

Znak sprawy :PDZP-26/Z-3/22

Załącznik nr 1 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa, Instalacja, Konfiguracja i Wdrożenie Infrastruktury Sprzętowej i Oprogramowania do Diagnostyki Obrazowej

DLA WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA MEDYCYNY PRACY W KIELCACH

ROZDZIAŁ I. ZAŁOŻENIA POCZĄTKOWE ORAZ WYMAGANIA OGÓLNE	3
I.1 WPROWADZENIE	3
I.2 CEL PROJEKTU	3
I.3 INTEGRACJA Z CENTRALNYM SYSTEMEM E-ZDROWIE.....	4
I.4 AKTY PRAWNE.....	4
I.5 OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
I.6 TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
I.7 ORGANIZACJA WDROŻENIA	6
I.7.1 <i>Założenia podstawowe.....</i>	6
I.7.2 <i>Przygotowanie Dokumentacji</i>	7
I.7.3 <i>Harmonogram wdrożenia</i>	8
I.7.4 <i>Analiza Przedwdrożeniowa</i>	8
I.7.5 <i>Dokumentacja Powykonawcza.....</i>	9
I.7.6 <i>Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy.....</i>	10
I.7.7 <i>Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie Oprogramowania aplikacyjnego</i>	11
I.7.8 <i>Testy</i>	11
I.7.9 <i>Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy.....</i>	12
ROZDZIAŁ II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	13
II.1 DOSTAWA I WDROŻENIE OPROGRAMOWANIA DO DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ	13
II.1.1 <i>Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania szczegółowe.....</i>	13
II.1.2 <i>Migracja danych.....</i>	43
II.1.3 <i>Warunki przeniesienia danych</i>	44
II.1.4 <i>Instruktaże stanowiskowe.....</i>	45
ROZDZIAŁ III. GWARANCJA	47
III.1.1 <i>Zakres usług gwarancyjnych dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego.....</i>	47
III.1.2 <i>Usługi gwarancyjne</i>	48
III.1.3 <i>Pozostałe ustalenia:</i>	51

Rozdział I. Założenia początkowe oraz wymagania ogólne

I.1 Wprowadzenie

W projekcie „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego (InPlaMed WŚ), w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPOWŚ 2007-2014)”, bierze udział Województwo Świętokrzyskie - będące Liderem Projektu, w imieniu którego zadania realizowane są przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego i 8 podmiotów leczniczych jednostek organizacyjnych Województwa oraz 12 podmiotów leczniczych będących jednostkami organizacyjnymi powiatów.

I.2 Cel projektu

Głównym celem Projektu „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego” jest wdrożenie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM) w placówkach medycznych objętych projektem, z zastosowaniem rozwiązań technologicznych i organizacyjnych zapewniających ciągłość działania oraz zgodność z regulacjami i wymogami prawnymi, protokołami przyjętymi w ochronie zdrowia, a także wytycznymi Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, jako instytucji państwowej, której zadaniem jest budowa oraz wspieranie i monitorowanie procesów budowy systemów informacyjnych w ochronie zdrowia. Cel ten przekłada się na usprawnienie zarządzania i podniesienie jakości procesów leczniczych.

Ponadto zakłada się budowę usług elektronicznych w obszarze ochrony zdrowia, świadczonych w ramach poszczególnych placówek medycznych biorących udział w projekcie oraz całego regionu, na rzecz pacjentów oraz personelu medycznego, w jak najszerszym możliwym do realizacji pod względem finansowym, organizacyjnym i prawnym zakresie.

Kluczową usługą budowaną w ramach Projektu będzie gromadzenie i udostępnianie elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) w sposób zapewniający nienaruszalność i bezpieczeństwo przechowywania danych w długim okresie czasu, przy jednoczesnym zapewnieniu łatwego dostępu dla wszystkich uprawnionych użytkowników oraz zachowaniu wysokiej wydajności działania.

Zakłada się osiągnięcie celów Projektu poprzez rozbudowę i rozszerzenie aktualnego stanu informatyzacji poszczególnych placówek medycznych uczestniczących w projekcie z możliwością w przyszłości rozbudowy o kolejne e-usługi i funkcjonalności, w tym także budowę integracyjnej warstwy regionalnej.

Zakres rozbudowy i rozszerzenia aktualnego stanu informatyzacji poszczególnych placówek medycznych został w ramach projektu zaktualizowany indywidualnie dla poszczególnych placówek medycznych uczestniczących w projekcie na podstawie analizy stanu aktualnego. W ramach projektu zakładane jest - w zależności od indywidualnych potrzeb placówek medycznych - zarówno dostarczenie wymaganych w ramach projektu funkcjonalności biznesowych realizowanych poprzez dostawę nowych systemów dziedzinowych (lub dostosowanie i integrację zastanych medycznych systemów dziedzinowych) oraz lokalnych repozytoriów EDM. Przewidywana jest także rozbudowa warstwy infrastrukturalno-systemowej

poprzez dostawę komponentów i rozwiązań w obszarze sieciowym, sprzętowym oraz oprogramowania systemowego.

I.3 Integracja z centralnym systemem e-zdrowie

Dostarczone oprogramowanie musi zapewnić integrację funkcjonalną z systemem teleinformatycznym, o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 666 z późn. zm), co najmniej w zakresie opisanym w dokumentach: „Opis usług biznesowych Systemu P1 wykorzystywanych w systemach usługodawców”, „Opis funkcjonalny Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych” opublikowanych przez CeZ oraz „Minimalne wymagania dla systemów usługodawców (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/minimalne-wymagania-dla-systemow-uslugodawcow>) oraz dokumentacja integracyjna dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM.

W zakresie integracji i komplementarności z centralnymi systemami e-zdrowia, na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek dostosowania zaoferowanego rozwiązania co najmniej do wymagań ujętych w dokumentach publikowanych poprzez CeZ, w tym w szczególności do:

- Zakresu funkcjonalnego Projektu P1 (system musi posiadać m.in. możliwość wystawiania recept elektronicznych oraz skierowań elektronicznych),
- Opisu funkcjonalnego Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych,
- Dokumenty te dostępne są na stronie internetowej CeZ, pod adresem: <http://cez.gov.pl>.

Dostarczane oprogramowanie powinno uwzględniać funkcjonalności dotyczące prowadzenia w WOMP repozytorium EDM (z obsługą przechowywania EDM) oraz uwzględniać rozwiązania zapewniające wymianę EDM pomiędzy repozytorium Zamawiającego a Platformą P1. Platforma P1 będzie zawierała w sobie katalog EDM, w którym znajdować się będą informacje o EDM tworzonym i przechowywanym u Zamawiającego.

I.4 Akty prawne

Dostarczone rozwiązania teleinformatyczne, ze szczególnym uwzględnieniem dostarczanego i wdrażanego Oprogramowania, muszą być zgodne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa polskiego i europejskiego. Dostarczone rozwiązanie musi pozwalać na gromadzenie, przetwarzanie i analizowanie danych i informacji w obszarach objętych wdrożeniem, na bazie tych danych musi umożliwiać wytwarzanie prawidłowej, kompletnej, ujętej w obowiązujących przepisach prawa dokumentacji (dokumenty, raporty, wykazy, oświadczenia, zaświadczenia itp.).

I.5 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

- **dostawa i wdrożenie infrastruktury sprzętowej i oprogramowania do diagnostyki obrazowej.**

Przedmiot zamówienia niniejszego postępowania przetargowego obejmuje:

- 1) dostawę i wdrożenie infrastruktury sprzętowej i oprogramowania do diagnostyki obrazowej:**

POZ. SOPZ	OPIS
------------------	-------------

ROZDZIAŁ II.3	OPROGRAMOWANIE I NARZĘDZIA DO DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ
II.1.1	Diagnostyczna Stacja Lekarska z oprogramowaniem
	System PACS - dostawa i wdrożenie
	System RIS - dostawa i wdrożenie
	Przełęczarka obrazów referencyjnych - dostawa i wdrożenie
II.1.4	Instruktaże stanowiskowe

1. Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany w całości do siedziby Zamawiającego.
2. Wszystkie dostarczane:
 - Produkty (rozumiane jako elementarny efekt działań/prac/dostaw objętych całym zakresem Przedmiotu Zamówienia wykonywanych przez Wykonawcę podczas realizacji Umowy w poszczególnych Etapach).
 - Komponenty (rozumiane jako integralna część dostawy i wdrożenia Przedmiotu Zamówienia, składający się przynajmniej z jednego Produktu lub wielu Produktów powiązanych ze sobą merytorycznie) podlegają usługom projektowania, dostaw, instalacji, konfiguracji i wdrożenia.
3. Usługi projektowania, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami niniejszego SOPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami w ich realizacji.
4. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z zasadami i wytycznymi Zamawiającego, zapisami SOPZ oraz Umowy.
5. W przypadku gdy w niniejszym SOPZ Zamawiający użył w opisie oznaczeń norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, dopuszcza się rozwiązania w równoważnym stopniu spełniające wymagania określone w SOPZ. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez zamawiającego. W takim przypadku, wykonawca załącza do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z jego opisem lub normami.
6. Wykonawca musi dostarczyć wszelkie urządzenia i elementy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całości. W przypadku, gdy w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia okaże się, że brakuje jakiegokolwiek urządzenia lub elementu, którego brak spowoduje nieprawidłowe funkcjonowanie całości Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca dostarczy je na własny koszt.
7. Zamawiający wymaga, aby zaoferowane rozwiązanie (system) było rozwiązaniem istniejącym, działającym, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w SWZ (w szczególności SOPZ) funkcjonalności na dzień składania ofert i nie może być w fazie opracowywania, budowy, testów, projektowania itp.
8. Wszelkie dostarczane urządzenia:

- Muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.
- Nie dopuszcza się urządzeń posiadających wadę prawną w zakresie pochodzenia sprzętu, wsparcia technicznego i gwarancji producenta.
- Elementy, z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta.
- Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
- Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta.
- Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej.
- Urządzenia na etapie dostawy producent, a zamawiający nie mogą podlegać modyfikacjom.

I.6 Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

Termin realizacji całości Przedmiotu zamówienia wynosi **90 dni** od dnia podpisania Umowy.

I.7 Organizacja wdrożenia

I.7.1 Założenia podstawowe

1. Przedmiot Zamówienia będzie realizowany w oparciu o zdefiniowany uprzednio przez Wykonawcę i zaakceptowany Harmonogram wdrożenia, który powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego oraz odpowiednio utrzymywany w toku realizacji Przedmiotu Zamówienia.
2. Wykonawca w Harmonogramie wdrożenia musi uwzględnić w szczególności podział na zadania takie jak projektowanie, dostawy, usługi instalacji/konfiguracji, testowanie, wdrożenie i odbiory.
3. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia (m.in. w czasie projektowania, dostawach, instalacji/budowie, konfiguracji i wdrożeniu i testowaniu).
4. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w cyklicznych naradach przeglądu prac w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający przewiduje częstotliwość narad maksymalnie 1 raz w miesiącu, chyba że, nadzwyczajna sytuacja w realizacji przedmiotu umowy wymagała będzie częstszych spotkań.
5. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy Przedmiotu Zamówienia w dokładnych terminach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
6. W przypadku dostarczania Infrastruktury Serwerowej musi być ona oznakowana w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja systemowa zarówno produktu jak i producenta, pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucji producentów i dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.

7. Wdrożenie należy rozumieć jako szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wykonanie Przedmiotu Zamówienia.
8. Wdrożenie będą realizowane w ramach powołanych do tego celu struktur organizacyjnych po stronie Wykonawcy.
9. W ramach wdrożenia Wykonawca przygotowuje informacje na temat struktury organizacyjnej Zespołu Wykonawcy zajmującą się realizacją Przedmiotu Zamówienia, w ramach której muszą zostać powołane minimum następujące role:
 - a. Koordynator Projektu ze strony Wykonawcy,
 - b. Zespół Wdrożeniowy ze strony Wykonawcy
10. Wdrożenie, z zastrzeżeniami wskazanymi poniżej, w punktach muszą realizować osoby wymienione w ofercie Wykonawcy, przy czym:
 - a. Osoby Zespołu Wykonawcy muszą być dyspozycyjne w trakcie wykonywania prac,
 - b. Wykonawca przekaże danemu Zamawiającemu wykaz numerów telefonów kontaktowych do kluczowych osób biorących udział w realizacji Przedmiotu Zamówienia po stronie Wykonawcy.
11. Wykonawca zorganizuje prace tak, aby w maksymalnym stopniu nie zakłócać ciągłości funkcjonowania prac u Zamawiającego.
12. Obiekty podlegające inwestycji (obiekty służby zdrowia w których świadczone są usługi medyczne) są użytkowane w trybie ciągłym w czasie godzin pracy przez cały okres wykonywania Przedmiotu Zamówienia, co może powodować utrudnienia w miejscu prowadzenia prac. Nie ma możliwości całkowitego wyłączenia i zamknięcia w/w obiektów lub ich części na czas realizacji Przedmiotu Zamówienia. Poszczególne prace będą realizowane etapowo, tak aby zachować ciągłość świadczenia usług medycznych.
13. Wykonawca musi uwzględnić, że wszystkie prace wykonywane będą w użytkowanych obiektach przy dużym ruchu pracowników i chorych, tzn. organizacja prac powinna przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo przebywających w oddziałach pracowników i chorych oraz zachowanie ciszy nocnej w godzinach właściwych dla Zamawiającego.

1.7.2 Przygotowanie Dokumentacji

1. W ramach procesu prac Wykonawca opracuje dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia (zwaną dalej Dokumentacją), która składa się z nw. zakresów:
 - a) Harmonogram Wdrożenia.
 - b) Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej (DAP).
 - c) Dokumentacja Powykonawcza.
2. Dokumentacja powyższa będzie zawierać bazowe zapisy opisujące budowane rozwiązania, procesy oraz sposób organizacji prac i wdrożenia. Na podstawie zapisów w Dokumentacji będą prowadzone i odbierane poszczególne etapy realizowane w ramach Przedmiotu zamówienia. Dokumenty te wraz

ze Specyfikacją Warunków Zamówienia wraz z załącznikami (dalej zwanych SWZ) będą stanowiły podstawę do weryfikacji wdrożenia w trakcie odbiorów.

3. Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia, DAP warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.
4. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej DAP wraz z Harmonogramem wdrożenia zostaną opracowane w oparciu o wymagania określone w niniejszym SOPZ.

1.7.3 Harmonogram wdrożenia

Wykonawca zobowiązany jest opracować na podstawie SWZ oraz SOPZ szczegółowy harmonogram wdrożenia. Harmonogram należy przedstawić Zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania Umowy.

1.7.4 Analiza Przedwdrożeniowa

1. Analiza przedwdrożeniowa, którą należy rozumieć jako zakres czynności do wykonania przez Wykonawcę mający na celu analizę środowiska biznesowego i informatycznego Zamawiającego. W wyniku przeprowadzenia Analizy przedwdrożeniowej Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Dokumentację analizy przedwdrożeniowej (zwana dalej DAP), na podstawie, której będzie realizowany organizacyjnie i technicznie Przedmiot Zamówienia. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej będzie podlegała uzgodnieniu i akceptacji Zamawiającego.
2. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej DAP powinna zawierać w szczególności:

SKŁAD DAP
- wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram dostarczanych komponentów
- architekturę oprogramowania
- analizę migracji danych oraz opis sposobu migracji – jeżeli dotyczy
- przygotowanie planu instalacji Infrastruktury serwerowej
- jednoznacznie określone założenia integracji z innymi systemami informatycznymi, które posiada Zamawiający
- plan pracy na dalsze etapy Wdrożenia
- szczegółową specyfikację oprogramowania objętego zakresem umowy
- wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram niezbędnych prac konfiguracyjnych
- ustawienia konfiguracyjne urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład dostarczanego oprogramowania
- propozycje scenariuszy testowych uwzględniających zakres czynności operacyjnych, które należy wykonać w celu potwierdzenia, że wskazane wymagane funkcjonalności zostały prawidłowo skonfigurowane i działają zgodnie z opisami procesów
- harmonogram instruktażu personelu oraz administratorów

ZARZĄDCZE
– plan i sposób komunikacji Stron
INFRASTRUKTURA SERWEROWA
– podział Przedmiotu Zamówienia na Produkty, a następnie ich pogrupowanie w Komponenty
– analizę wymagań Przedmiotu Zamówienia zawierającą opis sposobu realizacji wymagań, sposób testowania i odbioru
– karty katalogowe urządzeń potwierdzające spełnienie wymagań
– plan dostaw
– opis instalacji i wdrożenia oprogramowania wdrażanego wraz z Infrastrukturą serwerową – jeżeli dotyczy
– lista Komponentów, które będą podlegały osobnym odbiorom – jeśli dotyczy

1.7.5 Dokumentacja Powykonawcza

1. Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym oraz w co najmniej jednym egzemplarzu papierowym.
2. W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.
3. W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać:
 - 1) Wymogi ogólne:**
 1. Pełna charakterystyka licencjonowania wszystkich elementów aplikacji i środowiska.
 2. Opis architektury logicznej:
 - schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów i ich rolę w architekturze.
 3. Opis wymagań sprzętowych, systemowych, sieciowych itp.
 - wymagania dla poszczególnych komponentów architektury, odniesienia do oczekiwanych wymagań wydajnościowych, funkcjonalnych i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany).
 4. Procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz aktualizacji.
 - szczegółowy opis postępowania w przypadku tworzenia lub zmian w środowisku; jeśli wykorzystywane są procedury innych dostawców dla standardowych komponentów (np. baz danych) wystarczy wskazać w dokumentacji szczegółowe odniesienie do procedur standardowych właściwych dla tych komponentów.
 5. Dokumentacja administracyjna związana z poprawną eksploatacją
 - wymagane jest dostarczenie poprawnych inicjalnych sekwencji realizowanych czynności administracyjnych i utrzymaniowych i zasad ich aktualizacji i budowy; opis zasad

pielęgnacji i utrzymania aplikacji. Procedury administracyjne powinny w szczególności zawierać informacje o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora, np. weryfikacja zajętości przestrzeni tabel, konieczność wykonywania analizy tabel, czyszczenia logów, itp.

6. Dokumentacja procesu parametryzacji:

- wyszczególnienie wszystkich parametryzowanych elementów systemu wraz z opisem ich znaczenia i dopuszczalnych wartości oraz stosowanych wartości domyślnych.

7. Dokumenty z testów:

- plan testów, scenariusze testowe i protokoły z testów akceptacyjnych, wydajnościowych, testów operacji administratora technicznego oraz testów bezpieczeństwa w tym ciągłości działania (przełączanie, odtwarzanie, weryfikacja poprawności).

8. Dokumentacja wdrożeniowa:

- dokumentacja powdrożeniowa: zawiera szczegółowy opis wykonanych czynności instalacyjnych oraz konfiguracyjnych wszystkich komponentów systemu;
- dokumentacja parametryzacji: wyszczególnienie wartości wszystkich ustawionych parametrów użytkowych zarówno samej aplikacji jak i pozostałych komponentów systemu, parametry systemu operacyjnego oraz parametry sprzętu, w tym konfiguracji środowiska produkcyjnego (serwery baz danych, serwery aplikacji, inne zastosowane);
- dokumentacja uruchomieniowa: opisuje wszystkie istotne kroki (czynności) wykonane w celu pierwszego uruchomienia aplikacji/systemu, w tym opis migracji/konwersji danych, testy uruchomieniowe;

9. Wersjonowanie:

- opis zasad wersjonowania i sposobu patchowania aplikacji.

10. Zalecenia:

- opis zasad i zaleceń strojenia aplikacji.

11. Instrukcje obsługi i instrukcje użytkownika dla wersji dostarczonego oprogramowania z podziałem na poszczególne moduły.

12. W zakresie obszarów administratora dokumentacja powinna zawierać dodatkowo co najmniej:

- opis podstawowych ról użytkowników i zasad ich kreowania
- opis zarządzania uprawnieniami użytkownika i tworzenia profili;
- lista dostępnych uprawnień użytkownika wraz z opisem efektu w zakresie dostępu do danych w oprogramowaniu do diagnostyki obrazowej;
- opis zarządzania autoryzacją i autentykacją użytkowników

1.7.6 Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy

1. Odbiory Etapów/Dokumentacji będą się odbywać po zakończeniu określonych prac danego Etapu/Dokumentacji.

2. Odbiór końcowy Przedmiotu Zamówienia ma na celu potwierdzenie wykonania wszystkich zadań wynikających z Umowy, w tym odebrania wszystkich Komponentów i Etapów oraz dostarczenia wymaganej zamówieniem Dokumentacji.
3. Odbiory będą odbywać się zgodnie z zapisami w Umowie stanowiącej Dodatek nr 7 do SWZ.

1.7.7 Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie Oprogramowania aplikacyjnego

1. Zadanie dostawy, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Oprogramowania aplikacyjnego obejmuje:
 - a) Diagnostyczna Stacja Lekarska z oprogramowaniem
 - b) System PACS
 - c) System RIS
 - d) Przeglądarka obrazów referencyjnych
2. Dostawa i instalacja mają być wykonane w lokalizacji Zamawiającego.
3. Po zakończeniu prac instalacyjnych Oprogramowanie musi zostać skonfigurowane i wdrożone w sposób kompleksowy tak, aby oferowało wszystkie funkcjonalności opisane w SWZ oraz zgodnie z Dokumentacją i wskazanymi przez Zamawiającego wytycznymi na etapie analizy przedwdrożeniowej oraz oczekiwaniami konfiguracyjnymi samego procesu wdrażania (w zakresie opisanych w SOPZ wymagań funkcjonalnych).
4. Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane przez Wykonawcę w szczególności z wykorzystaniem Sprzętu dostarczanego przez Wykonawcę i w środowiskach informatycznych Zamawiającego. Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane i skonfigurowane w sposób kompleksowy na wskazanych stanowiskach komputerowych Zamawiającego.

1.7.8 Testy

1. W ramach postępowania zostaną przeprowadzone wszystkie testy opisane w Dokumentacji. Celem testów jest weryfikacja przez Zamawiającego czy wszystkie prace wykonane w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia zostały wykonane prawidłowo i zgodnie z założeniami funkcjonalnymi i jakościowymi. Testy będą przeprowadzane przez Wykonawcę przy współudziale Zamawiającego jak i wskazanych przez Zamawiającego osób i podmiotów zewnętrznych.
2. Pozytywne zakończenie testów wraz z usunięciem wskazanych Wad jest niezbędne, aby dla poszczególnych Komponentów oraz całego Przedmiotu Zamówienia dokonać odbiorów w ramach poszczególnych Etapów i Odbioru końcowego.
3. Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania Umowy dowolną metodą, w tym także z wykorzystaniem opinii zewnętrznego audytora. W szczególności uzgodnienie określonych scenariuszy testowych nie wyklucza prawa do weryfikacji prac innymi testami i scenariuszami.
4. W przypadku zidentyfikowania Błędów lub Wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed odbiorem Kończącym Przedmiotu Zamówienia.

1.7.9 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy

1. Wykonanie Przedmiotu Zamówienia z efektywnością oraz zgodnie z praktyką i wiedzą zawodową.
2. Wykonanie w całości Przedmiotu Zamówienia w zakresie określonym w Umowie będącej Dodatkiem nr 7 do SWZ.
3. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących wpływać na zakres i sposób realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ciągła współpraca z Zamawiającymi na każdym etapie realizacji.
4. Stosowanie się do wytycznych i polityk bezpieczeństwa informacji obowiązujących u Zamawiającego.
5. Udzielanie na każde żądanie Zamawiającego pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
6. Współdziałanie z osobami wskazanymi przez Zamawiającego.

Rozdział II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

II.1 Dostawa i wdrożenie oprogramowania do diagnostyki obrazowej

II.1.1 Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania szczegółowe

L.p.	PARAMETR
	WYMAGANIA OGÓLNE
I.	Diagnostyczna Stacja Lekarska – 1 komplet
	Kompletna Diagnostyczna Stacja Lekarska do opisywania badań RTG z konsolą opisową tj.: 1) zestaw komputerowy klasy PC z klawiaturą i myszką, zasilaczem UPS, oprogramowaniem biurowym i monitorem – 1 zestaw, 2) monitory medyczne – 2 sztuki.
	1) Minimalne wymagania dla zestawu komputerowego:
1.	A. Komputer klasy PC o minimalnych parametrach (1 sztuka): 1. procesor klasy Intel Xeon min. 4 rdzeniowy o wydajności min. 7400pkt. wg testu Passmark CPU benchmark i TDP nie większym niż 75 W, 2. pamięć RAM min. 16 GB ECC z możliwością rozbudowy, 3. SSD min. 500GB, 4. napęd DVD±RW, 5. klawiatura i mysz, 6. min. jedna 2-portowa karta sieciowa Ethernet min 100/1000 Mb/s Base-T 7. system operacyjny Windows 10 Professional 64bit lub równoważny, <i>System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</i><ul style="list-style-type: none">a. <i>Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</i>b. <i>Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.</i>• <i>Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.</i>• <i>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</i>• <i>Wbudowany system pomocy w języku polskim.</i>• <i>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</i>

- *Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.*
- *Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.*
- *Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.*
- *Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.*
- *Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.*
- *Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.*
- *Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.*
- *Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).*
- *Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.*
- *Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.*
- *Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.*
- *Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.*
- *Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.*
- *Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędu na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.*
- *Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.*

- *Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.*
- *Obsługa standardu NFC (near field communication).*
- *Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).*
- *Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.*
- *Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.*
- *Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:*
 - a. *Login i hasło,*
 - b. *Karty z certyfikatami (smartcard),*
 - c. *Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).*
- *Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.*
- *Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.*
- *Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.*
- *Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).*
- *Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.*
- *Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.*
- *Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.*
- *Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.*
- *Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,*
- *Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.*
- *Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.*
- *Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.*
- *Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.*
- *Udostępnianie modemu.*

- *Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.*
- *Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.*
- *Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).*
- *Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).*
- *Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.*
- *Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.*
- *Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.*
- *Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.*
- *Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.*
- *Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.*

B. Kolorowy monitor opisowy zbudowany na matrycy IPS min. 19" (1 sztuka)

C. Zasilacz awaryjny typu UPS (1 sztuka) o podwójnej konwersji napięcia (online), przebiegu sinusoidalnym na wyjściu, moc min. 1000VA, komplet przewodów do podłączenia zaoferowanego komputera i 3 monitory, oprogramowanie umożliwiające sekwencyjne zamknięcie. oprogramowania diagnostycznego i systemu operacyjnego,

D. Office Home and Business 2019 Win Polish lub oprogramowanie równoważne (1 sztuka)

Oprogramowanie równoważne musi spełniać minimalne poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1) *Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:*

- a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
- 2) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
- a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tj. Dz. U. 2017r, poz.2247).
- 3) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;
- 4) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy);
- 5) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;
- 6) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
- a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,
 - e) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem,
 - f) kontaktami i zadaniami),
 - g) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR,
- 7) Edytor tekstów musi umożliwiać:
- a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie
 - b) sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - c) wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - d) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - e) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - f) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - g) automatyczne tworzenie spisów treści,

- h) formatowanie nagłówek i stopek stron,*
 - i) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,*
 - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,*
 - k) określenie układu strony (pionowa/pozioma),*
 - l) wydruk dokumentów,*
 - m) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,*
 - n) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,*
 - o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,*
 - p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,*
 - q) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu, bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem, przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego, zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.*
- 8) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:*
- a) tworzenie raportów tabelarycznych,*
 - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,*
 - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,*
 - d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),*
 - e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,*
 - f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,*
 - g) wyszukiwanie i zamianę danych,*
 - h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,*
 - i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,*
 - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,*
 - k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,*

- l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,*
 - m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,*
 - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.*
- 9) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:*
- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych,*
 - b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,*
 - c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,*
 - d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,*
 - e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,*
 - f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,*
 - g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,*
 - h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,*
 - i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,*
 - j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,*
 - k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,*
 - l) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego.*
- 10) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:*
- a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,*
 - b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,*
 - c) edycję poszczególnych stron materiałów,*
 - d) podział treści na kolumny,*
 - e) umieszczanie elementów graficznych,*
 - f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,*
 - g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,*
 - h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,*
 - i) wydruk publikacji,*
 - j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.*

	<p>11) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, g) zarządzanie kalendarzem, h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników, j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, k) zarządzanie listą zadań, l) zlecanie zadań innym użytkownikom, m) zarządzanie listą kontaktów, n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
	2) Minimalne wymagania dotyczące parametrów monitorów medycznych:
1.	Monitory umożliwiające wyświetlanie obrazów monochromatycznych zgodnie z DICOM i kolorowych z następujących modalności: CR/CT/DX/MR/NM/PT/US/XA. Wymagana dostawa dwóch monitorów (z certyfikatem parowania wydanym przez producenta) wraz z kartą grafiki: współpracującą z Windows 10 - 32/64-bit i zwalidowaną przez producenta monitora, umożliwiającą wykonywanie procedur kontroli jakości, w tym kalibracji liniowej i parametrów monitora w standardzie DICOM, przez dołączone do monitorów oprogramowanie.
2	Przekątna min. 21"
3	Rozdzielczość: min. 2 Mpix
4	Rozmiar piksela: > 0,14 mm, < 0,28 mm
5	Stosunek boków: 4:3
6	Kontrast min: 1800:1
7	Talicia LUT: min. 30 bit (10 bit R/G/B)

8	Rodzaj podświetlenia: LED
8	Jasność maksymalna min. 900 cd/m ²
10	Skalibrowana luminancja na poziomie: min. 400 cd/m ²
11	Skalibrowana temperatura barwowa 6700K
12	Wbudowany czujnik umieszczony na stałe przed ekranem, do kalibracji monitora wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wykonanie kalibracji oraz przeprowadzenie testu zgodności
13	9-cio polowa kalibracja równomierności podświetlenia dla całej powierzchni matrycy monitora
14	Wbudowany czujnik umieszczony z przodu monitora, do mierzenia jasności otoczenia
15	Wbudowany czujnik umieszczony z przodu monitora, do sprawdzania obecności użytkownika przed monitorem
16	Tryb tekstowy przyciemniający monitor na czas pracy z tekstem
17	Tryb dynamiczny do jednoczesnego wyświetlania obrazów monochromatycznych DICOM i kolorowych
18	Typy złącz: DVI-D Dual Link, DisplayPort
19	Ośłona ekranu zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi
20	Wyrób medyczny klasy I, posiadające certyfikat CE stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC lub Rozporządzeniem Rady Europy 2017 / 745
21	Dwa parowalne monitory medyczne do diagnostycznych i oceny badań radiograficznych (RTG). które spełniające wymogi tego rodzaju monitorów, określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz.U. z 2011r Nr 51 poz 265 – wraz z aktualizacją)
22	Testy akceptacyjne i specjalistyczne spełnienia wymogów dotyczących monitorów do prezentacji obrazów medycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej. Wykonawca ma obowiązek załączyć sprawozdanie/ raport z przeprowadzona ww. testów i załączyć do dokumentacji powykonawczej. Zamawiający dopuszcza wykonanie testów na miejscu u Zamawiającego, po instalacji urządzeń.

II.	System archiwizacji i dystrybucji obrazów (PACS)
1.	Licencja na obsługę min. 4TB przestrzeni obrazowej online, min. 10TB przestrzeni nearline, min. 10 TB przestrzeni obrazowej offline dla wymiennych dysków RDX WORM
2.	Interfejs wspierający standard DICOM 3.0
3.	Przechowywanie bezstratnych plików formatu DICOM 3.0

4.	Przechowywanie w zasobach serwera obrazowego plików formatów: pdf, doc, odt, rtf, docx, xls, pptx
5.	Automatyczny backup bazy danych na wskazany zasób sieciowy np. NFS
6.	Integracja kontekstowa pozwalająca na wywołanie okna opisowego badania w systemie RIS z poziomu klienta systemu PACS (przy instalacji aplikacji obu systemów na tej samej stacji roboczej). Tzw. integracja na poziomie pulpitu.
7.	Możliwość zdefiniowania i podłączenia dowolnej liczby stacji diagnostycznych i archiwów PACS
8.	Możliwość archiwizacji, przesyłania i udostępniania obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0 obsługiwane transfer syntax: Little Endian Implicit, Little Endian Explicit.
9.	Moduł PACS działający na tym samym serwerze co RIS
10.	System posiada kompresję bezstratną obejmującą archiwizowanie obrazów, ich przesyłanie pomiędzy jednostkami, nagrywanie płyt dla pacjenta, backup danych obrazowych
11.	System posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przesłanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną w zależności od dowolnego tagu w pliku DICOM
	Minimalne wymagania dot. funkcjonalności oprogramowania diagnostycznego na stację lekarską (radiologa):
1.	Licencja jednostanowiskowa tzw. pływająca z możliwością wykorzystania na innych stanowiskach
2.	Możliwość współpracy z monitorem (lub parą monitorów) o rozdzielczości całkowitej min. 4200 x 2800 pikseli
3.	Wyświetlenie jednoczesne kilku badań różnych pacjentów
4.	Możliwość zmiany położenia wyświetlanych obrazów względem siebie
5.	Możliwość przeszukiwania listy pacjentów w archiwum lokalnym i na serwerach PACS według różnych kryteriów – co najmniej wg. Identyfikatora pacjenta, nazwiska pacjenta (lub jego kilku początkowych liter) oraz daty
6.	Możliwość przechowywania badań pobranych z serwera i z płyty pacjenta w lokalnym archiwum
7.	Oprogramowanie stacji lekarskiej umożliwia przeglądanie i opisywanie, oraz import badań z płyt CD/DVD/USB do archiwum lokalnego jak również nagrywanie badań na płyty dla pacjentów w formacie DICOM wraz z przeglądarką również w przypadku braku komunikacji z serwerem (o ile badanie znajduje się w archiwum lokalnym).
8.	Oprogramowanie stacji lekarskiej umożliwia zapisanie jednego lub więcej badań na płycie CD lub DVD, zgodnie ze standardem DICOM wraz z dograniem przeglądarki umożliwiającej przejrzanie zawartości płyty.
9.	Możliwość przeszukiwania wielu archiwów PACS jednocześnie i pobierania z nich obrazów
10.	Wyświetlanie obrazów z ustawieniami zawartymi w tagach Window Width i Window Level

11.	Jeżeli obrazy zawierają kilka wartości tagów Window Width i Window Level (np. ustawienia dla okna kostnego, mózgowego i tkankowego), to stacja powinna umożliwiać przełączenie wyświetlania obrazu dla każdego z tych ustawień
12.	Wyświetlanie obrazów na dwóch monitorach medycznych
13.	Wykonanie pomiarów odległości, kątów oraz pola powierzchni
14.	Dokonywanie pomiarów gęstości Hounsfielda (dla obrazów CT) i wartości piksela obrazu punktowo oraz – dla zaznaczonego obszaru – ich wartości średniej i odchylenia standardowego
15.	Obracania obrazu o wielokrotność 90 st. oraz dokonywanie lustrzanego odbicia
16.	Regulacji kontrastu (szerokość i poziom okna)
17.	Kalibrowanie wyświetlanych odległości na ekranie tak, by możliwe było wyświetlenie obrazu w powiększeniu naturalnym
18.	Powiększanie obrazu oraz oglądania powiększonego fragmentu obrazu (lupa)
19.	Wyświetlenie obrazu w proporcji 1:1 – 1 piksel obrazu oryginalnego odpowiada 1 pikselowi ekranu
20.	Zaznaczanie położenia oglądanego przekroju na przekrojach prostopadłych linia referencyjną
21.	Zaznaczanie tego samego punktu na różnych przekrojach należących do tego samego układu współrzędnych (ten sam Frame of Reference) - tzw. "kursor 3D"
22.	Automatyczna synchronizacji serii z tego samego ułożenia pacjenta
23.	Ręczna synchronizacji serii w ten sposób, aby przekroje wyświetlały się według odległości od przekrojów wybranych przy starcie synchronizacji ręcznej
24.	Możliwość wyświetlania rekonstrukcji MPR
25.	Realizacja Dicom Store SCP, Store SCU, Query/Retrieve SCU oraz Print SCU
26.	Jeżeli obrazy zawierają zapisane GSPS (Grayscale Presentation States), to stacja powinna umożliwiać wyświetlenie każdego zapisanego GSPS
27.	Opcja, wydruku obrazów na drukarce DICOM oraz drukarce systemowej (na papierze) z wykorzystaniem tego samego narzędzia; możliwość wydrukowania obrazów różnych pacjentów na jednym filmie
28.	Konfigurowanie opisów wyświetlanych na obrazach niezależnie dla każdego użytkownika odpowiednio dla każdego typu obrazu (według modalności) oraz konfigurowania opisów drukowanych wraz z obrazem na filmie lub papierze; treść tych opisów stanowią wartości odpowiednich tagów DICOM
29.	Wykonywanie opisów badania przez różnych lekarzy zalogowanych w programie stacji opisowej (np. opis radiologa i opisy klinicystów) oraz dołączenie wykonanych opisów do badania w postaci osobnych plików w formacie DICOM; opis może być edytowany tylko przez użytkownika, który jest jego autorem

30.	Możliwość importowania obrazów w formacie DICOM do archiwum lokalnego z systemu plików oraz eksportu z archiwum lokalnego do systemu plików
31.	Możliwość usuwania wybranych badań z lokalnego archiwum
32.	Możliwość ustawienia automatycznego usuwania starszych obrazów z archiwum lokalnego
33.	Możliwość zmian okna wyświetlania - pełny zakres, szerokość i środek,
34.	Możliwość podziału pola czynnego na kilka obrazów
35.	Możliwość powiększenia co najmniej 4-krotnego
36.	Możliwość pomiaru co najmniej odległości i gęstości (punktów i ROI)
37.	Możliwość wyświetlenia negatywu
38.	Oprogramowanie zarejestrowane jako wyrób medyczny klasy min. IIa, oznaczone znakiem CE
	Minimalne wymagania dot. funkcjonalności oprogramowania przeglądowego jakości referencyjnej dla lekarzy specjalistów w gabinetach :
1.	Licencja tzw. pływająca na min. 30 jednoczesnych dostępow do serwera
2.	Aplikacja skalowalna do rozdzielczości typowych dla komputerów PC i MAC, tabletów i smartfonów
3.	Kompatybilność międzyplatformowa dla użytkowników Windows, Mac OS X i Linux, Android
4.	Zmiana parametrów wyświetlania: jasność, kontrast, powiększanie,
5.	Wyszukiwanie badań według różnych kryteriów (nie dotyczy konfiguracji ograniczającej dostęp do całej bazy danych pacjentów),
6.	Możliwość pobierania obrazów i kompresowania ich „w locie” z serwera obrazowego pracującego w standardzie DICOM 3.0,
7.	Możliwość wyświetlania wielu obrazów kilku serii jednocześnie; umożliwia np. synchroniczne oglądanie obrazów TK i MR wg definiowanej na obrazie Pilota płaszczyzny, lub z różnymi wartościami echa dla badań MR,
8.	Pomiary odległości, kątów, powierzchni prostokątnych lub i owalnych/kołowych regionów zainteresowania (ROI),
9.	Płynne przeglądanie sekwencji ruchomych, np. badań angiograficznych, filmów z badań USG, lub poszczególnych warstw TK i MR
10.	Możliwość wykorzystania licencji przeglądowych na portalu dostępowym dla lekarzy zewnętrznych kontrahentów zlecających badania
11.	Oprogramowanie zarejestrowane jako wyrób medyczny klasy min. I, oznaczone znakiem CE
III.	Radiologiczny System Informatyczny (RIS)
1.	Ilość klienckich licencji dostępowych dla użytkowników RIS min. 10- jednocześnie działających w technologii klient-sewer, jak i w technologii WEB
2.	System licencjonowany na poszczególne pracownie. Licencja na podłączenie min.

	3 aparatów diagnostycznych pracujących w standardzie DICOM (w tym min. 1 aparatu pracującego poza tym standardem, tj. HL7)
3.	Interfejs użytkownika, informacje i instrukcje pod odpowiednimi "przyciskami pomocy" w języku polskim
4.	Możliwość wykorzystania licencji klientów webowych lub zamiennie stanowisk stand-alone w zależności od funkcji i ich przeznaczenia (definiowane przy instalacji systemu).
5.	Klient webowy działający na nowych przeglądarkach z HTML5 i działa w oparciu o silnik renderowania HTML przeglądarki, nie wymaga wtyczek flash, java, activex itp.
6.	Współpraca z systemami Windows Vista/7/8,10, Linux, Mac OSX
7.	Funkcjonalność DICOM Modality Worklist
8.	Generowanie DICOM Modality Worklist zależnie od statusu badania
9.	Możliwość zaznaczenia wybranego badania do przesłania na DICOM Worklist
10.	System umożliwi automatyczną komunikację z innymi systemami w standardzie DICOM
11.	Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych urządzeń diagnostycznych i modalności, w tym spoza standardu DICOM (w tym m.in. HL7)
12.	Możliwość „ręcznego” połączenia badania obrazowego DICOM z rekordem pacjenta, np. w momencie awarii listy roboczej DICOM
13.	Interfejs HL7 CDA w ramach Polskiej Implementacji Krajowej (PIK)
14.	Automatyczny backup bazy danych na wskazany zasób sieciowy NFS
	Widok Ogólny
1.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnim logowanie: min. adres IP i datę logowania.
2.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnich zadaniach nagrywania badań DICOM na CD/DVD: min. nazwa nagrywarki, numer badania, data akcji, status.
3.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada listę linków do dokumentów PDF definiowanych przez administratora np. formularze, papier firmowy, oświadczenia.
4.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o wizytach, które wymagają uzupełnienia danych np. zlecenie przez lekarza uzupełnienia informacji o danych ze skierowania.
5.	Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada informacje o badaniach przekazanych do konsultacji.
6.	Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada statystyki opisanych badań.
	Lista Wizyt
1.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnim logowanie: min. adres IP i datę logowania.
2.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnich zadaniach nagrywania badań DICOM na CD/DVD: min. nazwa nagrywarki, numer badania, data akcji, status.

3.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada listę linków do dokumentów PDF definiowanych przez administratora np. formularze, papier firmowy, oświadczenia.
4.	Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o wizytach, które wymagają uzupełnienia danych np. zlecenie przez lekarza uzupełnienia informacji o danych ze skierowania.
5.	Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada informacje o badaniach przekazanych do konsultacji.
6.	Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada statystyki opisanych badań.
7.	Możliwość wyszukania i wyświetlenia szczegółów wizyty: ID pacjenta, nazwisko, imię, rodzaj badania, status badania
8.	Możliwość szybkiego wyszukiwania wizyt na podstawie częściowo wpisanych danych, takich jak: nr badania, PESEL, nazwisko, imię pacjenta, data ur.
9.	Monitorowanie czasu oczekiwania pacjenta na badanie (możliwość przypisania optycznej informacji o czasie oczekiwania)
10.	Możliwość wyświetlenia grupy i typu badania, jednostki kierującej, lekarza kierującego na liście wizyt,
11.	Możliwość zawężenia listy do badań pilnych oraz do listy badań z medycyny pracy.
12.	Na liście pacjentów możliwość wyszukiwania pacjentów po imieniu, nazwisku, dacie urodzenia, PESEL oraz możliwość schowania pacjentów NN z listy pacjentów za pomocą filtra.
Funkcje Planowania Pracy	
1.	Intuicyjny terminarz ułatwiający rejestrację 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)
2.	Wyświetlanie w terminarzu podsumowania ilości badań zapisanych na dany dzień z podziałem na rodzaje finansowania
3.	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)
4.	Możliwość widoku badań planowych i nieplanowych w terminarzu
5.	Możliwość szybkiego wyboru daty w terminarzu (miniatury kalendarz)
6.	Generowanie harmonogramu pracy pracowni na każdy dzień
7.	Możliwość dostosowania przedziałów czasowych (5 min, 10 min, 15 min, 20 min itd.) w Terminarzu w zależności od potrzeb poszczególnych pracowni
8.	Możliwość tworzenia i zarządzania pasmami rezerwacji (czasy pracy pracowni, święta, czasy przerw w pracy urzędnika np. serwis, dodatkowe informacje np. „tylko dla oddziału SOR”)
9.	Możliwość szybkiego podglądu pasm rezerwacji za pomocą listy pasm z dodatkowymi informacjami w postaci tabeli.

10.	Możliwość wydruku listy wizyt w wybranym dniu
11.	Wyświetlanie ilości pacjentów aktualnie oczekujących na wykonanie badania
12.	Możliwość usuwania wizyt z poziomu Terminarza
13.	Automatyczne odświeżanie informacji nt wizyt bez konieczności odświeżania przeglądarki
14.	Możliwość tworzenia wizyt nachodzących czasowo na siebie
15.	Możliwość tworzenia wizyt nieplanowych w terminarzu.
16.	Podgląd wizyt nieplanowych w terminarzu.
17.	Możliwość dezaktywacji weekendów (schowania) w widoku terminarza.
18.	Możliwość szybkiego podglądu badań zleconych po najechaniu kursorem. Informacje minimum: imię, nazwisko, PESEL, płatnik, numer kontaktowy.
Funkcje Obsługi Zleceń i Opisywania Badań	
1.	Automatyczne wyszukiwanie duplikatów pacjentów wprowadzonych do systemu i system ostrzegania o takich przypadkach (na bazie numeru PESEL)
2.	Automatyczne obliczenie i wyświetlanie wieku pacjenta na podstawie numeru PESEL lub daty urodzenia
3.	Możliwość rejestrowania pacjenta na kilka procedur jednocześnie
4.	Rejestracja pacjentów zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ
5.	Możliwość indywidualnego ustawienia czasu trwania badania dla każdej wizyty
6.	Automatyczne wyszukiwanie kodów ICD10 na podstawie fragmentu rozpoznania lub kodu zgodnego z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10
7.	Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu ISO (dane DICOM, opis), m.in. do nagrania na płytę CD i DVD przez klienta
8.	Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu do nadruku na CD (możliwość ręcznego nagrywania badania)
9.	Zaawansowany system cenników z podziałem na płatników, procedury medyczne, czas obowiązywania, dodatkowe parametry jednostek zlecających (min. REGON i NIP jednostki zlecającej). Walidacja poprawności NIP i REGON.
10.	Oprogramowanie RIS sterujące robotem do nagrywania płyt bez konieczności instalacji zewnętrznego oprogramowania na komputerze sterującym robotem
11.	Nagrywanie wyników badań na zewnętrznych duplikatorach (min. Rimage, Primera, Epson) bezpośrednio przez RIS bez dodatkowych licencji.
12.	Szczegółowa dokumentacja zmian dokonywanych w zakończonych opisach (zmiany, odpowiedzialne osoby)
13.	Możliwość konfiguracji dostępu do wyników badań podmiotom zewnętrznym przez dowolną przeglądarkę internetową HTML5

14.	Możliwość konfiguracji dodatkowego modułu pozwalającego na nadawanie tymczasowego dostępu do wyniku badania dla pacjenta
15.	Możliwość konfiguracji dodatkowego modułu pozwalającego na nadawanie tymczasowego dostępu do wyniku badania dla lekarza kierującego
16.	Możliwość powiadamiania SMS/e-mail wybrane osoby o fakcie opisanego badania (np. pacjenta, lekarza kierującego itp..)
17.	Wyszukiwanie opisów – możliwość wyszukiwania po: dowolnej frazie występującej w tekstach opisów, modalności, ICD10, tagach, dacie badania.
Funkcje Finansowe	
1.	Importowanie danych z kontraktu wygenerowanego przez system informatyczny NFZ
2.	Automatyczne wstawianie wymaganych informacji o procedurze dla badań Funduszowych (ICD9)
3.	Możliwość bezpośredniego rozliczania badań w systemie NFZ
4.	Możliwość generowania raportów na potrzeby współpracy z NFZ
5.	Obsługa systemu eWUŚ z poziomu systemu RIS (sprawdzanie statusu ubezpieczenia rejestrowanego pacjenta)
6.	Wywołanie sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ) podczas zgłoszenia badania funduszowego
7.	Możliwość ręcznego wywołania sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ)
8.	Możliwość załadowania plików odpowiedzi z systemu eWUŚ przez lokalnego administratora systemu
9.	Możliwość sprawozdawania kolejek oczekujących na badanie zgodnie z aktualnymi rozporządzeniami Ministra Zdrowia. System gromadzi informacje o przyczynie usunięcia pacjenta z kolejki oczekujących zgodnie z w/w rozporządzeniem.
Opis Badania	
1.	Graficzna możliwość śledzenia, czy badanie jest w trakcie opisywania
2.	Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z informacją przez kogo badanie jest opisywane.
3.	Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z możliwością przejęcia badania po zakończeniu przez pierwszego użytkownika edycji (powiadomienie z możliwością wybrania akcji przejęcia badania)
4.	Możliwość zapisania częściowo opisanego badania jako "Wersja robocza"
5.	Wielopoziomowe, edytowalne wzory opisów badań z podziałem na prywatne dla danego lekarza użytkownika i publiczne (dla wszystkich).
6.	Możliwość formatowania wzorów opisów badań
7.	Rozwijana lista poprzednich opisów.

	Raporty
1.	Rozbudowany katalog typowych statystyk dostępnych bezpośrednio z systemu RIS
2.	Możliwość nadawania praw dostępu do poszczególnych statystyk na poziomie użytkownika oraz grup użytkowników
3.	Elastyczne dostosowywanie zakresu czasu dla generowanych statystyk
4.	Ręczne zawężanie wyników statystyki za pomocą dostępnych filtrów
5.	Elastyczna adaptacja wyświetlania statystyk, np. kolejność i ilość wyświetlanych kolumn
6.	Generowanie ksiąg pracowni diagnostycznych
7.	Możliwość podglądu i wydruku wygenerowanych raportów
8.	Możliwość eksportu raportów do formatu czytelnego dla Microsoft Excel, OpenOffice, LibreOffice
IV.	Wdrożenie systemu
1.	Wykonawca zapewni instalację, konfigurację i szkolenia aplikacyjne z zakresu oprogramowania RIS i PACS. Integracja dwustronna z systemem SoftMedica polegająca na przyjmowaniu zleceń z systemu obsługującego przychodnię i odsyłanie do niego opisów badań z systemu RIS.
2.	Instalacja i integracja z systemem radiografii pośredniej CR firmy Agfa
3.	Migracja danych obrazowych wraz z opisem z systemów Impax firmy Agfa i CliniNET do oferowanego serwera obrazowego PACS i RIS
4.	Dostawa kwalifikowane go podpisu elektronicznego dla 1 osoby (dla radiologa) na 3 lata
5.	Gwarancja na oprogramowanie RIS i PACS obejmuje wszystkie aktualizacje i nowe wersje oprogramowania wraz z ich instalacją i konfiguracją oprogramowania.
V.	Serwer RIS/PACS
1.	<p>A. Serwer przeznaczony do aplikacji RIS i PACS o minimalnych parametrach (1 sztuka);</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obudowa stelażowa typu rack wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia, 2) procesor klasy Intel Xeon min. 4 rdzeniowy o wydajności min. 13000pkt wg testu Passmark CPU benchmark i TDP nie większym niż 80W, 3) pamięć RAM min. 2x16 GB ECC z możliwością rozbudowy do min. 64GB, 4) macierz dyskowa RAID1 z dyskami min. 2x 4TB NLSAS, 5) macierz dyskowa RAID1 z dyskami min. 2x SSD min. 500GB na system operacyjny, 6) zasilacz 2 szt. min. 400W, hot-plug, redundantne 7) napęd DVD±RW, 8) Serwerowy system operacyjny min. Windows Server 2019 Standard,

	<p>Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu. Licencja ma umożliwiać downgrade do wcześniejszej wersji licencji (2016, 2012) oraz uprawniać do dostępu do zasobów serwera dla określonej liczby urządzeń.</p> <p>9) Oprogramowanie bazodanowe. Zamawiający w tym zakresie pozostawia Wykonawcy swobodę doboru technologii.</p> <p>10) sprzętowy emulator monitora do zdalnego dostępu,</p> <p>11) dwie 2-portowe karty sieciowe Ethernet min 100/1000 Mb/s Base-T z funkcją Wake-On-Lan,</p> <p>12) kieszeń zewnętrzna na dyski RDX USB 3.0 z nośnikiem danych min. 2 TB typu WORM (write once, read many)</p> <p>B. Zasilacz awaryjny typu UPS (1 sztuka) w obudowie stelażowej o podwójnej konwersji napięcia (online), przebiegu sinusoidalnym na wyjściu, moc min. 3000VA, szyny stelażowe, komplet przewodów, oprogramowanie umożliwiające sekwencyjne zamknięcie oprogramowania i systemu operacyjnego.</p>
<p>VI.</p>	<p>Przeglądarka obrazów referencyjnych – 1 komplet</p>
<p>1.</p>	<p>A. Robot/duplikator płyt CD/DVD (1 sztuka):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) prędkość nagrywania i zadrukowywania płyt CD: min. 30 nośników na godz. 2) prędkość nagrywania i zadrukowywania płyt DVD: min. 15 nośników na godz. 3) dwa napędy nagrywające 4) nadruk atramentowy 5) rozdzielczość nadruku: min. 1200 dpi x 700 dpi, <p>Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych do duplikatora zawierający:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 100 płyt CD polecanych przez producenta do nadruków, 2) 7 zasobników atramentu do drukarki płyt (2 zasobniki czarne i 5 zasobników po 1 sztuce każdego koloru). <p>B. Komputer sterujący duplikatorem (1 sztuka):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Z procesorem niskoprądowym o TDP nie większym niż 100W, min. 4 rdzeniowym o wydajności min. 8800pkt. wg testu Passmark CPU benchmark. 2) Pamięć RAM min. 8GB, SSD min. 500GB w technologii MLC NAND, 3) napęd 5,25" half high do zastosowań profesjonalnych, 4) Windows 10 Professional 64 bitowy lub równoważny <p><i>System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</i>

b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.

- Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.*
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.*
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.*
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.*
- Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.*
- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.*
- Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.*
- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.*
- Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.*
- Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.*
- Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.*
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).*
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.*
- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiejący zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.*
- Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.*
- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.*

- *Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.*
- *Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.*
- *Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.*
- *Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.*
- *Obsługa standardu NFC (near field communication).*
- *Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).*
- *Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.*
- *Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.*
- *Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:*
 - a. *Login i hasło,*
 - b. *Karty z certyfikatami (smartcard),*
 - c. *Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).*
- *Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.*
- *Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.*
- *Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.*
- *Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).*
- *Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.*
- *Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.*
- *Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.*
- *Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.*
- *Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,*

- *Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.*
- *Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.*
- *Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.*
- *Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.*
- *Udostępnianie modemu.*
- *Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.*
- *Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.*
- *Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).*
- *Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).*
- *Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.*
- *Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.*
- *Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.*
- *Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.*
- *Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.*
- *Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.*

C. Monitor LCD z matrycą IPS o przekątnej ekranu, min. 19", klawiatura i mysz (1 sztuka):

- 1) karta sieciowa Ethernet min 100/1000 Mb/s Base-T,

- 2) zarządzanie nagrywaniem płyt z poziomu systemu RIS.
- 3) w razie awarii duplikatora komputer sterujący przejmuje funkcję wypalania płyt CD/DVD dla pacjentów.

D. Office Home and Business 2019 Win Polish (1 sztuka) lub oprogramowanie równoważne

Oprogramowanie równoważne musi spełniać minimalne poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- 1) *Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:*
 - a) *pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,*
 - b) *prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.*
- 2) *Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:*
 - a) *posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,*
 - b) *ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tj. Dz. U. 2017r, poz.2247).*
- 3) *Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;*
- 4) *W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy);*
- 5) *Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;*
- 6) *Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:*
 - a) *edytor tekstów,*
 - b) *arkusz kalkulacyjny,*
 - c) *narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,*
 - d) *narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,*
 - e) *narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem,*
 - f) *kontaktami i zadaniami),*
 - g) *narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR,*
- 7) *Edytor tekstów musi umożliwiać:*

- a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie
 - b) sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - c) wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - d) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - e) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - f) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - g) automatyczne tworzenie spisów treści,
 - h) formatowanie nagłówek i stopek stron,
 - i) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,
 - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - k) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - l) wydruk dokumentów,
 - m) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
 - n) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
 - o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
 - p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,
 - q) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu, bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem, przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego, zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- 8) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a) tworzenie raportów tabelarycznych,
 - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),

- e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
 - f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - g) wyszukiwanie i zamianę danych,
 - h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
 - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- 9) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
 - b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
 - h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - l) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego.
- 10) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,

- b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,
- c) edycję poszczególnych stron materiałów,
- d) podział treści na kolumny,
- e) umieszczanie elementów graficznych,
- f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,
- g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,
- h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,
- i) wydruk publikacji,
- j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

11) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
- b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
- c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
- d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
- e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
- f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,
- g) zarządzanie kalendarzem,
- h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,
- i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
- j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
- k) zarządzanie listą zadań,
- l) zlecanie zadań innym użytkownikom,
- m) zarządzanie listą kontaktów,
- n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
- o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
- p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

E. Licencja wieczysta oprogramowania dogrywanego do płyt dla pacjentów,

automatycznie otwierającego się po włożeniu płyty CD/DVD do napędu, służącego do prezentacji obrazów DICOM nagranych na płycie.

Oprogramowanie zarejestrowane jako wyrób medyczny klasy min. I.

	Nie wymaga wtyczek Flash, Java, itp.
--	--------------------------------------

Serwerowy system operacyjny – opis równoważności.

MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE	
Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy:	
1	Posiada możliwość wykorzystania min. 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym
2	Posiada możliwość wykorzystywania min. 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3	Posiada możliwość budowania klastrów składających się z min. 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych.
4	Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7	Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8	Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy.
9	Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <ul style="list-style-type: none"> - pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, - umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, - umożliwiają kompresję „w locie” dla wybranych plików i/lub folderów, - umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10	Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11	Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.

12	Posiada możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13	Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14	Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15	Graficzny interfejs użytkownika.
16	Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: <ul style="list-style-type: none"> - menu, - przeglądarka internetowa, - pomoc, - komunikaty systemowe.
17	Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18	Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21	Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: <ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, - Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: <ul style="list-style-type: none"> • Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, • Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, • Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. - Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze. - Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej - Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:

	<ul style="list-style-type: none"> • Dystrybucję certyfikatów poprzez http • Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, - Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen. - Szyfrowanie plików i folderów. - Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). - Posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów. - Serwis udostępniania stron WWW. - Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (Ipv6), - Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, - Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla: <ul style="list-style-type: none"> • Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, • Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, • Obsługi 4-KB sektorów dysków, • Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra, - Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model) - Posiada możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
22	Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).
23	Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
24	Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
25	Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

1. Zamawiający zapewni współpracę z Producentem obecnie wykorzystywanego SSI przy uzyskaniu przez Wykonawcę opisów interfejsów do integracji, natomiast wykonanie integracji jest obowiązkiem Wykonawcy. Ustalenie kosztów integracji z systemami posiadanymi przez Zamawiającego jest obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie odpowiada za zawartość merytoryczną dokumentacji w zakresie opisów interfejsów, którą przekaże zainteresowanym stronom producent SSI.
2. Zamawiający dopuszcza integrację z obecnymi systemami dziedzinowymi tylko i wyłącznie poprzez wyspecyfikowane interfejsy, których implementację udostępni dany system dziedzinowy ze względu na to, że integracja bezpośrednia na poziomie bazy danych mogłaby doprowadzić do niekontrolowanej utraty integralności danych co w skrajnym przypadku grozi uszkodzeniem danych wrażliwych procesu leczenia pacjentów.
3. Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczących integracji z ich systemami. Zamawiający wyjaśnia, że koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu.
4. Zamawiający nie dysponuje dokumentacją techniczną obecnie używanych systemów SoftMedica, a w tym w szczególności informacjami określającymi stosowane w tym oprogramowaniu protokoły wymiany danych jak również opis stosowanych w tym oprogramowania interfejsów wymiany danych. Zamawiający nie dysponuje również kodami źródłowymi oprogramowania.
5. Uwzględniając powyższe, Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie dokonać czynności zmierzających do analizy opisywanego wyżej oprogramowania w celu ustalenia i zidentyfikowania stosowanych w tym oprogramowaniu procedur odpowiedzialnych za wymianę danych oraz stanowiących interfejs wymiany danych (o ile w tym oprogramowaniu istnieją). Analiza powinna określić jakiego rodzaju dane przekazywane są w ramach interfejsu wymiany danych, ustalić ich format, sposób zapisu i składowania w bazie danych. Jeżeli w wyniku przeprowadzonej analizy okaże się, iż oprogramowanie nie zawiera interfejsu wymiany danych lub dane udostępniane przez ten interfejs nie będą wystarczające dla zapewnienia funkcjonalności integracji w zakresie określonym w opisie przedmiotu zamówienia, Wykonawca dokona analizy funkcjonowania oprogramowania w zakresie umożliwiającym ustalenie sposobu zapisu, formatu danych i miejsca ich składowania w bazie danych (tabele, widoki, poszczególne pola w tablicach etc.). Czynności te mogą również obejmować badanie zawartych w oprogramowaniu algorytmów, jeżeli będzie to niezbędne dla właściwej interpretacji tych danych.
6. Do dokonania każdej z powyższych czynności z osobna lub ich wszystkich albo części czynności wyżej określonych Wykonawca uprawniony jest wyłącznie w jakim będą one niezbędne do osiągnięcia współdziałania dostarczanego w ramach niniejszego zamówienia z oprogramowaniem SoftMedica.
7. Dla przeprowadzenia przedmiotowej analizy, Zamawiający przewiduje konieczność dokonania przez Wykonawcę czynności zwielokrotnienia kodu lub tłumaczenia jego formy w rozumieniu art. 74 ust. 4 pkt. 1 i 2 ustawy Prawo autorskie i prawa pokrewne w zakresie jaki niezbędny będzie do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania dostarczanego w ramach zamówienia

oprogramowania z oprogramowaniem SoftMedica. Dobór środków w zakresie tłumaczenia formy oprogramowania (np. dekompilacja oprogramowania) zapewniających osiągnięcie celu przedmiotowej analizy leży po stronie Wykonawcy. Czynności tłumaczenia formy oprogramowania SoftMedica, Wykonawca zobowiązany jest wykonać na własny koszt i ryzyko, w pełnym koniecznym zakresie z tym zastrzeżeniem, że:

- 1) czynności te będą odnosiły się tylko do tych części oprogramowania SoftMedica, które będą niezbędne do osiągnięcia współdziałania tego oprogramowania z systemem dostarczanym przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia,
- 2) informacje uzyskane w ramach tych czynności nie będą:
 - a) wykorzystane do innych celów niż osiągnięcie współdziałania oprogramowania SoftMedica z oprogramowaniem dostarczanym przez Wykonawcę,
 - b) przekazane innym osobom, chyba że jest to niezbędne do osiągnięcia współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego,
 - c) wykorzystane do rozwijania, wytwarzania lub wprowadzania do obrotu programu komputerowego o istotnie podobnej formie wyrażenia lub innych czynności naruszających prawa autorskie.
8. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonywania powyższych czynności stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
9. Wyniki przedmiotowej analizy stanowią podstawę do zapewnienia funkcjonalności integracji dostarczanego przez Wykonawcę w ramach zamówienia systemu z funkcjonującym u Zamawiającego oprogramowaniem.
10. Zamawiający wymaga, by w przypadku wprowadzanych zmian przez producenta oprogramowania w systemie dziedzicznym Zamawiającego, Wykonawca w ramach integracji zapewnił wymianę danych pomiędzy systemem dziedzicznym, a dostarczanym SSI (aktualizacja wymiany danych musi nastąpić maksymalnie w ciągu 7 dni od dnia wprowadzenia zmiany w systemie dziedzicznym) przez okres 5 lat.
11. Wdrażanie dostarczanego oprogramowania aplikacyjnego musi uwzględniać ciągłość funkcjonowania Zamawiającego i eksploatacji posiadanego przez niego SSI. Przez sformułowanie ciągłość pracy Zamawiający rozumie takie przeprowadzenie wdrożenia i migracji danych (na nowe środowisko), które nie będzie powodowało przerw w pracy poszczególnych jednostek organizacyjnych Zamawiającego. W szczególności zapewniona będzie ciągłość: rejestrowania i korzystania z danych przez personel Zamawiającego, dokonywania rozliczeń z kontrahentami, sporządzania wymaganej prawem sprawozdawczości. Wszelkie przerwy w tym zakresie wynikające z prowadzonych przez Wykonawcę prac wdrożeniowych muszą zostać uzgodnione z producentem SSI i zatwierdzone przez Zamawiającego.

II.1.2 Migracja danych

Zamawiający wymaga migracji wszystkich danych z użytkowanych dotychczas systemów do diagnostyki obrazowej do nowego oprogramowania. Zamawiający obecnie użytkuje rozwiązania firmy AGFA IMPAX wersja 6.4.0.4551 oraz CliniNET v.6.3.57-3.

Informacje o bazie:

L.P.	ZAPYTANIE	ODPOWIEDŹ
1.	Ilość baz danych	3
2.	Rodzaj baz danych	złożona relacyjna
3.	Struktura poszczególnych baz danych	relacyjna
4.	Rodzaje i ilość tabel	tabele zgodne z bazą danych – Microsoft SQL Server 2005. Pierwsza baza – 69 tabel. Druga baza 235 tabel. Trzecia baza – SyBase (ASE 15.0.3) – 1212 tabel.
5.	Zakres danych w tabelach	dane medyczne z lat 2010 - 2021
6.	Opis danych w tabelach	pacjenci, słowniki, karty badań, załączniki, dane statystyczne,
7.	Relacje pomiędzy danymi	relacyjna baza danych
8.	Zainstalowane procedury po stronie serwera bazy danych	procedura bezpieczeństwa, procedura kontroli spójności danych
9.	Logiczne powiązania pomiędzy tabelami w bazie danych	brak
10.	Rozmiar baz danych	Pierwsza baza – 29MB Druga baza – 350MB Trzecia baza – 1462 MB
11.	Sposób migracji	Do decyzji wykonawcy
12.	Informacje na temat spójności danych	dane są spójne

LP.	ZAKRES DANYCH	ŚRODOWISKO BAZODANOWE	ILOŚĆ INSTANCJI	CZY ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ WYEKSPORTOWANIA WSKAZANEGO ZAKRESU DANYCH DO FORMATU	JEŚLI ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ WYEKSPORTOWANIA WSKAZANEGO ZAKRESU DANYCH, JAKI JEST TO

				ZEWNĘTRZNE GO? (TAK / NIE)	FORMAT EKSPORTU?
	Migracją muszą zostać objęte wszystkie dane jakie znajdują się w obecnie eksploatowanym systemie, zarówno słownikowe jak i faktyczne (zarówno w części białej (medyczna) jak i szarej (statystyczno-rozliczeniowa).	Microsoft SQL, SyBase(ASE 15.0.3)	3	Ze względu na specyfikę struktury bazy danych, należy zastosować standard SQL.	Plik tekstowy.

II.1.3 Warunki przeniesienia danych

1. Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Na prośbę Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych (wizja lokalna) i udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz do zapoznania się ze strukturami tabel w bazach danych posiadanych systemów. Dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych i ich dokumentacji, może być udzielony po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty Wykonawcy i po uregulowaniu zasad dostępu do chronionych danych osobowych. Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej w dni robocze, pomiędzy godziną 8:00 a 15:00. Osobą odpowiedzialną po stronie Zamawiającego za uzgodnienie terminu wizji lokalnej jest – Kierownik Sekcji Informatyki.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy, z którym podpisze umowę, posiadane instrukcje obsługi posiadanych systemów.

3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę na bazach danych posiadanych systemów.
4. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (t.j. Dz.U. 2021 r, poz. 1062), stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (t.j. Dz.U. 2020r. poz. 1913) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.

II.1.4 Instruktaże stanowiskowe

Z uwagi na to, iż w ramach projektu planuje się wdrożenie specjalistycznego oprogramowania i aplikacji konieczne jest przeszkolenie personelu ośrodka. W związku z tym w ramach tego zadania zostaną zrealizowane następujące określone poniżej instruktaże stanowiskowe.

Wykonawca przeprowadzi instruktaże stanowiskowe w siedzibie Zmawiającego w ilości **80 godzin**. Instruktaże stanowiskowe odbywać się będą na podstawie ustalonego harmonogramu (z zastrzeżeniem dni roboczych w godzinach od 7.00 do 14.35).

Na podstawie przekazanego przez Zamawiającego wykazu osób oraz przewidywanego terminu i czasu instruktażu stanowiskowego, Wykonawca proponuje harmonogram jak i podział na grupy.

Wykonawca przeprowadzi instruktaże stanowiskowe wskazanych przez Zamawiającego administratorów baz danych i systemów operacyjnych, administratorów aplikacji oraz użytkowników końcowych min. 5 w ilości 80 godzin, w tym:

- a) dla użytkowników oprogramowania – 50 godzin
- b) dla administratorów – 30 godzin

Harmonogramy szkoleń muszą umożliwiać informatykom Zamawiającego obecność na zajęciach z danego tematu przeznaczonych dla innych grup zawodowych, z zastrzeżeniem, że na jednych zajęciach z danego tematu może być obecna co najwyżej połowa informatyków. tj. 1 osoba.

Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak uczestnictwa użytkowników w instruktażach. Za skuteczne przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego uważa się dostępność w ustalonym miejscu i terminie przedstawicieli Wykonawcy, gotowych przeprowadzić instruktaż zgodnie z ustalonym harmonogramem.

Wykonawca przeprowadzi instruktaż stanowiskowy w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający udostępni pomieszczenie celem przeprowadzenia instruktaży stanowiskowych.

Wykonawca w ramach instruktażu stanowiskowego przekaże instrukcje do Systemu oraz materiały szkoleniowe.

W ramach przeprowadzonych instruktaży stanowiskowych wymaga się:

- przekazania wiedzy niezbędnej do poprawnego użytkowania systemu, jego zakresu funkcjonalnego,

- przekazania wiedza w zakresie tworzenia i gromadzenia informacji, tworzeniem i gromadzeniem dokumentów, wykonywaniem analiz, sprawozdań i raportów.

Wymaga się, by ww. instruktaże stanowiskowe odbyły się zgodnie z harmonogramem ustalonym przez Zamawiającego i Wykonawcę, na terenie siedziby Zamawiającego.

Czas realizacji wszystkich instruktaży stanowiskowych zostanie określony na etapie analizy przedwdrożeniowej.

Rozdział III. Gwarancja

1. Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości (dalej zwanej „gwarancją”) na niniejszy przedmiot zamówienia:

1) **Dostawa i wdrożenie infrastruktury sprzętowej i oprogramowania do diagnostyki obrazowej**

POZ. SOPZ	OPIS	OKRES GWARANCJI I NADZORU AUTORSKIEGO (MINIMALNY)	
II.1.1	System RIS - dostawa i wdrożenie	36 miesięcy	
	System PACS - dostawa i wdrożenie	36 miesięcy	
	Serwer RIS/PACS	36 miesięcy	
	Zasilacz awaryjny UPS	36 miesięcy	
	Przełęczarka obrazów referencyjnych - dostawa i wdrożenie	36 miesięcy	
	Robot/duplikator płyt	36 miesięcy	
	Stacja diagnostyczna z oprogramowaniem:		
	• Zestaw komputerowy	36 miesięcy	
• Monitor medyczny	60 miesięcy gwarancji producenta obejmująca: monitor, kartę grafiki, sterowniki, oprogramowanie do kontroli jakości oraz wszystkie wbudowane przyrządy pomiarowe, w tym również wbudowany kalibrator.		

2. W ramach gwarancji należy zapewnić również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w dni robocze pomiędzy 8.00 a 16.00.
3. Całość świadczeń gwarancyjnych musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu lub jego autoryzowany serwis.
4. Bieg terminów gwarancji określonych w ust. 1 będą rozpoczynać się z dniem podpisania Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag przez Zamawiającego.

III.1.1 Zakres usług gwarancyjnych dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego.

NAZWA USŁUGI	PRZEDMIOT USŁUGI
	Gotowość Wykonawcy do usuwania błędów oprogramowania aplikacyjnego.

Usługi gwarancyjne	<p>Usługa realizowana za pośrednictwem Wykonawcy przez producenta oprogramowania aplikacyjnego.</p> <p>Realizacja usługi zapewni Zamawiającemu poprawę jakości oraz poszerzenie zakresu funkcjonalnego oprogramowania aplikacyjnego, jak również dostosowanie tego oprogramowania do zmian czynników wewnętrznych organizacji Zamawiającego oraz zewnętrznych, będących efektem nowelizacji uwarunkowań prawnych.</p> <p>W ramach usługi Wykonawca zagwarantuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) prowadzenie rejestru zgłaszanych przez użytkowników błędów ww. oprogramowania aplikacyjnego 2) wprowadzanie do ww. oprogramowania aplikacyjnego nowych funkcji oraz usprawnień już istniejących, stanowiących wynik inwencji twórczej producenta, 3) wprowadzanie do ww. oprogramowania aplikacyjnego zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie nowych aktów prawnych lub aktów prawnych zmieniających obowiązujący stan prawny, opublikowanych w postaci ustaw, rozporządzeń, itp. 4) wprowadzanie do oprogramowania aplikacyjnego zmian wymaganych przez wyszczególnione poniżej organizacje, w stosunku do których Zamawiający ma obowiązek prowadzenia sprawozdawczości 5) wprowadzanie w trybie pilnym do ww. oprogramowania aplikacyjnego zmian i poprawek usuwających stwierdzone błędy i luki we wbudowanych mechanizmach i funkcjach zabezpieczeń, 6) gotowość do odpłatnego wykonania na zlecenie Zamawiającego zaproponowanych przez niego modyfikacji ww. oprogramowania aplikacyjnego.
Konsultacje [KA]	<p>Gotowość do świadczenia Zamawiającemu usługi pomocy technicznej i eksploatacyjnej w odniesieniu do ww. oprogramowania aplikacyjnego.</p>

III.1.2 Usługi gwarancyjne

1. W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia rozumianych jako Awaria lub Błąd lub Usterka zgodnie z definicjami jak poniżej:
 - 1) **Awaria** - Kategoria Wady w Oprogramowaniu lub Oprogramowaniu do diagnostyki obrazowej lub Infrastrukturze Sprzętowej powodująca brak działania lub niepoprawne działanie Przedmiotu Zamówienia u Zamawiającego, uniemożliwiający jego użytkowanie. Sytuacja, w której rozwiązanie w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest możliwe realizowanie istotnych funkcjonalności Komponentów/Produktów Przedmiotu Zamówienia

- 2) **Błąd** - Należy przez to rozumieć Wadę Oprogramowania lub Oprogramowania do diagnostyki obrazowej oznaczającą jego funkcjonowanie niezgodne z opisem w Dokumentacji oraz OPZ, powodujące błędne zapisy w bazie danych lub uniemożliwiające działanie mniej istotnej funkcjonalności w Systemie.
 - 3) **Usterka** - Należy przez to rozumieć kategorię Wady w Oprogramowaniu lub Oprogramowaniu do diagnostyki obrazowej lub Infrastrukturze Sprzętowej oznaczającą funkcjonowanie niezgodne z opisem Dokumentacji oraz OPZ, nie wpływającą istotnie na funkcjonowanie dostarczanego rozwiązania u Zamawiającego, utrudniającą pracę Użytkownikowi Zamawiającego.
2. Przyjęcie zgłoszenia Wady przez Wykonawcę, odbywać się będzie poprzez dostępny on-line System Zgłaszania i przyjmowania uwag oraz Wad (dalej zwany SZ) przy czym:
 - 1) System Zgłoszeń dostarczy Wykonawca (będzie on utrzymywany i administrowany przez Wykonawcę), wpis zgłoszenia do SZ będzie dokonywał Zamawiający,
 - 2) za skuteczne przyjęcie zgłoszenia Wady uważać się będzie wprowadzenie przez Zamawiającego wpisu do SZ zawierającego opis zgłaszanej Wady i termin jej zgłoszenia; w razie trudności z dostępem on-line do SZ, zgłoszenia Wady mogą odbywać się także telefonicznie pod ustalonym numerem telefonu lub pisemnie na formularzu przesyłanym na ustalony adres e-mail, opcjonalnie faksem, których numery i adresy zostaną podane przez Wykonawcę w terminie 15 dni roboczych od dnia podpisania Umowy wraz ze wzorem formularza zgłoszenia Wady.
 3. W przypadku, w którym wykonanie Umowy związane będzie z modernizacją lub rozbudową istniejącego oprogramowania, gwarancja obejmuje całość oprogramowania modernizowanego lub rozbudowywanego.
 4. Gwarancja musi zapewniać wymianę uszkodzonego sprzętu, kabli i elementów oraz zapewniać dostęp do aktualizacji oprogramowania, bez wiedzy i wsparcia technicznego producenta.
 5. W ramach gwarancji Wykonawca będzie świadczył następujące usługi:
 - 1) Usuwanie Wad w dostarczonym Przedmiocie Zamówienia w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego Wady w jego działaniu, w terminach określonych poniżej:

Tabela 1. Usługi gwarancji dla Infrastruktury sprzętowej:

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE*	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	24/7/365	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 48 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 10 dni od czasu przyjęcia zgłoszenia

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE*	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
USTERKA		nie dotyczy	niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 14 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia

*nie dotyczy wymiany sprzętu

Tabela 2. Usługi gwarancji dla oprogramowania do diagnostyki obrazowej

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	W dni robocze pomiędzy 07.00 a 14.35. Zgłoszenie przesłane po 14.35, traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w następnym dniu roboczym o 0.00	niezwłocznie, nie później niż 12 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 72 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia
BŁĄD		nie dotyczy	niezwłocznie nie później niż 2 dni robocze od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia
USTERKA		nie dotyczy	niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 10 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia

- 2) dopuszcza się zmianę kwalifikacji zgłoszenia Wady, po uprzedniej zgodzie Zamawiającego. Do czasu potwierdzenia zmiany kwalifikacji, uznaje się za obowiązującą kwalifikację pierwotną,
- 3) czasy naprawy mogą być inne niż wskazane w powyższych tabelach, jeżeli Zamawiający zaakceptuje zmianę kwalifikacji zgłoszenia, o której mowa w punkcie 2),
- 4) w przypadku braku możliwości usunięcia Wady lub przedstawienia rozwiązania zastępczego zdalnie, Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia gwarancji bezpośrednio w lokalizacji Zamawiającego,

- 5) usunięcie Wady Oprogramowania, nastąpi poprzez przekazanie poprawki lub nowej wersji.
Każda nowa poprawka lub nowa wersja musi posiadać unikalny numer,
- 6) Wykonawca w okresie trwania gwarancji, do 5 dnia każdego miesiąca, przedstawi Zamawiającemu raport zawierający co najmniej: numer zgłoszenia, kwalifikację zgłoszenia, godzinę i datę zgłoszenia, temat zgłoszenia, status zgłoszenia, godzinę i datę usunięcia Wady, czas naprawy,
- 7) wykonywania usług gwarancyjnych dla Oprogramowania na poniższych zasadach:
 - a) wykonywania modyfikacji bez wezwania lub na pisemne zgłoszenie Zamawiającego w celu dostosowania wszystkich elementów Oprogramowania do obowiązujących przepisów prawnych,
 - b) przekazania Zamawiającemu informacji o nowych wersjach Oprogramowania drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail Zamawiającego,
 - c) udostępniania nowych wersji Oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową lub serwer ftp, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności. W przypadku, w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do jej dokonania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający dopuści, aby Wykonawca udostępnił odpowiednie zmiany w terminach umożliwiającym Zamawiającemu wywiązać się ze zmienionych przepisów prawa.
 - d) każda nowa wersja musi posiadać unikalny numer;
 - e) wraz z nową wersją Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nowej wersji Dokumentacji Powykonawczej wraz z procedurą instalacji oraz informacją o parametryzacji i konfiguracji.
 - f) świadczenia usług w postaci konsultacji, porad, wsparcia technicznego w zakresie wdrożenia oraz użytkowania Oprogramowania, przy czym:
 - usługi będą świadczone w dni robocze w godzinach od 7.00 do 14.35 w języku polskim,
 - tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez System Zgłoszeń,
 - konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jeżeli wynika to z przedmiotu usługi, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie usługi w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady.

III.1.3 Pozostałe ustalenia:

1. System Zgłoszeń, który zostanie udostępniony przez Wykonawcę, ma dodatkowo pozwalać na prowadzenie rejestru kontaktów z Zamawiającym obejmującego w szczególności wykonane czynności

gwarancyjne, ewidencję wszystkich zgłoszeń gwarancyjnych, opis zmian w konfiguracji Oprogramowania; prowadzenie rejestru zgłoszeń jest obowiązkiem Wykonawcy.

2. Gwarancja na urządzenia musi być świadczona przez firmę autoryzowaną przez producenta lub jego przedstawicielstwo w Polsce w przypadku, gdy Oferent nie posiada takiej autoryzacji.
3. Zamawiający ustala procedurę zdalnego dostępu Wykonawcy do Oprogramowania:
 - 1) Wykonawca drogą elektroniczną poprzez e-mail, prześle Zamawiającemu wniosek o uzyskanie zdalnego dostępu do Oprogramowania, wskazując co najmniej:
 - a) imię i nazwisko pracownika Wykonawcy, któremu zostanie przyznany dostęp,
 - b) nazwa i adres IP zasobu (bazy danych/oprogramowania), który zostanie udostępniony,
 - c) usługi sieciowe, które zostaną udostępnione,
 - d) okres czasu, na który będzie aktywowany dostęp,
 - e) numer zgłoszenia gwarancyjnego,
 - f) przyczyna złożenia wniosku,
 - g) opis czynności, które zostaną wykonane,
 - h) imię i nazwisko pracownika Wykonawcy uprawnionego do złożenia wniosku.
 - 2) osoba wyznaczona przez Zamawiającego zaopiniuje wniosek i w formie elektronicznej poprzez e-mail odpowie, podając informację o zgodzie lub jej braku.
 - 3) po zakończeniu prac Wykonawca ma obowiązek przesłać Zamawiającemu raport z wykonanych prac z wykorzystaniem zdalnego dostępu, podając czas ich trwania i zakres.
 - 4) każdy zdalny dostęp do Oprogramowania musi być przez Wykonawcę odnotowany w Systemie Zgłoszeń,
 - 5) dostęp do zasobów Zamawiającego musi być zgodny z obowiązującą u niego polityką bezpieczeństwa. Zamawiający udostępni procedury bezpieczeństwa Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, po podpisaniu umowy.
 - 6) W przypadku dostarczenia nowej lub zmodyfikowanej wersji Oprogramowania wymagającego aktualizacji lub wymiany Oprogramowania dostarczonego w ramach niniejszej Umowy, Wykonawca w ramach gwarancji ma obowiązek wymiany lub aktualizacji także tego Oprogramowania.

Uwaga:

W przypadku zapisu terminu jako:

- Dzień Roboczy należy rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
- Godziny Robocze należy rozumieć godziny od 7.00 do 14.35 w każdym Dniu Roboczym.

W innych przypadkach należy rozumieć jako dzień kalendarzowy.