 199 | Generowanie raportów lekarzy opisujących szczegółowych z wykazem badań |
| 200 | Generowanie raportów lekarzy kierujących podstawowych z podziałem na procedury |
| 201 | Generowanie raportów lekarzy kierujących szczegółowych z wykazem badań |
| 202 | Generowanie ksiąg pracowni diagnostycznych |
| 203 | Możliwość podglądu i wydruku wygenerowanych raportów |
| 204 | Możliwość eksportu raportów do formatu czytelnego dla Microsoft Excel, OpenOffice, LibreOffice |
| 205 | Systemy RIS i PACS mogą być rozwiązaniami różnych producentów o ile zostaną ściśle ze sobą zintegrowane, poprzez wykorzystanie międzynarodowych protokołów wymiany danych, np. HL7. |
| SYSTEM PACS | |
| 206 | Nieograniczona ilość licencji dostępnych do systemu dla użytkowników/stacji roboczych |
| 207 | Wykonawca podłączy do dostarczonego systemu urządzenia DICOM wymienione poniżej: |
| 208 | System bez licencyjnych ograniczeń liczby badań rocznie do zapisania w bazie danych oraz przestrzeni dyskowej. |
| 209 | System bez licencyjnych ograniczeń liczby podłączanych stacji diagnostycznych. |
| 210 | System bez ograniczenia liczby kont użytkowników oraz przeglądarki klinicznej i diagnostycznej. |
| 211 | System musi być w pełni zgodny ze standardem DICOM 3.0 w zakresie komunikacji z urządzeniami medycznymi |
| 212 | Bezterminowa licencja na użytkowanie systemu |
| 213 | Zapewnienie niezbędnych licencji bazodanowych dla systemu. |
| 214 | Otwieranie badań CR/DR/US/CT/MG/MR/PET/XA i wyświetlanie ich w jakości diagnostycznej |
| 215 | Przeglądarka obrazów (dedykowana zarówno do pracy radiologów jak i klinicystów) działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Internet Explorer 11, Google Chrome |
| 216 | System pozwala wyświetlać jednocześnie, co najmniej 6 badań tego samego pacjenta w trybie porównania (badanie aktualne i poprzednie). |
| 217 | System automatycznie ładuje badania porównawcze i daje możliwość wyboru (z poziomu preferencji użytkownika) ilości wyświetlanych badań porównawczych |
| 218 | Oprogramowanie korzystające wyłącznie z bazy danych badań systemu PACS (architektura klient – serwer 100% web, bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych komponentów systemu na stacji klienckiej) |
| 219 | Oprogramowanie nie przechowuje lokalnie danych obrazowych ani bazy danych wykonanych badań/pacjentów na stacjach klienckich |
| 220 | Oprogramowanie PACS oparte na koncepcji licencji przyznanych ilości badań przyjmowanych przez system a nie w |
| 221 | Oprogramowanie umożliwiające uruchomienie aplikacji przeglądarki diagnostycznej wraz z jej ustawieniami na innym komputerze bez konieczności interwencji serwisowej. |
| 222 | Oprogramowanie przechowuje na serwerze PACS ustawienia interfejsu użytkownika – uruchomienie przez użytkownika oprogramowania na dowolnej stacji powoduje przywrócenie jego specyficznego interfejsu użytkownika oraz otwartych przez niego w poprzedniej sesji badań. Ustawienia podążają za kontem użytkownika. |
| 223 | Oprogramowanie zapewnia wyświetlanie listy wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta, które zostały wysłane do systemu PACS; wybranie z listy poprzednio wykonanego badania pacjenta powoduje jego wyświetlenie wraz z opisem badania. Wszystkie badania powinny być zawsze dostępne online, bez konieczności pobierania badań z jakichkolwiek nośników wymiennych. |
| 224 | Programowe szyfrowanie połączenia z systemem PACS |

| | |
|-----|---|
| 225 | Aplikacja przeglądarki diagnostycznej pozwala wyszukiwać, oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi: imię i nazwisko pacjenta, rodzaj badania, nr badania, opis badania, data badania, status badania, typ badania (CT,MR, itd.) |
| 226 | Interfejs użytkownika oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową) |
| 227 | Integracja z systemem RIS zapewniająca funkcjonalność: wyświetlenie opisu na monitorze RIS otwiera obraz diagnostyczny, na podstawie którego opis został wykonany. Wyświetlenie obrazów badania inicjowane jest przez oprogramowanie RIS. |
| 228 | Uaktualnienia w obiegu danych: Pacjent-Opisy-Badanie z zastosowaniem protokołu HL7, min. zmiana imienia i nazwiska pacjenta, rodzaju badania oraz opisu w systemie RIS powoduje automatycznie zmianę tych danych i ich wyświetlenie w aplikacji stacji diagnostycznej |
| 229 | Wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print |
| 230 | Funkcja modyfikowania przez użytkownika układu wydruku - konfigurowanie informacji zawartych na wydruku |
| 231 | Drukowanie obrazów badania na papierze w min. następujących trybach i z uwzględnieniem następujących funkcji: |
| 232 | - funkcja drukowania atrybutów badania; min. imienia i nazwiska pacjenta, daty badania, daty urodzenia pacjenta, |
| 233 | - funkcja podglądu wydruku, |
| 234 | Funkcjonalność tworzenia własnych makr (list roboczych) wyświetlających listę określonych badań (na podstawie kryteriów wyszukiwania) |
| 235 | Możliwość tworzenia własnych oraz współdzielonych z innymi użytkownikami list roboczych z możliwością przypisywania do nich dowolnych badań (np. w celu konsultacji, kominków, itd.). |
| 236 | Hierarchizacja ważności obrazów - minimum możliwość zaznaczenia wybranego obrazu w badaniu jako „istotny” |
| 237 | Obrazy zaznaczone w badaniu jako „istotne” są wyświetlane jako pierwsze dla użytkowników, klinicystów i lekarzy kierujących, z możliwością przejścia do wyświetlania pełnego badania |
| 238 | Funkcjonalność - przełączanie się pomiędzy obrazami w badaniu według minimum poniższych metod: obraz po obrazie, tylko pomiędzy zaznaczonymi „istotnymi” obrazami |
| 239 | Automatyczne wyświetlanie badań na dostępnych monitorach. Możliwość pracy w konfiguracjach min.: jednomonitorowe, dwumonitorowe, 3-monitorowe |
| 240 | Oprogramowanie przeglądarki pracuje w środowisku MS Windows 7/10 , 32 bit i 64 bit |
| 241 | Możliwość definiowania własnych układów obrazów na monitorach i ich bezpośredniego wykorzystania bez konieczności zapamiętania danego układu w systemie. |
| 242 | Możliwość swobodnego przemieszczania okien z obrazami na monitorach oraz zmienianie ich rozmiarów jak w przypadku okien w systemie Microsoft Windows |
| 243 | Nawigator badań ze wszystkimi seriami oraz badaniami poprzednimi razem datami oraz rodzajami wykonanych badań |
| 244 | Możliwość przemieszczania okien z obrazami za pomocą kliknij i upuść w oknie wyboru serii badania bez konieczności przeciągania obrazów poza obszar okna wyboru serii. |
| 245 | Przeglądarka animacji, funkcje min.: - ustawienia prędkości animacji, ustawienie przegladania animacji w pętli, zmiana kierunku animacji |
| 246 | Funkcja przemieszczania i edycji wszystkich adnotacji wprowadzonych przez użytkownika |
| 247 | Funkcja wyświetlenia/ukrycia danych demograficznych pacjenta |
| 248 | Funkcja wyświetlenia/ukrycia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika |
| 249 | Funkcja wyostrzania krawędzi w obrazie |
| 250 | Funkcja wygładzania |
| 251 | Funkcja wyświetlenia dla wskazanego piksela wartości jednostek Hounsfielda dla badań TK i SUV dla badań PET |
| 252 | Funkcja powiększania obrazu, min.: |
| 253 | - płynne powiększanie stopniowe |
| 254 | - powiększenie wskazanego obszaru obrazu, |
| 255 | - powiększenie 1:1 (1 piksel obrazu równa się jednemu pikselowi ekranu), |
| 256 | - powiększenie na cały dostępny ekran obszaru wyświetlania. |
| 257 | Pomiar kątów |
| 258 | Funkcja dodanie dowolnego tekstu do obrazu badania o długości min. 16 znaków, z obsługą polskich znaków |
| 259 | Funkcja dodania strzałki do obrazu badania |
| 260 | Pomiar odległości pomiędzy dwoma punktami na obrazie |
| 261 | Funkcja usunięcia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika |
| 262 | Funkcja obrotu obrazu o 180° oraz o 90° stopni w lewo/w prawo |
| 263 | Zapisywanie wybranych zmian obrazu badania wprowadzonych przez użytkownika, min. funkcje: - zapisywanie zmian geometrii obrazu (np. obrotu), |
| 264 | - zapisywanie powiększenia obrazu, |
| 265 | - zapisywanie adnotacji wprowadzonych przez użytkownika (np. pomiary, kąty, strzałki), |
| 266 | - poziom/szerokość okna (jasność/kontrast) |
| 267 | Funkcja wyświetlenia topogramu dla badań TK i MR wraz z liniami referencyjnymi odpowiadającymi obrazom aktualnie wyświetlanym. |

| | |
|-----|---|
| 268 | Narzędzie aktywnej lokalizacji – wybrany przez użytkownika punkt na obrazie należący do jednej płaszczyzny rzutu (np. strzałkowa(sagittal)) automatycznie pojawia się na odpowiadającym obrazie w innej płaszczyźnie (np. czołowa(coronal) i poprzeczna (transverse)), z informacją o braku danej lokalizacji z przypadku gdy dana seria jej nie zawiera. |
| 269 | Funkcja wyświetlenia podstawowych wartości dla wybranego obrazu badania (informacje DICOM) |
| 270 | Oznaczenie obszaru zainteresowania o kształcie minimum koła, elipsy, kwadratu, prostokąta wraz z informacją o średniej wartości pikseli w regionie zainteresowania, i odchyleniu standardowym. |
| 271 | Możliwość zapisania stanu badania i możliwość powrotu do wyświetlania tego samego stanu razem ze wszystkimi adnotacjami oraz pomiarami. Możliwość współdzielenie stanu badania razem z innymi użytkownikami. |
| 272 | Możliwość usunięcia stanu wyświetlania tylko przez użytkownika który utworzył stan wyświetlania |
| 273 | Inwersja pozytyw/negatyw |
| 274 | Możliwość skanowania dokumentów i dołączania ich do badania. Zeskanowane obrazy nie mogą z żaden sposób zmieniać oryginalnego badania DICOM, a więc nie mogą tworzyć dodatkowej serii ani obrazów badania. Powinny być dostępne wraz z ew. opisem badania, obrazami kluczowymi, informacjami tekstowymi, itp. |
| 275 | Funkcja dodawania w nowej serii badania obrazów przetworzonych przez aplikacje MIP / MPR. |
| 276 | MIP (Maximum Intensity Projection) – projekcja największej wartości natężenia |
| 277 | MinIP (Minimum Intensity Projection) – projekcja najmniejszej wartości natężenia |
| 278 | Regulacja grubości warstwy w projekcji MIP, MinIP |
| 279 | Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR) |
| 280 | Fuzja PET/CT |
| 281 | Praca bez zapisywania na dysku lokalnym klienta danych wrażliwych (zero footprint) |
| 282 | Automatyczne grupowanie serii wielofazowych dla badań MR |
| 283 | Wsparcie dla obiektów CAD w mammografii |
| 284 | CAD może zostać wyłączony/włączony niezależnie od innych funkcjonalności i dodatków |
| 285 | Informacje z SR dotyczącego gęstości piersi dostępne w ramach wyświetlania obrazów np. w formie nakładki |
| 286 | Możliwość wyświetlania adnotacji Grayscale Softcopy Presentation State (GSPS) i Color Softcopy Presentation State (CSPS) |
| 287 | Blendowanie obrazu - ręczne i przez DICOM |
| 288 | Funkcja Snapshot do zapisywania i przywracania stanów wyświetlania obrazów w badaniach. Niezależnie od tego, czy jest on inicjowany automatycznie, czy ręcznie, Snapshot zapisuje informacje o obrazie, takie jak układ strony, format, adnotacja, pozycja przewijania, orientacja obrazu, ustawienia zoom/pan, ustawienia wstępne obrazów, poziom okna i porównanie (o ile są dostępne). |
| 289 | Praca bez zapisywania na dysku lokalnym klienta danych wrażliwych (zero footprint) |
| 290 | Możliwość inicjalizowania wysyłania badań obrazowych DICOM-Send |
| 291 | Architektura „Everything Online” – wszystkie obrazy wysłane do systemu PACS są zawsze dostępne online, bez konieczności zrzucania danych do zewnętrznego archiwum opartego na nośnikach wymiennych (DVD,taśmy, itd.). |
| 292 | Rozszerzenie pojemności musi odbywać się poprzez dołączanie do systemu kolejnych półek dyskowych lub równoważnych rozwiązań (iSCSI, NAS, SAN) bez konieczności jakiegokolwiek migracji istniejących w systemie danych. |
| 293 | Możliwość zdefiniowania pamięci (również Online) drugiego poziomu realizowanej na wolniejszych dyskach |
| 294 | Przechowywanie danych obrazowych w postaci skompresowanej (bezstratnie). |
| 295 | Obsługa protokołów DICOM C-Move, C-Find, C-Store SCU i SCP, oraz DICOM Storage Commitment jako SCP |
| 296 | Pełna zgodność ze standardem DICOM 3.0 w zakresie komunikacji z urządzeniami medycznymi |
| 297 | System umożliwia integrację z innymi systemami poprzez protokół HL7 |
| 298 | Automatyczne tworzenie kopii bezpieczeństwa min. kompletnej bazy danych systemu |
| 299 | System dystrybucji obrazów działający w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe i badań przechowywane są wyłącznie na serwerze - aplikacja klienta systemu dystrybucji obrazów nie przechowująca lokalnie wyświetlanych obrazów badań |
| 300 | Centralne zarządzanie użytkownikami systemu stacji diagnostycznych i systemu dystrybucji obrazów |
| 301 | Funkcjonalność przydzielenia użytkownika systemu do określonej roli, na przykład lekarza radiologa, lekarza klinicysty |
| 302 | Funkcjonalność przydzielenia roli użytkownika systemu do określonego oddziału (np. oddział pediatrii, onkologii, neurologii) |
| 303 | Funkcjonalność ustawienia czasu automatycznego wylogowania użytkownika z modułu dystrybucji obrazów i stacji diagnostycznej w przypadku braku aktywności oraz czasu ważności hasła konta użytkownika |
| 304 | Funkcjonalność przydzielenia odpowiednich uprawnień dla określonego typu roli użytkownika systemu |
| 305 | Możliwość predefiniowania grup użytkowników i takich samych uprawnieniach umożliwiającą wspólne zarządzanie uprawnieniami w obrębie grupy |
| 306 | Monitorowanie systemu poprzez system logowania wydarzeń, min.: - zmiana hasła użytkownika, zalogowanie się użytkownika, zmiana statusu badania, otwarcie badania do przeglądania, próba wysłania badania, usunięcie obrazów/serii/badań, zmiana danych badania/pacjenta |
| 307 | Integracja systemu PACS z oferowanym systemem RIS poprzez standard HL7. Minimum wymiana informacji o: - rejestracji pacjenta, badania, zmianie danych pacjenta, badania, opisie badania, zmianie opisu badania |

| | |
|-----|---|
| 308 | Udostępnianie i przesyłanie obrazów na stacje diagnostyczne i do aplikacji klienta systemu dystrybucji obrazów w formacie DICOM oraz skompresowanym bezstratnie (dla dostępu przez WEB) |
| 309 | Obsługa raportów z RIS dla potrzeb dystrybucji klinicznej obrazów; system PACS przetrzymuje i udostępnia dla systemu dystrybucji obrazów danych najnowszą wersję opisu badania wykonanego w systemie RIS |
| 310 | Dystrybucja obrazów - dostęp do badań z dowolnego uprawnionego komputera pracującego w sieci szpitalnej, nielimitowana, bezterminowa licencja dla jednoczesnych użytkowników . |
| 311 | Konsultacje z użyciem systemu dystrybucji obrazów – dostęp do badań spoza szpitala dla uprawnionych użytkowników |
| 312 | Możliwość przydzielania (i cofania) dostępu tymczasowego do konkretnych badań dla użytkowników spoza szpitala. |
| 313 | Transmisja danych między systemem PACS a klientami systemu z użyciem protokołu szyfrującego |
| 314 | Walidacja zgodności danych obrazowych z danymi demograficznymi z systemu RIS. |
| 315 | Dostęp do systemu dystrybucji obrazów stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się |
| 316 | Automatyczna zmiana statusu badania na podstawie informacji z systemu RIS (integracja HL7) |
| 317 | Aplikacja klienta systemu dystrybucji obrazów tożsama z przeglądarką diagnostyczną PACS. |
| 318 | Funkcjonalność tworzenia własnych makr (list roboczych) wyświetlających listę określonych badań (na podstawie kryteriów wyszukiwania) |
| 319 | Centralne zarządzanie ustawieniami w tym możliwość kopiowania ustawień pomiędzy użytkownikami i grupami użytkowników. |
| 320 | Obrazy zaznaczone w badaniu jako „istotne” są wyświetlane jako pierwsze dla użytkowników klinicyстів i lekarzy kierujących, z możliwością przejścia do wyświetlania pełnego badania |
| 321 | Możliwość inicjalizowania wysyłania badań obrazowych DICOM-Send |
| 322 | Oprogramowanie PACS zarejestrowane/zgłoszone w Polsce jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIa lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIa stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC |
| 323 | <p>Parametry sprzętu:</p> <p>Serwery, sprzęt komputerowy (system archiwizacji) - Dwa serwery i dwie macierze dyskowe pracujące w środowisku wirtualnym, oprogramowanie wirtualizacyjne i backupowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dwa serwery typu rack wraz z szynami do montażu w szafie, • min 4 interfejsy sieciowe 10 Gbit Ethernet • dwa redundantne zasilacze hot plug • minimum cztery porty USB 3.x • pamięć RAM >= 128 GB • dwa procesory, 10 rdzeni każdy, min. 2,40 GHz • redundantny moduł SD wraz z kartami pamięci dla hypervisoru o pojemności minimum 64 GB (dual SD) • dedykowany moduł zdalnego zarządzania, diagnostyki i monitorowania pracy serwera. <p>Dwie macierze zewnętrzne pracujące w trybie replikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • macierze muszą być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19". • każda macierz o pojemności użytkowej > 20 TB (w konfiguracji RAID 6) • wsparcie dla RAID: 0, 1, 5, 6, 10 • dwa redundantne zasilacze hot-plug • min. 4 interfejsy 10 Gb Ethernet • macierze muszą udostępniać dane po iSCSI • Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych pomiędzy macierzami tego samego typu w trybie synchronicznym i asynchronicznym, • macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie, • macierz musi pozwalać na dynamiczną migrację pomiędzy poziomami RAID • macierz musi posiadać oprogramowanie do monitoringu stanu dysków, które pozwala na identyfikowanie potencjalnie zagrożonych awarią dysków • możliwość rozszerzania o dodatkowe półki dyskowe • Pięć lat gwarancji Next Business Day z zachowaniem dysków twardech <p>Oprogramowanie wirtualizacyjne klasy Vmware lub równoważne (licencja odpowiednia do zaoferowanego sprzętu)</p> <p>Oprogramowanie backupowe kompatybilne z dostarczonym oprogramowaniem wirtualizacyjnym (Veeam Backup & Restore lub równoważne) (licencja odpowiednia do zaoferowanego sprzętu)</p> <p>System operacyjny klasy min. Windows Server 2016 lub równoważny (licencja zgodna ze sposobem licencjonowania producenta systemu operacyjnego w oferowanym przez Wykonawcę środowisku wirtualnym, z możliwością uruchomienia min. dwóch maszyn wirtualnych)</p> <p>Szafa serwerowa min. 24U z oprzyrządowaniem wraz z urządzeniem dystrybucyjnym (switch)</p> <p>UPS montowany w szafie rack dobrany parametrami do zaoferowanego przez Wykonawcę sprzętu, zapewniający podtrzymanie systemu w przypadku awarii zasilania przez minimum 30 minut.</p> <p>Przełączniki:</p> <p>Dwa przełączniki corowe, każdy przełącznik o specyfikacji:</p> <p>Wysokość <= 1RU</p> <p>obsługa warstwy L2 i L3</p> <p>48 portów 100/1G/10GBase-T. Min. 24 porty 100/1G/10GBase-T (aktywne)</p> <p>6 portów 40G QSFP+. Min. 4 porty 40G QSFP (aktywne)</p> <p>Obsługa wkładek 40GBase-LM4, 40GBase-SR4, 40GBase-LR4, 40GBase-ER4 oraz kabli miedzianych o długości do 5</p> |

metrów i kabli optycznych do min. 15 metrów
 Możliwość przełączenia portów 40G QSFP+ w porty 4 x 10G
 Dedykowany port do zarządzania przełącznikiem „poza pasmem”
 Dedykowany port konsoli szeregowej RJ45
 Prędkość przełączania pakietów min. 1.4 Mp/s
 Dwa zasilacze (redundancji zasilania hot plug)
 redundantny system wentylacji z chłodzeniem tył/przód
 Wymagania do L2:
 Tablica MAC adresów min. 220 tys. Wpisów
 Obsługa IEEE 802.1Q oraz min. 4 tys. aktywnych sieci VLAN
 Opóźnienie przełączenia mniejsze niż 480 ns
 Wsparcie protokołów STP, RSTP oraz MSTP
 Wsparcie dla min. 12 instancji MSTP – IEEE 802.1s
 Wsparcie dla obsługi MLAG
 Obsługa min. 72 grup łączy Link Aggregation w każdym po min. 8 portów
 Obsługa Link Aggregation wraz z obsługą LACP zgodna z IEEE 802.1AX
 Wymagania do L3:
 Obsługa min. 32 tys. wpisów w tablicy ARP
 Możliwość konfiguracji statycznych wpisów ARP
 Obsługa min. 500 interfejsów IP dla IPv4 oraz IPv6
 Obsługa protokołów routingu (RIPv2 oraz RIPv6, OSPFv2 oraz OSPFv3, BGP oraz BGPv6)
 Sprzętowa tablica routingu o pojemności min. 15 tys. wpisów dla IPv4 oraz 7 tys. wpisów dla IPv6
 Obsługa balansowania ruchu ECMP
 Obsługa redundancji routingu VRRPv3 dla IPv4 oraz IPv6 – min. 250 instancji
 Obsługa UDP Forwarding / Obsługa DHCP Relay dla IPv4 oraz IPv6
 Wsparcie Multicast:
 Obsługa IGMPv1, IGMPv2 oraz IGMPv3, IGMP Snooping
 Obsługa min. 4000 interfejsów IGMP
 Obsługa protokołu routing Multicast PIM oraz PIM-SSM
 Wsparcie multicast w rozwiązaniu Fabric
 Bezpieczeństwo: obsługa
 DHCP snooping, Dynamic ARP Inspection, MAC Security, IEEE 802.1x

Stacja robocza dla systemu RIS - 1 szt. (system archiwizacji):

Komputer o minimalnych parametrach:

- Procesor czterordzeniowy min 3.0 GHz lub równoważny,
- pamięć RAM min. 8GB,
- dysk twardy min. HDD 128 GB SSD
- LAN min. 1Gbit/s,
- Nagrywarka CD/DVD,
- Karta graficzna VGA
- System operacyjny klasy min. Windows
- Klawiatura i mysz komputerowa
- Monitor LCD min. 22"

UPS dobrany mocą do oferowanego sprzętu komputerowego

Gwarancja/Inne wymagania (system archiwizacji)

Przed przystąpieniem do realizacji zamówienia zostanie przeprowadzona analiza przedwdrożeniowa, w trakcie której zostaną ustalone szczegóły wdrożenia.

Podłączenie i skonfigurowanie przez Wykonawcę udostępnionych przez Szpital/Przychodnię urządzeń standardu DICOM do oferowanego systemu RIS/PACS.

Wykonawca dokona pełnej instalacji dostarczonego sprzętu i oprogramowania, podłączenia urządzeń diagnostycznych oraz uruchomienia wszystkich funkcjonalności systemu.

Proces wdrożenia przeprowadzony zostanie z uwzględnieniem:

- instalacji i konfiguracji systemu,
- konfiguracji bazy danych, podłączenia urządzeń / systemów Szpitala
- weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –opisowych,
 - weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –drukowanych

Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia personelu ZDO i IT w zakresie obsługi i administracji RIS/PACS oraz ewentualnej integracji z HIS

Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji na prawidłowe funkcjonowanie zainstalowanego oprogramowania wchodzącego w skład dostarczonych Systemów. Gwarancja liczona będzie od daty końcowego odbioru przedmiotu Zamówienia.

Wykonawca zobowiązuje się w okresie gwarancyjnym do nieodpłatnego wsparcia Zamawiającego w integracji dostarczonego RIS/PACS z HIS, w przypadku ewentualnej zmiany przez Zamawiającego systemu HIS. Pięć lat gwarancji Next Business Day z zachowaniem dysków twardych u Zamawiającego.

Koszty eksploatacyjne dostarczonych aplikacji w okresie pogwarancyjnym nie będą wyższe niż 15 % wartości dostarczonych aplikacji.


Podłączenie zamówionych stacji opisowych z wykupieniem wszelkich koniecznych licencji do modułu RIS posiadanego przez Zamawiającego

Odpowiedź Zamawiającego: Zamawiający równoważnie dopuszcza powyższe rozwiązanie.

Niniejszy dokument stanowi integralną część SIWZ i jest wiążący dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego.

Wyk. w 1 egz.
1/ strona internetowa
1/ a/a
Druk: EFK

Z poważaniem


DYREKTOR
SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO
ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI
w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego

dr n. med. Witold Pstrąg-Bieleński

SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI
w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego
STARSZY INSPEKTOR DS. GOSPODAROWANIA
APARATURĄ I SPRZĘTEM MEDYCZNYM


Alicja Olejniczak