**SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. ŚWIĘTEJ RODZINY**

**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**02-544 WARSZAWA, UL. A. J. MADALIŃSKIEGO 25**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**do przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia powyżej 209.000 euro na „Rozbudowę zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”, nr postępowania 40/2016**

opracowana przez Komisję Przetargową w składzie:

Grażyna Pawłowska

Tomasz Stopiński

Rafał Rasiński

Tomasz Słowik

 **Zatwierdzam**

 ..........................



Projekt pn. „Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o

EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”

 jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020

**I. Zamawiający.**

Zamawiającym jest:

Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

02-544 Warszawa, ul. A. J. Madalińskiego 25

tel. 22 4502200, faks 22 4502264, e-mail sekretariat@szpitalmadalinskiego.pl.

**II. Tryb udzielenia zamówienia.**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na „Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”, nr postępowania 40./2016, jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia powyżej 209.000 euro na podstawie art. 39. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych.

Zamawiający nie przewiduje zamówień uzupełniających.

Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty wariantowej.

**III. Opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostarczenie do zamawiającego sprzętu informatycznego i oprogramowania oraz zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania na dostarczonym sprzęcie wraz z integracją tego oprogramowania z systemami HIS Infomedica, AMMS Firmy Asseco Poland S.A. oraz PACS, CHAZON Firmy Pixel Technology S.C. posiadanymi i eksploatowanymi przez Zamawiającego.

Zamówienie jest podzielone na 2 części:

Część 1 zamówienia: Rozbudowa i modernizacja posiadanego oprogramowania diagnostyki obrazowej wraz z portalem pacjenta.

Część 2 zamówienia: Rozbudowa i modernizacja posiadanego środowiska informatycznego o dodatkowe funkcjonalności sprzętowe i systemowe.

Kody CPV: 48000000-8, 30200000-1.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych na poszczególne części zamówienia. Zamawiający wymaga zaoferowania wszystkich towarów i usług objętych częścią zamówienia.

**IIIa. Definicje.**

Wskazane poniżej pojęcia oznaczają:

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia** (w skrócie dalej **SIWZ**) - oznacza Specyfikację będącą podstawą ogłoszenia o udzieleniu zamówienia publicznego w postępowaniu przetargowym na wykonanie zadania pn. **„Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”,** na podstawie której Wykonawca opracował swoją ofertę.

**System wdrażany, dalej: „System”** – zbiór powiązanych ze sobą elementów, którego funkcją jest przetwarzanie danych przy użyciu techniki komputerowej. Na System składają się następujące elementy:

I. U**niwersalny System Archiwizacji wraz z portalem pacjenta** - gotowe oprogramowanie (zestaw gotowych aplikacji zintegrowanych ze sobą) oferowane przez wykonawcę, które obsługiwane są z jednego panelu administratora.

II. **Sprzęt informatyczny –** fizyczne maszyny serwerowe z oprogramowaniem systemowym, macierze dyskowe z licencjami replikacyjnymi, skanery i urządzenia biurowe

1. sprzęt – głównie komputery, oraz:
	* urządzenia służące do przechowywania danych,
	* urządzenia służące do komunikacji między sprzętowymi elementami systemu,
	* urządzenia służące do komunikacji między ludźmi a komputerami,
	* urządzenia służące do odbierania danych ze świata zewnętrznego – *nie od ludzi* (na przykład czujniki elektroniczne, kamery, skanery),
	* urządzenia służące do wywierania wpływu przez systemy informatyczne na świat zewnętrzny – elementy wykonawcze (na przykład silniki sterowane komputerowo, roboty przemysłowe, podłączony do komputera ekspres do kawy, sterowniki urządzeń mechanicznych),
	* urządzenia służące do przetwarzania danych nie będące komputerami,
	* oprogramowanie,
2. elementy organizacyjne – czyli procedury (procedury organizacyjne – termin z zarządzania) korzystania z systemu informatycznego, instrukcje robocze itp.,
3. elementy informacyjne, bazy wiedzy

**III.System Zasilania Szpitalnej bazy danych cyfrową wersją dokumentacji medycznej** - gotowe oprogramowanie uruchamiane na serwerze fizycznym bądź wirtualnym, Oprogramowanie, które rozszerza funkcjonalność posiadanego przez Zamawiającego Szpitalnego Systemu Informacyjnego (HIS)o funkcje digitalizacji papierowej wersji dokumentów pacjenta.

**IV.System Bezpieczeństwa Informatycznego** – wielozadaniowy system zabezpieczeń sieciowych, zapewniający kompleksową ochronę sieci i elektronicznej poczty Zamawiającego oraz długoterminowe przechowywanie logów i raportowanie.

**V.Integracja urządzeń medycznych** – oprogramowanie przygotowane przez wykonawcę, umożliwiające wymianę danych pomiędzy integrowanym urządzeniem medycznym a posiadanym przez Szpital oprogramowaniem medycznym HIS, RIS/PACS - przy zapewnieniu wymaganych odpowiednich licencji na przeprowadzenie wymaganej integracji.

**VI. Projekt witryny WWW Szpitala wraz z harmonogramem ramowym** - oznacza projekt przebudowy witryny www. Szpitala z podaniem rozkładu i rozplanowaniem przebiegu czynności w czasie

**Gwarancja sprzętu i oprogramowania oznacza:**

- bezpłatny, pełny zakres obsługi serwisowej w okresie od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego przez okres trwania gwarancji,

- dostępny Helpdesk telefoniczny,

- dostępność zgłoszeń reklamacji i napraw,

- zdalną pomoc serwisową,

- reakcje na usterki zakwalifikowane przez zamawiającego jako uniemożliwiające pracę Systemu i sprzętu informatycznego,

- reakcje na usterki nie wpływające na pracę całego Systemu i usuwanie tych usterek,

- ponoszenie przez wykonawcę w okresie gwarancji wszelkich kosztów (diety, noclegi, dojazdy oraz wszelkie czynności serwisu) związanych z serwisowaniem, usuwaniem usterek i naprawą oprogramowania aplikacyjnego.

**Użytkownik końcowy** - użytkownik korzystający z funkcjonalności Systemu.

**Gwarancja i rękojmia udzielona na dostarczony sprzęt i oprogramowanie** obowiązuje zgodnie z przepisami kodeksu cywilnego oraz niniejszą umową i oznacza w szczególności:

- niezależnie od gwarancji producenta - bezpłatny, pełny zakres usług obsługi gwarancyjnej i w ramach gwarancji i rękojmi - w okresie wyznaczonym w SIWZ lub w okresie wskazanym w umowie, w szczególności dla danego oprogramowania/urządzenia - od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego, w szczególności zapewniający naprawę lub wymianę wadliwego sprzętu i elementów wyposażenia na nowy, sprawny, niewadliwy.

Gwarancja i rękojmia udzielona na oprogramowanie i sprzęt, opisana powyżej, obejmuje także ponoszenie przez Wykonawcę, we wskazanym okresie - wszelkich kosztów (diety, noclegi, dojazdy i wynagrodzenie personelu oraz wszelkie czynności serwisu), związanych z serwisowaniem, usuwaniem usterek i naprawą/wymianą sprzętu i elementów wyposażenia oraz oprogramowania aplikacyjnego.

**Protokół odbioru częściowego** oznacza dokument podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, stwierdzający prawidłowość wykonania danego etapu prac/dostaw/usług, zakończonego przeprowadzeniem testów z pozytywnym wynikiem.

**Protokół odbioru końcowego** oznacza dokument, podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, stwierdzający prawidłowe wykonanie wszystkich prac, dostaw i usług objętych zamówieniem (Przedmiot umowy) oraz osiągniecie właściwej funkcjonalności, potwierdzone wykonanymi testami.

**IIIb. Część 1 zamówienia: Rozbudowa i modernizacja posiadanego oprogramowania diagnostyki obrazowej wraz z portalem pacjenta.**

**Celem Części 1 zamówienia jest** rozbudowa i modernizacja posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania diagnostyki obrazowej wraz z portalem pacjenta, dostarczenie licencji oprogramowania serwerowego (U**niwersalny System Archiwizacji wraz z portalem pacjenta)** i konfiguracja, wdrożenie i uruchomienie oprogramowania, szkolenia administratorów – całość zakończona nie później niż dnia **30.06.2017 r.** protokołem odbioru końcowego.

Zamawiający wymaga, żeby portal był dostosowany do przeglądania go na urządzeniach mobilnych.

Zamawiający wymaga, żeby portal zapewniał skalowalność interfejsu dla użytkowników słabo widzących.

Zamawiający wymaga, żeby portal zapewniał możliwość rozszerzenia o nowe wersje językowe.

Zamawiający wymaga wykonania migracji bazy danych wraz z jej zawartością z obecnego portalu Szpitala do zmodernizowanego portalu. Wymagane jest zachowanie spójności danych w bazie danych.

Zamawiający wymaga, żeby Wykonawca wykonał migrację z obecnego środowiska produkcyjnego na nowe środowisko serwerowe i macierzowe posiadanego PACS.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca przeszkolił z obsługi i konfiguracji oferowanego systemu pracowników Działu Informatycznego – wymagany protokół szkoleniowy.

Zamawiający wymaga, żeby wykonawca posiadał dokument producenta oprogramowania HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A. uprawniający wykonawcę do integracji oferowanego oprogramowania z systemem HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A. posiadanym przez zamawiającego we wskazanym zakresie (odpowiednie tabele poniżej).

Zamawiający wymaga, żeby wykonawca posiadał dokument producenta oprogramowania RIS/PACS firmy Pixel Technology S.C. uprawniający wykonawcę do integracji oferowanego oprogramowania z systemami RIS/PACS firmy Pixel Technology S.C.posiadanym przez Zamawiającego we wskazanym zakresie (odpowiednie tabele poniżej).

Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana będzie zobowiązany na wezwanie Zamawiającego do złożenia kopi niniejszego dokumentu.

**Wymagania dla uniwersalnego systemu archiwizacji z portalem pacjenta.**

Tabela 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Specyfikacja uniwersalnego systemu archiwizacji z portalem pacjenta** | Wymagane | Odpowiedź |
| Nazwa handlowa i oznaczenie wersji |  |  |
| 1. | Zamawiający będzie wymagał prezentacji wybranych przez siebie funkcji oprogramowania po złożeniu ofert, a przed wybraniem najkorzystniejszej oferty. Lista funkcji weryfikowanych przez Zamawiającego zostanie przekazana oferentom na 7 dni kalendarzowych przed prezentacją. | TAK |  |
| 2. | Wszystkie aplikacje z wyjątkiem aplikacji diagnostycznych działają w technologii HTML5 i do jej działania nie są wymagane żadne pluginy moduły do przeglądarki WEB | TAK |  |
| 3. | Wszystkie dostarczone moduly są spójne i posiadają administrację systemu z jednego panelu | TAK |  |
| 4. | System Portal pacjenta posiada nielimitowaną licencję liczbę jednocześnie zalogowanych użytkowników | TAK |  |
| 5. | System Telekonsultacji posiada nielimitowaną licencję liczby jednocześnie zalogowanych użytkowników | TAK |  |
| 6. | System oprogramowanie stacji diagnostycznych posiada nielimitowaną licencję liczby jednocześnie zalogowanych użytkowników | TAK |  |
| 7. | Wszystkie dostarczone licencje są bezterminowe | TAK |  |
| 8. | Producent systemu posiada wdrożone systemy ISO 13845, 9001, 27001 | TAK |  |
| 9. | Wszystkie aplikacje dostępne są w polskiej i angielskiej wersji językowej | TAK |  |
| 10. | Do systemu możliwe jest załadowanie następujących typów badań:- badań RTG, CT , MR, USG | TAK |  |
| 11. | Prowadzona jest wspólna lista użytkowników dla każdego z systemów dostarczanych w ramach SIWZ | TAK |  |
| 12. | Administrator widzi listę wszystkich użytkowników wraz z ich identyfikatorami, przypisanymi do nich grupami, czasie wygaśnięcia hasła | TAK |  |
| 13. | Administrator może edytować w formie online imię i nazwisko użytkownika, hasło, grupy do których przypisany jest użytkownik oraz blokować lub odblokowywać zablokowane konta | TAK |  |
| 14. | Administrator może podejrzeć informację o poprawnych i niepoprawnych logowaniach użytkownika | TAK |  |
| 15. | Administrator może wysłać na wskazany e-mail użytkownika link pozwalający na ustawienie nowego hasła. Link można wykorzystać tylko jeden raz |  TAK = 5pktNIE = 0pkt |  |
| 16. | Administrator może ustawić w konfiguracji automatyczne blokowania konta po ustawionym czasie nieaktywności konta (np. po upłynięciu 45 dni od czasu ostatniego zalogowania) | TAK |  |
| 17. | Administrator może ustawić maksymalną liczbę nieudanych prób logowania, po których konto zostanie zablokowane | TAK |  |
| 18. | Administrator musi mieć możliwość konfiguracji polityki haseł, uwzględniając minimum następujące parametry:wymuszanie wygasania hasła po skonfigurowanej ilości dni (np. po 90 dniach)- umożliwienie zmiany hasła po upłynięciu skonfigurowanej ilości dni (np. zmiana hasła możliwa po 90 dniach od jest ustawienia)- wymuszanie minimalnej ilości znaków- wymuszanie przetrzymywania historii poprzednich haseł użytkownika (np. uniemożliwienie ustawienia nowego hasła identycznego jak jedno z ostatnich 6 użytych haseł) | TAK |  |
| 19. | Administrator może dla każdej z grup przypisać uprawnienia w aplikacji, minimalne uprawnienia opisano poniżej.Portal pacjenta (udostępnianie badań innym użytkownikom, oznaczanie jako ulubione badania, upload badań do prywatnej przestrzeni danych użytkownika, zarządzanie komentarzami do badań, szybkie filtrowanie, blokowanie dostępu do dokumentów).Moduł telekonsultacji (tworzenie nowej sesji konsultacyjnej, lista sesji otwartych wraz z priorytetm sesji, dostęp sesji w trybie audio, video lub mieszanym, uprawnienie nagrywania sesji, uprawnienie do tworzenia video blogów).Przeglądarka diagnostyczna (konfiguracja dostępnych narzędzi, konfiguracja hanging protocol, konfiguracja sposobu ładowania badań lokalnie, zdalnie, konfiguracje zakresu działania narzędzi, konfiguracja podłączoych repozytoriów danych w tym DICOM). | TAK |  |
| 20. | Wszystkie systemy posiadają spójny moduł niestrukturalnych uprawnień na zasadzie:- każdy użytkownik przypisywany jest do grupy użytkowników- kontrolowany jest dostęp do dokumentu znajdującego się w systemie np: wyniku badania - do każdego dokumentu można ustawić następujące uprawnienia: pełen dostęp, dostęp do danych tylko wybranej grupy, dostęp do danych na jeden dzień przed wizytą i jeden dzień po wizycie, dostęp do danych na najbliższe 48 godzin,- brak dostępu - dana informacja nie będzie widoczna w liście dokumentów oraz w wynikach wyszukiwania w portalu dla lekarza. Użytkownik portalu nie będzie miał informacji, że rekord jest ukryty- zablokowany - dana informacja będzie widoczna w liście dokumentów oraz w wynikach wyszukiwania w portalu dlalekarza. Użytkownik portalu nie będzie mógł wyświetlić informacji z rekordu .- zaplombowany - dana informacja będzie widoczna w liście dokumentów oraz w wynikach wyszukiwania w portalu dla lekarza. Użytkownik portalu będzie mógł wyświetlić informacje z rekordu tylko po podaniu predefiniowanego przez administratora portalu powodu próby dostępu do zaplombowanego rekordu - pełny dostęp - dana informacja będzie widoczna w liście dokumentów oraz w wynikach wyszukiwania w portalu dla lekarza. Użytkownik portalu będzie mógł wyświetlić informacje z rekordu- odsłoń zaplombowane - dana informacja nie będzie widoczna w liście dokumentów /wyników oraz w wynikach wyszukiwania w portalu dla lekarza. Użytkownik portalu otrzyma informację, że do części wyszukanych wyników nie ma dostępu i będzie mógł odsłonić i wyświetlić informacje z rekordu systemu tylko po podaniu predefiniowanego przez administratora portalu powodu próby dostępu do zaplombowanego rekordu. | TAK |  |
| 21. | Administrator ma możliwość skonfigurowania dostępnych źródeł danych, oraz ustalić dostępność źródeł dla wybranych grup użytkowników | TAK = 5pktNIE = 0pkt |  |
| 22. | Administrator musi mieć możliwość ustawienia ile jednoczesnych telekonsultacji (video konsultacji możliwych jest jednocześnie) | TAK |  |
| 23. | Administrator musi mieć możliwość ustawienia, która grupa ma dostęp do narzędzia telekonsultacji | TAK |  |
| 24. | Administrator ustawia ile ostatnich sesji telekonsultacji ma być nagrywanych na serwerze, do późniejszego oglądu | TAK |  |
| 25. | **Portal Pacjenta - system** | TAK |  |
| 26. | portal pacjenta funkcjonuje i wyświetla się poprawnie na urządzeniach mobilnych | TAK |  |
| 27. | pozwala na rejestrację nowego użytkownika poprzez podanie loginu i ustalenie hasła | TAK |  |
| 28. | pozwala na aktywację konta po rejestracji za pomocą maila z linkiem aktywacyjnym | TAK |  |
| 29. | pozwala na wygenerowanie dowolnej ilości kodów jednorazowych, które następnie przez operatora przypisywane są do dokumentu pacjenta. Dodatkowo operator może potwierdzić tożsamość pacjenta w portalu | TAK |  |
| 30. | do aktywacji konta użytkownika wymagany jest kod jednorazowy wydany w szpitalu, lub fragment opisu, nr badania z wskazanego przez system opisu badania | TAK |  |
| 31. | pozwala na wygenerowanie jednorazowego kodu dla pacjenta, który przekazany pacjentowi umożliwia mu dodanie badania o zadanym kodzie do swoich badań | TAK |  |
| 32. | pozwala na rejestrację kont nowego użytkownika w trybie:- pacjent (w tym trybie pacjent ma dostęp tylko do swoich badań)- lekarz (w tym trybie lekarz może mieć dostęp do wielu badań swoich pacjentów, czyli takich, których badania zlecił)- administrator (administrator danej organizacji np oddziału i jego użytkowników)- podczas rejestracji ustanawiana jest organizacja macierzysta użytkownika (dotyczy wszystkich poza pacjentem) | TAK |  |
| 33. | pozwala administratorowi na autoryzowanie członków organizacji lekarzy poprzez wystąpienie do administratora organizacji o przydzielenie do niej | TAK |  |
| 34. | pozwala zalogowanemu użytkownikowi na modyfikację danych profilu w zakresie min. imię, nazwisko, adres email, numer telefonu | TAK |  |
| 35. | pozwala zalogowanemu użytkownikowi na dodanie zdjęcia profilowego | TAK |  |
| 36. | pozwala zalogowanemu użytkownikowi na zmianę hasła | TAK |  |
| 37. | pozwala użytkownikowi podczas logowania w przypadku nie pamiętania hasła na wygenerowanie wiadomości email z linkiem jednorazowym służącym do zmiany hasla. | TAK |  |
| 38. | pozwala użytkownikowi na wybranie sposobu autentykacji, tylko za pomocą hasła lub two-way authentication | TAK |  |
| 39. | wspiera two-way authentication, gdzie do zalogowania niezbędne jest podanie użytkownika i hasła, oraz jednorazowego kodu wysłanego SMS'em na telefon | TAK |  |
| 40. | pozwala użytkownikowi na zmianę hasła za pomocą SMS - użytkownik otrzymuje hasło jednorazowe do portalu. Portal wymusza po zalogowaniu zmianę hasła generowanego przez system | TAK |  |
| 41. | pozwala użytkownikowi ustawić częstotliwość odświeżania listy dokumentów (odświeżanie wyłączone, 5-60 sekund) | TAK |  |
| 42. | pozwala użytkownikowi ustawić wielkość listy dokumentów jednorazowo pobieranej z serwera | TAK |  |
| 43. | udostępnia użytkownikom oprogramowanie przeglądarka badań medycznych patrz punkt przeglądarka badań medycznych html i diagnostyczna | TAK |  |
| 44. | posiada możliwość reguły udostępniania:- użytkownik może określić automatyczne reguły dotyczące badań. - reguły opierają sie na atrybutach dokumentów (np: jednostka organizacyjna, lekarz kierujący)- w momencie gdy system połączy regułę z wprowadzonym badanie możliwe jest wowołanie następujących akcji (udostępnij badanie, wyślij email lub sms) | TAK |  |
| 45. | posiada system powiadomienia- portal potrafi powiadomić użytkownika o pewnych akcjach zachodzących na portalu, min. dodanie/usunięcie komentarza, dodanie tagu, udostępnienie, usunięcie udostępnienia, dodanie opisu do badania- powiadomienie z portalu zawiera informację o zdarzeniu oraz link bezpośredni do podmiotu którego zdarzenie dotyczy (np. link do badania - klik na link ładuje widok portalu tylko z podmiotowym badaniem)- użytkownik może oznaczyć powiadomienie jako przeczytane. Tak oznaczone powiadomienie znika z listy powiadomień. | TAK |  |
| 46. | posiada zaawansowane funkcję filtrowania:- portal umożliwia zawężanie listy dokumentów poprzez stosowanie filtrów- użytkownik ma do dyspozycji filtry predefiniowane oraz listę atrybutów po których można filtrować.- portal pozwala na filtrowanie po dowolnym ciągu znaków z dopasowaniem do pełnego słowa- portal pozwala na filtrowanie po typie badania, typy badań możliwe do wyboru wiele z listy predefiniowanej w formie checkboxów- możliwe jest filtrowanie badań po płci pacjenta- możliwe jest filtrowanie badań po zakresie dat utworzenia dokumentów, min. dzisiaj, wczoraj, daty pomiędzy od-do oraz ostatnie X godzin- możliwe jest ograniczanie listy wyświetlanych dokumentów do pochodzących ze wskazanego źródła. Użytkownik ma dostępną listę źródeł które może aktywować/deaktywować a tym samym włączać do wyszukiwania/wyłączać z wyszukiwania w nich.- możliwe jest filtrowanie i wyszukiwanie po organizacji pochodzenia dokumentu- możliwe jest wyszukiwanie dokumentów po słowach kluczowych- portal podpowiada uzytkownikowi słowa kluczowe którymi są oznaczone badania do wyboru z listy podpowiedzi- użytkownik nie może wpisać słowa kluczowego spoza istniejących w portalu do filtra słów kluczowych- możliwe jest użycie przez użytkownika filtru "Ulubione" wyświetlającego ulubione dokumenty | TAK |  |
| 47. | posiada system rejestr zgód:- użytkownik w momencie rejestracji udziela zgody na udostępnianie swoich badań- użytkownik w dowolnym momencie może cofnąć swoją zgodę- administrator systemu widzi zgody poszczególnych pacjentów i może nimi zarządzać dodając je lub odejmując | TAK |  |
| 48. | Rejestrem zgód może zarządzać użytkownik sam we własnym zakresie, użytkownik może również cofnąć wydane zgody dla wszystkich organizacji za wyjątkiem organizacji, w której wykonano badanie. Zgodę można cofnąć globalnie dla wszystkich badań, dokumentów lub per wybrany dokument, badanie | TAK |  |
| 49. | **Moduł telekonsultacji** | TAK |  |
| 50. | Moduł telekonsultacji funkcjonuje i wyświetla się poprawnie również na urządzeniach mobilnych | TAK = 10pktNIE = 0pkt |  |
| 51. | Moduł telekonsultacji może być wywołany z każdego innego miejsca systemu (portal pacjenta, przeglądarka badań medycznych) | TAK |  |
| 52. | Moduł telekonsultacji wywoływany jest w połączeniu z wskazanym badaniem, dokumentem lub grupą badań, dokumentów | TAK |  |
| 53. | Do wywołania telekonsultacji niezbędne jest wskazanie badania lub dokumentu, podanie e-mail lub nr telefonu drugiej osoby. System po wskazania w/w danych wyśle link do szybkie podłączenia się do sesji | TAK |  |
| 54. | W ramach telekonsultacji możliwe jest podłączenie dwu i więcej osób  | TAK |  |
| 55. | Posiada opcję nagrywania sesji telekonsultacji. Nagrywana jest sesja z aplikacji medycznej oraz transmisja video z dźwiękiem na serwerze centralnym jeśli jest ono udostępniane. | TAK |  |
| 56. | zapis telekonferencji można udostępniać innym użytkownikom | TAK |  |
| 57. | posiada funkcję szyfrowania video, tak by możliwe było jego odtworzenie tylko przez osobę posiadającą hasło | TAK |  |
| 58. | posiada funkcję nagrywania sesji telekonsultacji w formie video bloga, a następnie jego umieszczenia na wybranej stronie lub rozgłoszenie w/w informacji na portalu facebook. | TAK |  |
| 59. | posiada funkcję chatu | TAK |  |
| 60. | umożwlia wskazanie administratora telekonsultacji który posiada następujące uprawnienia- podłączanie lub odłączanie użytkowników- nadawanie prawa głosu | TAK |  |
| 61. | umożliwia ocenienie telekonsultacji po jej zakończeniu w skali 1-5 w minimum 3 kategoriach wskazanych przez administratora systemu | TAK |  |
| 62. | system telekonferencji umożliwia współdzielenie plików do aktualinie uczestniczących osób | TAK |  |
| 63. | Przeglądakra musi mieć możliwość konfiguracji przez administratora hanging protocols uwzględniających dane XDS, DICOM. Możliwe jest określenie:- ile paneli podglądowych zostanie uruchomionych w przeglądarce danych medycznych- jakie dane będą wyświetlały się na którym panelu- czy ładowane są automatycznie dane historyczne- sposobu synchronizacji narzędzi, przewijania, powiększania i zaznaczania- hanging protocol konfigurowany jest na podstawie atrybutów zawartych w badaniu np typ, rodzaj badania | TAK |  |
| 64. | Administrator może podzielić użytkowników na grupy i przypisać grupom tylko wybrane narzędzia, moduły specjalistyczne, oraz odpowiednie hanging protocols | TAK |  |
| 65. | Użytkownicy mogą tworzyć własny magazyn haning protocols i dzielić się najlepszymi praktykami. Każdy z użytkowników może udostępnić swój hanging protol i pobrać hanging protocol dostępny w magazynie i dodać go do swojego zbioru | TAK = 5pktNIE = 0pkt |  |
| 66. | **Moduł Systemu Uniwersalnej Archiwizacji** | TAK |  |
| 67. | Administrator ma możliwość wskazania urządzenia, które chce podłączyć do systemu, nadania mu identyfikatora oraz przypisania urządzenia z worklistą (tablet) | TAK |  |
| 68. | Moduł zapisuje dane w bazie typu timeline, pozwalającej na zapisywanie danych najświeższych z dużą prędkością do 25 mln rekordów dziennie | TAK |  |
| 69. | Moduł posiada digitalizer podłączony do urządzeń medycznych. Do każdego urządzenia niezbędne jest podłączenie jednej przystawki i określenie profilu urządzenia. Profil urządzenia opisuje jakie dane z urządzenia są przechwytywane i zapisywane w bazie timeline | TAK |  |
| 70. | Moduł przechwytując dane z kanału Video pozwala na stworzenie nowego profilu urządzenia ręcznie przez administratora: - administrator widzi w panelu WWW przechwycony obraz z urządzania- oznacza na nim obszar kontrolny, unikalny dla tego urządzenia- określa na urządzeniu poszczególne parametry np HR , SPO2, inne, tak by system automatycznie przechwytywał wybrane parametry- określa co ile sekund ma być przechwytywany obraz z danego urządzenia | TAK |  |
| 71. | Moduł po podłączeniu digitializera automatycznie rozpoznaje profil urządzenia i przechwytuje z niego automatycznie dane | TAK |  |
| 72. | Do każdego digitalizera podłączany jest system umożliwiający wskazanie jaki pacjent ma obecnie wykonywane badanie na danym urządzeniu. Rozwiązanie to funkcjonuje w formie worklisty sprzężonej z dowolnym urządzeniem | TAK |  |
| 73. | System posiada moduł składowania danych, do którego możliwe jest podłączenie powyższych urządzeń patrz punkt "urządzenia" | TAK |  |
| 74. | System wymienia dane z systemami zewnętrznymi przy pomocy następujących standardów: - HL7- XDS- DICOM | TAK |  |
| 75. | System musi odebrać, archiwizować i udostępniać historię wizyt oraz hospitalizacji pacjenta dla placówki zamawiającego.Poprzez standard HL7 v2.4, odbierane mają być następujące wiadomości :ADT^A01 Admit / Visit NotificationADT^A02 Transfer a PatientADT^A03 Discharge / End VisitADT^A04 Register PatientADT^A05 Pre-Admit a PatientADT^A06 Change an Outpatient to an Inpatient ADT^A07 Change an Inpatient to an Outpatient ADT^A08 Update Patient InformationADT^A11 Cancel Admit / Cancel Visit Notification ADT^A12 Cancel TransferADT^A13 Cancel Discharge / Cancel End Visit ADT^A28 Add Person or Patient Information ADT^A31 Update Person Information ADT^A38 Cancel Pre-admit | TAK |  |
| 76. | System musi odebrać, archiwizować i i udostępniać listę aktualnych i przeszłych problemów zdrowotnych pacjenta, odebranych w kodowaniu ICD-10 od systemów RIS, HIS, dla placówki zamawiającego.Poprzez standard HL7 v2.4, odbierane mają być następujące wiadomości :PPR^PC1 Add Problems PPR^PC2 Update Problems PPR^PC3 Delete Problems | TAK |  |
| 77. | System musi odebrać, archiwizować i i udostępniać listę aktualnych i przeszłych alergii pacjenta dla placówki medycznej zamawiającegoPoprzez standard HL7 v2.4, odbierane mają być następujące wiadomości :ADT^A01 Admit / Visit NotificationADT^A04 Register PatientADT^A05 Pre-Admit a PatientADT^A06 Change an Outpatient to an Inpatient ADT^A07 Change an Inpatient to an Outpatient ADT^A08 Update Patient Information ADT^A13 Cancel Discharge / Cancel End Visit ADT^A28 Add Person or Patient Information ADT^A31 Update Person Information | TAK |  |
| 78. | System musi odebrać, archiwizować i i udostępniać wyniki laboratoryjne pacjenta dla placówki medycznej zamawiającego.Wyniki laboratoryjne w integracji HIS-LIS są zazwyczaj wymieniane w formie wyników numerycznych (np. wyniki hematologiczne / biochemiczna). Dane te są danymi ustrukturyzowanymi i mogą być wizualizowane w formacie tabeli oraz wykresów. Inne wyniki laboratoryjne, takie jak wyniki mikrobiologiczne / patologii komórkowej mogą być firmie tekstowej. Dlatego też wymaga się, aby integracja wyników laboratoryjnych uwzględniała następujące kategorie:- Hematologię- Biochemię- Immunologię- Mikrobiologię- Patologię komórekKategoria do jakiej będzie należał odebrany przez platformę wynik laboratoryjny wynik będzie wskazana w wiadomości HL7 ORU zgodnie z lokalnym słownikiem interfejsu dostawcy systemu LIS lub HIS. | TAK |  |
| 79. | System musi odebrać, archiwizować i i udostępniać epikryzę z karty informacyjnej z leczenia szpitalnego pacjenta dla placówki medycznej zamawiającego.Poprzez standard HL7 v2.4, odbierane mają być następujące wiadomości :MDM^T02 Original document notification MDM^T06 Document Addendum notification MDM^T10 Document replacement notificationużywając do odczytywania tych informacji segmentów MSH,EVN,PID,PV1,TXA oraz OBX. | TAK |  |
| 80. | System dla wszystkich obieranych wiadomości HL7, szyna integracyjna musi przeprowadzać dwustopniową weryfikację numeru PESEL. Wymaganym pierwszym stopniem jest weryfikacja sumy kontrolnej numeru PESEL, zaś wymaganym drugim stopniem jest weryfikacja poprawności numeru PESEL względem zapisanych w polach wiadomości HL7 danych dotyczących płci oraz daty urodzenia pacjenta.Nie przejście testu nie pozwoli zapisać informacji w repozytorium danych systemu i zostanie zapisane do weryfikacji przez administratora w panelu administracyjnym WWWNumer PESEL ma być traktowana przez platformę jako Master Patient Index (zgodnie ze standardem IHE) | TAK = 10pktNIE = 0pkt |  |
| 81. | Dla wszystkich obieranych danych strukturalnych i nie strukturalnych, szyna integracyjna musi mieć możliwość ustawienia w konfiguracji lokalizacji atrybutu z którego ma być odczytywany numer PESEL i traktowany przez platformę jako Master Patient Index | TAK |  |
| 82. | System posiada wbudowany Master Patient Index, co oznacza że posiada jeden centralny indeks pacjentów oraz przywiązane do nich identyfikatory z innych systemów. Zgodność z profilem IHE - Enterprise Master Patient Index | TAK |  |
| 83. | **Moduł Komunikator** | TAK |  |
| 84. | Moduł umożliwia wysyłanie SMS, email wg zadanych harmonogramów | TAK |  |
| 85. | Moduł posiada zakupioną pulę 1000 sms`ów miesięcznie do wykorzystania przez Zamawiającego | TAK |  |
| 86. | Moduł umożliwia tworzenie szablonu wiadomości, gdzie pozostałe elementy systemu wstawiają identyfikatory, imiona, nazwiska i wywołując określony szablon informują użytkownika o zadanym zdarzeniu | TAK |  |
| 87. | Moduł posiada wbudowany konfigurator szablonów, który pozwala na określenie:- treści wiadomości- zmiennych dostarczanych z zewnętrznych systemów- sposób powiadomienia | TAK |  |
| 88. | **Moduł KardioMonitor** | TAK |  |
| 89. | Moduł KardioMonitor - zapisuje w systemie następujące parametry z urządzenia KardioMonitor:- puls- kanały EKG do 12 kanałów- saturację- indeks perfuzji (jeśli dostępny)- temperaturę ciała (jeśli dostępne) | TAK |  |
| 90. | Moduł KardioMonitor zintegrowany jest z systemem HIS i przypisuje wyniki do ID pacjentów z systemu HIS | TAK |  |
| 91. | Moduł KardioMonitor umożliwia przechwytywanie obrazu video bezpośrednio z urządzeń i automatycznie zamienia video na dane cyfrowe (wektorowe) przy prędkości 25 mm/s , interpretując wykresy i zapisuje je w skali. Umożliwia następnie ich nakładanie na siebie, porównywanie oraz analizę matematyczną.  | TAK |  |
| 92. | Moduł KardioMonitor w sposób online przekazuje dane do serwera, maksymalne opóźnienie to 30 sekund. Każdy przechwycony wynik podpisany jest certyfikatem urządzenia, dzięki czemu uzyskuje się cyfrowo podpisany wynik badania | TAK |  |
| 93. | Moduł KardioMonitor - po zapisaniu danych odnośnie monitorowanego pacjenta przesyła link z badaniem do systemu HIS | TAK |  |
| 94. | Moduł KardioMonitor jest w stanie wizualizować jednocześnie dane dla minimum 12 pacjentów | TAK |  |
| 95. | Moduł KardioMonitor pozwala na ustawienie automatycznie ekranu w trybie podgląd pojedyńczego parametru na panelu lub wielu np. puls, saturacja i temperatura na jednym panelu. Możliwe jest ustawienie w programie wielu paneli jednocześnie obok siebie. Dane na panelach odświeżane są automatycznie tzn, wraz z napływem nowych danych | TAK |  |
| 96. | Moduł KardioMonitor pozwala na przeglądanie bieżących i historycznych wyników pacjenta | TAK |  |
| 97. | Moduł KardioMonitor wizualizuje na ekranie puls, temperaturę, saturację, indeks perfuzji oraz dane z EKG w następujący sposób:- możliwe jest wyświetlenie jednego z monitorowanych parametrów jak i wielu jednocześnie na ekranie- możlwe jest porównanie danych obecnych i historycznych pacjenta- możliwe jest nałożenie na wykresie poprzednich wyników z modułu EKG, dane są synchronizowane na podstawie wskazanego punktu wspólnego- możliwe jest swobodne powiększanie, pomniejszanie wykresów , zoomowanie do wybranego miejsca- możliwe jest oznaczanie wybranych pomiarów jako kluczowe obszary, do późniejszej analizy | TAK |  |
| 98. | Moduł KardioMonitor umożliwia ustawienie alarmów dla monitorowanych parametrów:- alarm można ustawić tak aby aktywował się po przekroczeniu progu dolnego i górnego zadanego parametru- alarm można ustawić tak by aktywował się po wielokrotnym wystąpieniu danego zdażenia np wielokrotnego spadku i wzrostu temperatury- alarm można ustawić tak by aktywował się w momencie wystąpienia charakterystycznego załamania lub kształtu na wykresie, możliwe jest wybór z predefiniowanej biblioteki kształtów, których wykrycie uruchomi alarm | TAK |  |
| 99. | Moduł KardioMonitor prześle informacje do zewnętrznego modułu. Informacja o alarmie zostana wysłana do modułu komunikator, który poinformuje o tym indycencie wskazane osoby według zadanego harmonogramu | TAK |  |
| 100. | **Moduł EKG** | TAK |  |
| 101. | Moduł EKG - zapisuje w systemie następujące parametry z urządzenia EKG:- każdy kanał EKG- informacje o czasie sygnału- informacje o rozpoczęciu zapisu- informacje o zakończeniu zapisu | TAK |  |
| 102. | Moduł EKG umożliwia przechwytywanie obrazu video bezpośrednio z urządzeń EKG i automatycznie zamienia video w dane cyfrowe (wektorowe) przy prędkości 25 mm/s , interpretując wykresy i zapisuje je w skali. Umożliwia następnie ich nakładanie na siebie, porównywanie, analizę matematyczną.  | TAK |  |
| 103. | Moduł EKG w sposób online przekazuje dane do serwera, maksymalne opóźnienie to 30 sekund. Moduł EKG podpisuje każdy przechwycony wynik certyfikatem urządzenia dzięki czemu uzyskuje się cyfrowo podpisany wynik badania | TAK |  |
| 104. | Moduł EKG - po zapisaniu danych odnośnie monitorowanego pacjenta przesyła link z danymi do systemu HIS | TAK |  |
| 105. | Moduł EKG po digitalizacji danych pozwala na wyświetlenie i analizę fal typu P,Q,R,S,T | TAK = 20pktNIE = 0pkt |  |
| 106. | Moduł EKG potrafi wykrywać załamki o nieprawidłowej długości, zazębieniu, rozdwojeniu czy przekroczeniu zadanej amplitudy, jeśli dane dostarczone z urządzeń medycznych pozwalają na dokonanie takiej analizy | TAK |  |
| 107. | Moduł EKG pozwala na wyświetlenie każdego zarchiwizowanego kanału- wyświetlenie jednego kanału na cały ekran- wyświetlenie kilku kanałów wspólnie do 12 kanałów- wyświetlenie obecnego kanału i danych historycznych z synchronizacją obu danych na podstawie ręcznie wprowadzanego wskaźnika- możliwe jest zaznaczenie wskazanego obszaru i opisanie go jako obszaru kluczowego, do późniejszej analizy- możliwe jest powiększanie, pomniejszanie wykresów- możliwe jest ustalenie różnych kolorów linii dla kanałów | TAK |  |
| 108. | Moduł EKG pozwala na nałożenie na siebie obecnego i poprzedniego wyniku badania, oraz synchronizację wspólnego punktu startowego dla badań | TAK |  |
| 109. | Moduł EKG automatycznie wykrywa arytmię na badaniach EKG | TAK |  |
| 110. | **Moduł Inkubator** | TAK |  |
| 111. | Moduł Inkubator - zapisuje w systemie następujące parametry z urządzenia Inkubator- Temperatura na skórze noworodka- Temperaturę w powietrzu pod kopułą inkubatora - Temperaturę dziecka w dwóch punktach ciała- Informacja o wykorzystaniu mocy grzałki w stopniach lub w %- Monitorowanie wilgotności względnej w %- Monitorowanie stężenia tlenu w % | TAK |  |
| 112. | Moduł Inkubator - przechwytując dane z inkubatora zapisuje je w powiązaniu z identyfikatorem pacjenta z systemu HIS | TAK |  |
| 113. | Moduł Inkubator w sposób online przekazuje dane do serwera. Każdy przechwycony wynik podpisany jest certyfikatem urządzenia, dzięki czemu uzyskuje się cyfrowo podpisany wynik badania | TAK |  |
| 114. | Moduł Inkubator - po zapisaniu danych odnośnie monitorowanego pacjenta po raz pierwszy przesyła link z danymi do systemu HIS | TAK |  |
| 115. | Moduł Inkubator - pozwala wyświetlić zgromadzone dane w ujęciu- per pacjent, gdzie wyświetlane są dane o imieniu, nazwisku pacjenta- odczytana temperatura na skórze, pod kopułą, w dwu punktach ciała, o grzałce, o wilgotności i stężeniu tlenu- wyświetlane dane dostępne są historycznie od rozpoczęcia monitoringu do jego zakończenia- możliwe jest wyświetlenie wszystkich parametrów jednocześnie lub selektywnie kilku z nich- możliwe jest wyświetlenie na ekranie parametrów informacji o przyjmowanych lekach i terminie podania (jeśli została wprowadzona do systemu) oraz porach karmienia- możliwe jest nałożenie na siebie wykresów generowanych przez Inkubator oraz danych z EKG, skorelowanych w czasie | TAK |  |
| 116. | Moduł Inkubator - może funkcjonować w trybie dyżuru, dla każdego z parametrów temperatura na skórze, pod kopułą, w dwu punktach ciała, o grzałce, o wilgotności i stężeniu tlenu możliwe jest ustawienie parametrów alarmowych. Informacja o alarmie zostana wysłana do modułu komunikator, który poinformuje o tym indycencie wskazane osoby wg. ustawionego harmonogramu | TAK |  |
| 117. | Moduł Inkubator - posiada algorytmy wykrywające otwarcie inkubatora i w efekcie obniżenie temperatury | TAK |  |
| 118. | **Przeglądarka badań medycznych - html5** | TAK |  |
| 119. | Przeglądarka medyczna udostępniana jest dostępna w technologii HTML5 i do jej instalacji nie są wymagane żadne pluginy moduły do przeglądarki WEB | TAK |  |
| 120. | Przeglądarka medyczna w technologii HTML5 działa na oprogramowaniu Internet Explorer od v10, Edge, FireFox, Chrome, Safarii  | TAK |  |
| 121. | Przeglądarka medyczna w technologii HTML5 na telefonie komórkowym, urządzeniach mobilnych, prezentowane dane są spójne i kompletne, oraz działają wszystkie funkcje jak na komputerze stacjonarnym | TAK |  |
| 122. | Oprogramowanie przeglądarka danych medycznych działające w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe i badań przechowywane są wyłącznie na serwerze - aplikacja klienta systemu nieprzechowująca lokalnie wyświetlanych obrazów badań | TAK |  |
| 123. | Przeglądarka medyczna pozwala na wyświetlenie kompletnego badania poprzez łącze 6 Mbps w czasie nie dłuższym niż 20 sekund. Kompletne badanie to pełne badanie np. usg lub tomografia, rezonans np. dla 1000 obrazów lub 120 sekund zapisu danych z urządzeń typu kardio monitor, ekg | TAK |  |
| 124. | Możliwe jest przeszukiwanie kilku źródeł jednocześnie, system może przeszukiwać w tej samej chwili system archiwizacji, system PACS (niezbędna jest integracja z lokalnym systemem PACS) oraz dane z systemu HIS uprzednio uzyskane przez system archiwizacji. Wyniki prezentowane są na jednej spójnej liście | TAK |  |
| 125. | Przeglądarka medyczna obsługuje SSO, przechodzenie pomiędzy stronami nie wymaga ponownego logowania | TAK |  |
| 126. | Przeglądarka medyczna w trybie telekonsultacji umożliwia zdalne załadowanie badania EKG, KardioMonitorów, USG, Mammograficzne, RTG oraz dane z Inkubatora w czasie nie dłuższym 20 sekund od wskazania badania do wyświetlenia badania spoza placówki. Przy łączu o przepustowości 6 Mbps | TAK |  |
| 127. | Przeglądarka medyczna działa na urządzeniach mobilnych minimalnie w rozdzielczości 750 x 1334. Przez urządzenie mobilne dostępna jest pełna funkcjonalność tożsama z funkcjonalnością na urządzeniu stacjonarnym. Np.: funkcja 3D dostępna jest na obu typach urządzeń | TAK |  |
| 128. | Przeglądarka medyczna pozwala na wyszukanie pacjenta po podaniu jego nr PESEL, imienia nazwiska, daty urodzenia. | TAK |  |
| 129. | Przeglądarka medyczna posiada moduł wyszukiwania po fragmencie opisu badania z dopasowaniem do pełnych słów | TAK |  |
| 130. | Przeglądarka medyczna pozwala na zapisywanie filtrów wyszukiwań per użytkownik | TAK |  |
| 131. | Przeglądarka medyczna wyświetla na ekranie zbiorczym listę badań pacjenta, z podziałem na ich typy:- EKG- KardioMonitory- Mammografie- USG- Inkubatory- Tomografie- RTG | TAK |  |
| 132. | Przeglądarka medyczna pozwala na wyświetlenie jednocześnie następujących danych- epikryzy badania- informacji o wizytach pacjenta- informacji o rozpoznaniu i wywiadzie pacjenta- informacji o wynikach laboratoryjnych pacjenta- informacje o wynikach badań EKG, KardioMonitorów, Inkubatorów, USG, Mammografu, RTG, Tomografu, listy leków.Wyświetlane dane są ułożone zgodnie z Hanging Protocol zaprojektowanym przez administratora system | TAK |  |
| 133. | Przeglądarka medyczna umożliwia zaznaczenie obszarów kluczowych badania, tak by możliwe było ich odnalezienie w przyszłościZaznaczone kluczowe obszary są automatycznie wysyłane do serwera archiwizacji i automatycznie eksponowane przy ponownym załadowaniu badania | TAK |  |
| 134. | Przeglądarka medyczna pozwala na eksport wyników do formatu JPG, PDF | TAK |  |
| 135. | Przeglądarka medyczna posiada specjalizowane moduły do wyświetlania wyników z modułów zgodne z punktami- moduł archiwizacji kardiomonitor- moduł archiwizacji EKG- moduł archiwizacji Inkubator | TAK |  |
| 136. | Przeglądarka medyczna pozwala na wyświetlenie badań EKG o następujących funkcjach:- wyświetlenie obrazu EKG w układzie umożliwiającym wyświetlenie wszystkich kanałów EKG na osobnych layoutach do 12 kanałów- wyświetlenie obrazu EKG w układzie umożliwiającym nakładanie wybranych kanałów na siebie- możliwe jest nadanie każdemu wybranemu kanałowi innego koloru (dobór z dowolnej palety barw)- możliwe jest skonfigurowanie poziomu przezroczystości wybranych kanałów- możliwe jest porównawcze załadowanie dwu badań EKG w trybie gdzie badanie obecne, badanie historyczne wyświetlane są sąsiadujące, a kursor przewijania synchronizuje oba wyniki w czasie, dla jednego lub wszystkich kanałów- możliwe jest porównawcze załadowanie dwu badań EKG w trybie gdzie badanie obecne, badanie historyczne wyświetlane są na sobie i wzajemnie się przenikają. Wynik obecny i historyczny mają inny kolor liniii i zadaną przez użytkownika przezroczystość | TAK |  |
| 137. | Przeglądarka medyczna pozwala na wyświetlenie badań RTG o następujących funkcjach:- badania w układzie 1 x 1 , 2 x 1 , 2 x 2, inne- pozwala na zmianę okna WindowLvl- pozwala na powiększenie, pomniejszenie obrazu- pozwala na przesuwanie obrazu- pozwala na podstawowe pomiary odcinek liniowy, kąt, elipsa, koło, prostokąt- pozwala na wyświetlenie obrazów mammograficznych w układach CC, MLO, LM, CC- pozwala na wyświetlenie obrazów tomograficznych w trybie MPR, CPR, VOL 3D, MIP, MinIP, AveIP- pozwala w trybie VOL 3D na zmianę map kolorów, oraz zmianę lewym klawiszem myszy dynamicznie wyświetlanych warstw w rekonstrukcji 3D | TAK |  |
| 138. | **Przeglądarka medyczna - tryb diagnostyczny, instalowalna na wskazanych komputerach** | TAK |  |
| 139. | Oprogramowanie zarejestrowane/zgłoszone  jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIb lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIb stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EECPrzeglądarka medyczna w trybie diagnostycznym spełnia wszystkie wymagania przeglądarki badań medycznych - html5 i poszerzona zostaje o poniższe funkcje. Z wyłączeniem działania przez każdą dowolną przeglądarkę WEB oraz działania na urządzeniach mobilnych. | TAK |  |
| 140. | Przeglądarka medyczna - pozwala na wyświetlenie ekranu kontrolnego TG19 lub równoważnego | TAK |  |
| 141. | Przeglądarka medyczna posiada funkcję MIPMIP (Maximum Intensity Projection) - projekcja największej wartości natężeniaMinIP (Minimum Intensity Projection) – projekcja najmniejszej wartości natężeniaAveIP (Average Intensity Projection) – projekcja średniej wartości natężenia | TAK |  |
| 142. | Przeglądarka medyczna ze względu na specyfikę szpitala posiada moduł specjalizowany do wyświetlania wirtualnej kolonografii w badaniach CT, umożliwiające automatyczną segmentację jelita grubego, jednoczesną prezentację wnętrza jelita i projekcję przekrojów w trzech głównych płaszczyznach. Jednoczesna prezentacji badania kolonografii w dwóch pozycjach (na brzuchu i na plecach) z synchronizacją przestrzenną. | TAK |  |
| 143. | Przeglądarka medyczna ze względu na specyfikę szpitala posiada moduł specjalizowany do automatycznej segmentacji danych radiologicznych i prezentacji w 3D zmian w badaniach CT narządów miąższowych, w tym w żyłach, wątrobie, płucach oraz węzłach chłonnych wraz z automatycznym pomiarem zmiany zgodnie z RECIST 1.0 oraz 1.1, WHO i jej objętości.  | TAK |  |
| 144. | Przeglądarka medyczna ze względu na specyfikę szpitala posiada specjalizowany moduł do automatycznego pomiaru, w badaniach porównawczych CT zmian ogniskowych narządów miąższowych.Śledzenie progresji zmian nowotworowych w oparciu o obrazy różnych modalności:1. System umożliwi system śledzenia przebiegu zmian nowotworowych używając modalności: PET/CT, SPECT/CT, MR, CT. System powinien umożliwić wyświetlenie na jednym oknie minimum czterech badań.2. Funkcja śledzenia zmian nowotworowych powinna automatycznie dokonać fuzji i segmentacji zmian.3. System śledzenia zmian nowotworowych powinien zawierać automatyczne pomiary progresji zmiany, które automatycznie dokonują obliczenia zgodnie z kryteriami:-WHO-RECIST 1.04. Aplikacja umożliwia śledzenie zmian rozmiaru, kształtu i parametrów funkcjonalnych zmian patologicznych, zachodzące w czasie.5. Aplikacja obsługuje wyniki przyrostowe: można załadować uprzednio zapisane wyniki pacjenta i wykorzystać je w ramach nowego badania.6. Można ładować i wyświetlać co najmniej 4 wolumetryczne zestawy danych uzyskanych przy użyciu różnych metod obrazowania, w tym TK, MR i NM (łącznie z metodami PET, PET/TK i SPECT).  | TAK |  |
| 145. | Przeglądarka medyczna ze względu na specyfikę szpitala posiada specjalizowany moduł do segmentacji wątroby, które zawiera zestaw narzędzi w celu ułatwienia oceny ilościowej w całej wątrobie, lewym i prawym płacie oraz ocenę unaczynienia, a także możliwość oceny ilościowej zmian zidentyfikowanych przez użytkownika i wizualizację położenia zmiany względem naczyń. Aplikacja powinna zawierać takie opcje jak: - możliwość planowania terapii dzięki narzędziom do planowania chirurgicznej resekcji wybranych segmentów - wyznaczanie segmentów wątroby w odniesieniu do drzewa naczyniowego.- oznaczanie struktury naczyniowej wątroby z możliwością korekty.  | TAK |  |
| 146. | Przeglądarka medyczna posiada moduł specjalizowany do fuzji badań CT / PET.  | TAK = 20pktNIE = 0pkt |  |
| 147. | Przeglądarka medyczna pozwala na oznaczanie badanie jako ciekawy przypadek wg. następujących zasad: - możliwe jest oznaczanie badania jako ciekawy przypadek - możliwe jest oznaczenie każdego badania tagami np: kardiologiczne powikłania, tak by lekarz mógł szybko odnaleźć podobne problemy medyczne i posilać się wiedzą - badanie oznaczone jako ciekawy przypadek można upublicznić w sposów zanonimizowany - badanie oznaczone jako ciekawy przypadek można zdefiniować tytuł oraz opis dodatkowy - badanie oznaczane jako ciekawy przypadek ma określony stopień skomplikowania(trudności) - badanie oznaczone jako ciekawy przypadek ma określony obszar anatomiczny występowania - badanie oznaczone jako ciekawy przypadek ma powiązane instancje. Na powiązanych instancjach można nanosić adnotacje - zdefiniowany na stałe jest filtr "Moje ciekawe przypadki" który w zakresie dokumentów użytkownika wyświetla te dokumenty które użytkownik oznaczył jako ciekawe | TAK |  |
| 148. | **Integracja z systemami zewnętrznymi** | TAK |  |
| 149. | System archiwizacji zintegrowany jest z systemem HIS wg punktów System archiwizacji moduł HL7 | TAK |  |
| 150. | System uniwersalnego portalu zintegrowany jest z systemem HIS tak by portal udostępniający dane pacjentom posiadał możliwość swobodnego przejścia do modułu portal pacjenta, wyświetlającego dane medyczne badań | TAK |  |
| 151. | System archiwizacji zintegrowany jest z systemem PACS | TAK |  |

### Wymagany sprzęt serwerowy.

##### **Serwery - 4 szt. Tabela nr 2.**

Tabela 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Komponent** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, z możliwością instalacji do 8 dysków 3.5” HotPlug wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack, wysuwanie serwera do celów serwisowych wraz z organizatorem kabli. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera wyposażony w czytnik NFC umożliwiający zarządzanie serwerem poprzez aplikacje mobilną udostępnioną przez producenta serwera. | TAK |  |
| 2. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | TAK |  |
| 3. | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. | TAK |  |
| 4. | Procesor | Dwa procesory min. ośmiordzeniowe dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 703 punktów w teście SPECint\_rate\_base2006 dostępnym na stronie internetowejwww.spec.orgdla konfiguracji dwuprocesorowej. Należy posiadać wynik testu dla oferowango modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora. | TAK |  |
| 5. | Pamięć RAM | 64 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2133MHz.Płyta powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci.Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SBEC, Lockstep | TAK |  |
| 6. | Sloty PCI Express | - minimum cztery sloty x16 generacji 3 o prędkosci x8 - minimum dwa sloty x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości | TAK |  |
| 7. | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 | TAK |  |
| 8. | Wbudowane porty | min. 4 porty USB z czego min. 2 w technologii 3.0 , 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. Rozwiazanie nie może zostać uzyskane przy pomocy adapterów przejściówek oraz dodatkowych kart. | TAK |  |
| 9. | Interfejsy sieciowe | Minimum cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT , interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express oraz portów USB. Wsparcie dla protokołów iSCSI Boot oraz IPv6. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ | TAK |  |
| 10. | Kontroler dysków | Zainstalowany sprzętowego kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE. | TAK |  |
| 11. | Dyski twarde | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 2,5cala 300GB SAS 12Gbs 15k RPM. Możliwość instalacji wewnętrznych modułów dedykowanych dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwoscią konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmiejszenia ilości wnęk na dyski twarde. | TAK |  |
| 12. | Napęd optyczny | Wewnętrzny napęd DVD+/-RW | TAK |  |
| 13. | Zasilacze | Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy maksymalnej 750W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł.min. 2m każdy. | TAK |  |
| 14. | Wentylatory | Minimum 6 redundantnych wentylatorów Hot-Plug | TAK |  |
| 15. | Bezpieczeństwo | - Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera. -Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. -Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzacego z innych projektów sprzętu. - fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. | TAK |  |
| 16. | System operacyjny | Brak zainstalowanego fabrycznie systemu operacyjnego. | TAK |  |
| 17. | Karta zarządzająca | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, ) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - integracja z Active Directory - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.Dodatkowe opogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania: - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta- Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS- Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach- Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń- Szybki podgląd stanu środowiska- Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia- Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych | TAK |  |
| 18. | Gwarancja | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygasnięcia gwarancji serwera.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem– dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego. | TAK |  |
| 19. | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows Server 2012 R2 | TAK |  |
| 20. | Dokumentacja | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | TAK |  |

##### **Macierz - 1 szt. Tabela nr 3.**

Tabela 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Komponent** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Obudowa | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19”. Wysokość maksymalnie 2U wraz z kompletem szyn do montażu w szafie Rack z możliwością instalacji minimum 12 dysków 3.5” Hot Plug. | TAK |  |
| 2. | Kontrolery | Dwa kontrolery posiadające łącznie minimum cztery porty, minimum 10 Gb/s do podłączenia serwerów, pracujące w trybie active-active. Wymagane poziomy zabezpieczenia RAID: 0,1,5,6,10.Minimum 4GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, z opcją zapisu na dysk lub inną pamięć nieulotną lub podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii Minimum 2 porty do zarządzania. | TAK |  |
| 3. | Dyski twarde | Zainstalowane dyski :4 dyski o pojemności minimum 2TB NearLine SAS 12Gb/s 7.2K RPM każdy.Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych, możliwość obsługi łącznie minimum 190 dysków, wydajnych dysków SAS, SSD, ekonomicznych dysków typu SATA (lub NearLine SAS), samoszyfrujących dysków SED dostępnych w ofercie producenta macierzy, możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz półki. | TAK |  |
| 4. | Oprogramowanie | Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków.Możliwość rozbudowy o licencję umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 32 kopii migawkowych na LUN.Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 32 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.Zarządzanie macierzą poprzez minimum oprogramowanie zarządzające lub przeglądarkę internetową. Wymagana funkcja paska postępu – progress bar’u lub wyświetlenia wartości zaawansowania operacji w procentach przypadku formatowania wirtualnych dysków w oparciu o fizyczne dyski zainstalowane w macierzy. | TAK |  |
| 5. | Bezpieczeństwo | Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. Możliwość przydzielenia większej przestrzeni dyskowej dla serwerów niż fizycznie dostępna (Thin Provisioning).Fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. | TAK |  |
| 6. | Gwarancja | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnościa Zamawiającego.Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygasnięcia gawarancji macierzy. | TAK |  |
| 7. | Certyfikaty | Macierz wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001 oraz 14001Zgodność z systemami operacyjnymi: Microsoft® Windows®, VMware®, Microsoft Hyper-V®, Citrix® XenServer®, Red Hat® oraz SUSE | TAK |  |
| 8. | Dokumentacja | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | TAK |  |

##### **Serwer aplikacyjny - 1 szt. Tabela nr 4.**

Tabela 4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Komponent** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, z możliwością instalacji do 8 dysków 3.5” HotPlug wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack.Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera | Tak |  |
| 2. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | Tak |  |
| 3. | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. | Tak |  |
| 4. | Procesor | Procesor min. sześciordzeniowy dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wynikuminimum 313 punktów w teście SPECint\_rate\_base2006 dostępnym na stronie internetowejwww.spec.orgdla konfiguracji dwuprocesorowej.Należy posiadać wynik testu dla oferowango modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora. | Tak |  |
| 5. | Pamięć RAM | 32 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2133MHz.Płyta powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci. | Tak |  |
| 6. | Sloty PCI Express | - minimum cztery sloty x16 generacji 3 o prędkosci x8 - minimum dwa sloty x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości | Tak |  |
| 7. | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 | Tak |  |
| 8. | Wbudowane porty | Przód: 1x USB 2.0, port zarządzania, 1xVGA, wewnętrzne: 1x USB 2.0, Moduł SD, Tył: 2x USB 3.0 4x RJ45, 1x port szeregowy, 1x VGA | Tak |  |
| 9. | Kontroler dysków | Zainstalowany sprzętowego kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE. | Tak |  |
| 10. | Dyski twarde | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 2,5cala 300GB SAS 12Gbs 15k RPM. | Tak |  |
| 11. | Napęd optyczny | Wewnętrzny napęd DVD+/-RW | Tak |  |
| 12. | Zasilacze | Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy maksymalnej 750W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł.min. 2m każdy. | Tak |  |
| 13. | Wentylatory | Minimum 6 redundantnych wentylatorów Hot-Plug | Tak |  |
| 14. | Bezpieczeństwo | - Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera. -Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. -Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzacego z innych projektów sprzętu. - fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. | Tak |  |
| 15. | System operacyjny | Brak zainstalowanego fabrycznie systemu operacyjnego. | Tak |  |
| 16. | Karta zarządzająca | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, ) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - integracja z Active Directory - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.Dodatkowe opogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania: - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta- Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS- Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach- Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń- Szybki podgląd stanu środowiska- Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia- Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów- Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych | Tak |  |
| 17. | Gwarancja | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygasnięcia gawarancji serwera.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego.Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem– dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego. | Tak |  |
| 18. | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows Server 2012 R2 | Tak |  |
| 19. | Dokumentacja | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | Tak |  |

##### **Lista urządzeń wymaganych do integracji będących własnością Zamawiającego Tabela nr 5.**

Tabela 5.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa aparatu / urządzenia** | **Typ, model urządzenia** | **Wymagana integracja** | **Odpowiedź** |
| 1. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 - współpracuje z CMN - 2/6 | TAK |  |
| 2. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 - współpracuje z CMN - 3/6 | TAK |  |
| 3. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 | TAK |  |
| 4. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 - współpracuje z CMN - 4/6 | TAK |  |
| 5. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 - współpracuje z CMN - 5/6 | TAK |  |
| 6. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 - współpracuje z CMN - 6/6 | TAK |  |
| 7. | Kardiomonitor  | IntelliVue MP30 | TAK |  |
| 8. | Kardiomonitor  | Ultraview SL 2600  | TAK |  |
| 9. | Kardiomonitor  | Ultraview SL 2600  | TAK |  |
| 10. | Kardiomonitor  | Ultraview SL 2600  | TAK |  |
| 11. | Kardiomonitor  | Ultraview SL 2600  | TAK |  |
| 12. | Kardiomonitor | Propaq 242 | TAK |  |
| 13. | Kardiomonitor | Propaq 242 | TAK |  |
| 14. | Kardiomonitor | Propaq 242 | TAK |  |
| 15. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 16. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 17. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 18. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 19. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 20. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 8/18 | TAK |  |
| 21. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 9/18 | TAK |  |
| 22. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 10/18 | TAK |  |
| 23. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 11/18 | TAK |  |
| 24. | Kardiotokograf  | Hewlet Packard | TAK |  |
| 25. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 26. | Kardiotokograf  | Series M 1351A (jeżdżący) | TAK |  |
| 27. | Kardiomonitor | Propaq 242 | TAK |  |
| 28. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (wiszący) | TAK |  |
| 29. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 12/18 | TAK |  |
| 30. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (wiszący) - do SNP 13/18 | TAK |  |
| 31. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (stojący)- do SNP 7/18 | TAK |  |
| 32. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (stojący)- do SNP 6/18 | TAK |  |
| 33. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (stojący)- do SNP 5/18 | TAK |  |
| 34. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (jeżdżący) - do SNP 4/18 | TAK |  |
| 35. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (stojący)- do SNP 3/18 | TAK |  |
| 36. | Kardiotokograf  | AVALON FM 20 (stojący)- do SNP 2/18 | TAK |  |
| 37. | Kardiomonitor | Ultraview SL 2600 | TAK |  |
| 38. | Kardiomonitor | Ultraview SL 2600 | TAK |  |
| 39. | Kardiomonitor | Ultraview SL 2600 | TAK |  |
| 40. | Kardiomonitor | Ultraview SL 2600 | TAK |  |
| 41. | Kardiomonitor | SureSigns VM8 | TAK |  |
| 42. | Kardiomonitor | SureSigns VM8 | TAK |  |
| 43. | Kardiomonitor | SureSigns VM8 | TAK |  |
| 44. | Kardiomonitor | SureSigns VM8 | TAK |  |
| 45. | Kardiotokograf  |  BIOCARE FM-1 | TAK |  |
| 46. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 7/33 | TAK |  |
| 47. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 8/33 | TAK |  |
| 48. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 9/33 | TAK |  |
| 49. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 10/33 | TAK |  |
| 50. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 11/33 | TAK |  |
| 51. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 12/33 | TAK |  |
| 52. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 13/33 | TAK |  |
| 53. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 14/33 | TAK |  |
| 54. | Kardiotokograf  | Avalon FM30 do SNP 15/33 | TAK |  |
| 55. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 16/33 | TAK |  |
| 56. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 17/33 | TAK |  |
| 57. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 18/33 | TAK |  |
| 58. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 19/33 | TAK |  |
| 59. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 20/33 | TAK |  |
| 60. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 21/33 | TAK |  |
| 61. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 22/33 | TAK |  |
| 62. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 23/33 | TAK |  |
| 63. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 24/33 | TAK |  |
| 64. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 25/33 | TAK |  |
| 65. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 26/33 | TAK |  |
| 66. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 27/33 | TAK |  |
| 67. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 28/33 | TAK |  |
| 68. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 29/33 | TAK |  |
| 69. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 30/33 | TAK |  |
| 70. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 31/33 | TAK |  |
| 71. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 32/33 | TAK |  |
| 72. | Kardiotokograf  | Avalon FM20 do SNP 33/33 | TAK |  |
| 73. | Kardiomonitor 3/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 74. | Kardiomonitor 4/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 75. | Kardiomonitor 5/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 76. | Kardiomonitor 6/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 77. | Kardiomonitor 7/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 78. | Kardiomonitor 8/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 79. | Kardiomonitor 9/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 80. | Kardiomonitor 10/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 81. | Kardiomonitor 11/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 82. | Kardiomonitor 12/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 83. | Kardiomonitor 13/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 84. | Kardiomonitor 14/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 85. | Kardiomonitor 15/16 | IntelliVue X2- M3002A/865039 | TAK |  |
| 86. | Kardiomonitor 16/16 | IntelliVue MX550-866066 | TAK |  |
| 87. | Kardiomonitor 2/5 | IntelliVue MX550-866066 | TAK |  |
| 88. | Kardiomonitor 3/5 | IntelliVue MX550-866066 | TAK |  |
| 89. | Kardiomonitor 4/5 | IntelliVue MX550-866066 | TAK |  |
| 90. | Kardiomonitor 5/5 | IntelliVue MX550-866066 | TAK |  |
| 91. | Kardiomonitor | IntellVue MX500 | TAK |  |
| 92. | Kardiomonitor | IntellVue MX500 | TAK |  |
| 93. | Respirator  | Babylog 8000 plus- noworodkowy z monitorowaniem mechaniki oddechowej | TAK |  |
| 94. | Respirator  | Babylog 8000 plus- noworodkowy z monitorowaniem mechaniki oddechowej | TAK |  |
| 95. | Respirator  | Babylog 8000 plus-noworodkowy z przystawką HFV | TAK |  |
| 96. | Aparat USG | EnVisor | TAK |  |
| 97. | Aparat USG | Voluson I | TAK |  |
| 98. | Aparat USG | Voluson 730 Pro konsola  | TAK |  |
| 99. | Aparat USG | Voluson 730 Pro konsola  | TAK |  |
| 100. | Aparat USG | VOLUSON e A712530 | TAK |  |
| 101. | Aparat USG | Voluson E8 Expert | TAK |  |
| 102. | Aparat USG | Accuvix XG | TAK |  |
| 103. | Aparat USG | Acuson X300 | TAK |  |
| 104. | Aparat USG | Flex Focus 400/1202 | TAK |  |
| 105. | Inkubator | Inkubator | TAK |  |
| 106. | EKG | EKG | TAK |  |
| 107. | Aparat USG | Affiniti 50 | TAK |  |
| 108. | Aparat USG | Affiniti 50 | TAK |  |
| 109. | Respirator  | Stacjonarny Fabian nCPAP evolution | TAK |  |

**Rozbudowa portalu internetowego Szpitala o dodatkowe funkcjonalności.**

Zamawiający w ramach rozbudowy portalu internetowego Szpitala rozumie wykonanie wdrożenia, integracji z systemami zewnętrznymi, dostosowanie serwisu WWW do standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), migrację danych z obecnej bazy danych oraz utrzymanie zintegrowanej platformy w skład, której wchodzą następujące komponenty:

* Oficjalny serwis internetowy dla Zamawiającego
* CMS (ang. Content Management System) - system zarządzania zawartością serwisu internetowego
* Intranet - System wymiany informacji i wsparcia procesów wewnętrznych Zamawiającego
* Intranet – System wymiany informacji „Czat”
* Intranet – System wymiany informacji „Kalendarz”
* Intranet – System wymiany informacji „ Zgłoszenia serwisowe”
* System wsparcia obsługi procesów zamówień publicznych
* Integracja z Platformą E - Rejestracja
* Integracja z Platformą E - Kontrahent
* Integracja z Systemem Elektronicznego Obiegu Dokumentacji
* Migracja danych z obecnej bazy danych (wymagany zakres: nazwa użytkowników, hasła, poziomy dostępu – uprawnienia, zgłoszenia serwisowe, zawartość aktualności, zawartość intranetu, pełna zawartość zamówień publicznych włącznie z archiwalnymi postępowaniami)

W ramach zintegrowanej platformy wymagane jest dostarczenie następujących modułów funkcjonalnych podzielonych na główne obszary funkcjonalne zgodnie z przedstawioną poniżej architekturą logiczną systemu.

Rysunek 1. Podział obszarów funkcjonalności.



### WWW – warstwa prezentacji

Nagłówek i stopka – wydzielona część serwisu w ramach, której prezentowane są:

* Podstawowe informacje o Szpitalu
* Wyszukiwarka w ramach serwisu
* Łącza do najważniejszych części systemu
* Dane formalno-prawne
* Warunki użytkowania serwisu
* Formularz kontaktowy
* Mapa strony
* Łącze do BIP
* Łącza do zintegrowanych systemów: zamówienia publiczne, intranet, e-rejestracja

Zamawiający wymaga, aby menu serwisu internetowego było responsywne w formie list pionowych bądź poziomych z możliwością prezentowania dynamicznych grafik, tagów lub innych treści multimedialnych.

Zamawiający wymaga, aby wprowadzane z poziomu CMS treści statyczne serwisu w formie artykułów, wzbogacone były o elementy multimedialne, takie jak zdjęcia, galerie zdjęć, nagrania audio i video.

Zamawiający wymaga, aby slajder był skalowalny, prezentujący w postaci graficznej najważniejsze informacje.

Zamawiający wymaga, aby zastosowana została zaawansowana wielokontekstowa wyszukiwarka treści opublikowanych w ramach serwisu.

Zamawiający wymaga, aby aktualności – lista aktualności prezentowana była w postaci chronologicznej
z możliwością wyróżniania wybranych treści.

Zamawiający wymaga, aby była struktura organizacyjna Szpitala – część serwisu WWW odpowiedzialna
za prezentację jednostek organizacyjnych Szpitala wraz z informacją teleadresową. Zamawiający wymaga, aby był Moduł odpowiedzialny za prezentację aktualnych ofert pracy. Zamawiający wymaga, aby był Formularz kontaktowy wraz z informacją kontaktową do Szpitala.

Zamawiający wymaga, aby platforma była oparta o CMS zgodnie z zawartą funkcjonalnością poniżej.

Wymagane podstawowe cechy platformy CMS:

1. Rozdzielenie warstwy treści, prezentacji i aplikacji.
W efekcie każdy może skupić się na pracach, które potrafi wykonać najlepiej:
	1. autorzy i redaktorzy - na redagowaniu treści,
	2. graficy i projektanci - nad ich wyglądem, prezentacją
	3. administratorzy i informatycy - na sprawnym funkcjonowaniu serwisu.
2. Łatwe dodawanie zawartości - samodzielna aktualizacja.
Dodawanie zawartości musi być możliwe przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, co nie wymaga specjalistycznej wiedzy - znajomości informatyki, HTML czy języków programowania, które umożliwia
w prosty sposób podział obowiązków dodawania treści między osobami lub działami, które najlepiej znają określoną tematykę, bo zajmują się nią na co dzień.
3. Przechowywanie informacji w bazie danych.
Zamawiający wymaga, aby wszystkie dodawane treści, informacje, opracowania przechowywane były
w bazie danych dzięki temu:
	1. zawartość serwisu jest generowana dynamicznie
	2. dane możemy wykorzystywać wielokrotnie, także w innych miejscach,
	3. dane możemy także inaczej sformatować, np. przygotować do druku czy stworzyć dokument PDF.
	4. tworzymy archiwum, które również możemy publikować w całości lub w części.
4. Chronione zaplecze redakcyjne.
Wszystkie prace związane z zarządzaniem serwisem, umieszczaniem zawartości odbywa się za pomocą uruchamianego w przeglądarce internetowej interfejsu, do którego dostęp mają tylko uprawnione osoby. Autorzy i redaktorzy nie mogą ingerować w ustawienia parametrów systemu. Modyfikacje zawartości musi być sygnowana i oznaczana datą oraz danymi osoby zmieniającej.
	1. Zamawiający wymaga, aby w proponowanym rozwiązaniu występowały główne funkcjonalności platformy CMS:

**Artykuły** - składnik standardowy: Umożliwia publikację ilustrowanych tekstów - aktualności, wiadomości, artykułów tematycznych. Podział na sekcje i kategorie. Archiwum.

**Migawki** - moduł standardowy: Umożliwia publikację zmieniających się przy każdym odświeżeniu strony zwięzłych wiadomości - aktualności. Wersja rozszerzona: migawki ilustrowane, konfigurowalny sposób prezentacji (przesuwanie, slajdy, pionowo, poziomo).

**Nowości** - moduł standardowy: Umożliwia publikację odsyłaczy do ostatnio dodanych artykułów.

**Popularne** - moduł standardowy: Umożliwia publikację odsyłaczy do najczęściej przeglądanych artykułów.

**Archiwum** - moduł standardowy: Umożliwia publikację odsyłaczy do artykułów w archiwum.

**Spinacz RSS** - składnik standardowy: Umożliwia publikację skrótów wiadomości ze stron startowych innych serwisów, udostępniających opcję pobierania nagłówków RSS (tzw. kanały informacyjne).

**Prasa** - składnik opcjonalny: Umożliwia umieszczanie informacji o publikacjach na temat zrzeszenia-firmy
i tekstów tych publikacji. Informacje opatrzone są nazwą pisma, tytułem, datą ukazania się artykułu.
Tekst publikacji można dołączyć także w formie pliku do pobrania (PDF, JPG).

**Komentarze** - składnik opcjonalny: Umożliwia dodawanie opinii do opublikowanych w serwisie materiałów.

**Quiz** - składnik opcjonalny: umożliwia tworzenie w kilku krokach testów/quizów/konkursów oraz zarządzanie nim - publikowanie w witrynie, przeglądanie statystyk.

**Receptury** - składnik opcjonalny: Umożliwia gromadzenie i publikację katalogu przepisów np. kulinarnych. Podział na kategorie, sortowanie wg najbardziej popularnych, najwyżej ocenianych, ostatnio dodanych, ostatnio komentowanych. Możliwość komentowania wpisów. Auto publikacja lub publikacja wpisów po zatwierdzeniu. Możliwość edycji ze strony głównej. Powiadamianie administratora e-mailem o nowych wpisach.

**Glosariusz** - składnik standardowy: Umożliwia gromadzenie terminów i publikacje słownika terminów
(np. stosowanych w serwisie). Podział na kategorie tematyczne. Możliwość proponowania nowych terminów przez użytkowników anonimowych lub zarejestrowanych. Możliwość komentowania wpisów. Autopublikacja
lub publikacja wpisów po zatwierdzeniu. Możliwość edycji ze strony głównej. Powiadamianie administratora
e-mailem o nowych wpisach.

**Bibliografia** - składnik standardowy: Umożliwia gromadzenie i publikację zwięzłych opisów bibliograficznych, w tym odsyłaczy do materiałów w Internecie. Podział na kategorie tematyczne. Możliwość proponowania nowych pozycji przez użytkowników anonimowych lub zarejestrowanych. Możliwość komentowania wpisów. Auto publikacja lub publikacja wpisów po zatwierdzeniu. Możliwość edycji ze strony głównej. Powiadamianie administratora e-mailem o nowych wpisach.

**Cytaty** – składnik opcjonalny: Umożliwia publikację zmieniających się przy każdym odświeżeniu strony cytatów, maksym, złotych myśli.

**Kalendarium** – składnik standardowy: Umożliwia prezentację kalendarza wydarzeń historycznych – wyświetla rocznice historyczne przypadające w dniu odwiedzin serwisu.

**Terminarz wydarzeń** – składnik standardowy: Umożliwia gromadzenie i publikację informacji o wydarzeniach, terminarzy harmonogramów imprez. Możliwość porządkowania wydarzeń w kategoriach, wprowadzania imprez, zadań (terminów) powtarzających się cyklicznie. Moduły: Nowości (Ostatnio dodane) i Najbliższe wydarzenia.

**Galeria** – składnik standardowy: Umożliwia skatalogowanie wszystkich mediów dostępnych w serwisie internetowym i zarządzanie nimi w dziale galeria oraz prezentacji na stronie głównej w atrakcyjnych
dla użytkowników formach.

**Poleć znajomemu** – standardowy dodatek: Pozwala na przesłanie znajomym hiperłącza lub konkretnej publikacji w serwisie i krótkiego komentarza.

**Sondy** – składnik standardowy: Umożliwia badanie potrzeb, preferencji, oczekiwań, opinii użytkowników. Rozbudowana wersja (opcjonalna) pozwala na projektowanie formularzy z wszystkimi typami pytań i odpowiedzi (zamknięte, otwarte, opcje wyboru, listy możliwości). Wyniki gromadzone są w bazie danych, a rezultaty
w postaci wykresów i zestawów odpowiedzi publikowane automatycznie.

**Banery** – składnik standardowy: Umożliwia publikację graficznych lub tekstowych reklam. Opcje określanie czasu i wyświetleń, automatycznego zliczania ilości wyświetleń oraz kliknięć. Dla wybranych stron serwisu mogą zostać przypisane różne reklamy. System obsługi klientów zamawiających publikację reklam.

**Formularz kontaktowy** – składnik standardowy: Umożliwia automatyczne wysyłanie poczty elektronicznej bez potrzeby korzystania z programu pocztowego na wybrany z katalogu kontaktów adres e-mail.

**Konta użytkowników** – składnik standardowy: Umożliwia tworzenie obszarów serwisu dedykowanych specjalnie dla wybranych użytkowników, którzy uzyskują dostęp do tych obszarów po podaniu login i hasła.

**Formularze** – składnik opcjonalny. Umożliwia tworzenie i zamieszczenie w serwisie różnorodnych formularzy kontaktowych. Wersja podstawowa lub zaawansowana, umożliwiająca budowanie formularzy spełniających indywidualne wymagania użytkowników oraz przypisywanie im różnorodnych funkcji (np. kontaktowych, zapytań ofertowych, formularzy zamówień).

**Wyszukiwarki** – standardowe dodatki: Umożliwiają użytkownikom przeszukiwanie zawartości serwisu według słów oraz fraz kluczowych. Zawierają dodatkowe filtry np. dział serwisu, data publikacji, autor publikacji, itp.

**Katalog linków** – składnik standardowy: Umożliwia gromadzenie i publikowanie odsyłaczy do stron www. Podział na kategorie, a w wersji rozszerzonej także podkategorie. Statystyki odsłon. Generowanie zakładek
w folderze Ulubione przeglądarki internetowej.

**FAQ – często zadawane pytania** – składnik opcjonalny: Umożliwia wprowadzanie pytań i odpowiedzi oraz odsyłaczy do stron serwisu, gdzie dany temat jest omawiany bardziej szczegółowo.

**Mapa serwisu** – składnik standardowy. Umożliwia automatyczne generowanie spisu zawartości
serwisu – sekcji i kategorii oraz składników umieszczonych w głównym menu witryny.

**Imieniny** – składnik opcjonalny: Wyświetla przypadające w danym dniu imieniny.

**Biblioteka mediów** – składnik standardowy: Umożliwia gromadzenie w katalogach i podkatalogach plików graficznych, do wykorzystania w ilustrowaniu publikowanych w witrynie informacji oraz plików załączników (TXT, DOC, PDF, XLS).

**Stronicowanie** – standardowy dodatek: Umożliwia dzielenie dłuższych artykułów na części wyświetlane na kolejnych ekranach, dodaje spis treści – łącza do każdej części.

**Edytory WYSIWYG** – standardowy dodatek: Umożliwia redagowanie artykułów, informacji i wielu innych wpisów w trybie graficznym – co widzisz to zostanie wyświetlone. W wersjach rozszerzonych zawiera więcej opcji formatowania tekstu oraz włączania do tekstu obrazów, animacji, załączników.

**Cenzor** – składnik opcjonalny: Umożliwia filtrowanie przesyłanych do witryny i przewidzianych do publikacji na stronach serwisu wiadomości użytkowników. Usuwa z wiadomości słowa i zwroty niecenzuralne.

**Noty prawne** – składnik opcjonalny: Umożliwia publikację informacji prawnych: informacji teleadresowej
o wydawcy witryny, regulaminu witryny, polityki prywatności. Umożliwia edycję stopki witryny.

**Menadżer plików** – składnik opcjonalny. Umożliwia zarządzanie katalogami i plikami na serwerze.

**Okienko pop-up** – składnik opcjonalny: Umożliwia zarządzanie publikacją informacji wyświetlanej w formie małego okienka, które pojawia się w momencie wejścia do serwisu oraz do jego poszczególnych kategorii.

### Intranet

Zamawiający wymaga, aby w proponowanym rozwiązaniu zawarte były główne funkcjonalności w ramach wewnętrznego portalu korporacyjnego:

* Obsługa zgłoszeń serwisowych dla działu IT – system wsparcia obsługi zgłoszeń serwisowych z mailową notyfikacją, wymagana jest możliwość dodawania komentarzy i odpowiadania na nie.
* Ogłoszenia umożliwiają zbieranie i publikowania ogłoszeń. Podział na kategorie. Określanie czasu publikacji (ważności) ogłoszenia. Automatyczne wyłączanie publikacji po upływie terminu ważności
* E-kartki – moduł umożliwia prowadzącym serwis dodawanie kartek z tytułem i opisem, a użytkownikom wysłanie kartek wybranej osobie
* Praca - umożliwia publikację ofert pracy i prowadzenie rekrutacji pracowników. Rozbudowana wersja zawiera formularz, który umożliwi wstępną selekcję przesyłanych ofert
* Katalog kontaktów - umożliwia udostępnienie informacji kontaktowych do organizacji właściciela witryny oraz innych kontaktów. Zintegrowany formularz kontaktowy, umożliwiający wysyłanie na wybrany adres email poczty elektronicznej

### System wsparcia obsługi procesu zamówień publicznych

Zamawiający wymaga, aby oferowany system był stworzony w celu systemowej obsługi zamówień publicznych zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.). Oferowane rozwiązanie musi wspomagać przygotowanie, prowadzenie oraz dokumentowanie zamówień od momentu założenia postępowania, poprzez złożenie ofert, ocenę, kończąc na odnotowaniu postępu realizacji zamówienia (ewidencja faktur).

System musi przewidywać obsługę postępowań w następujących trybach:

* Przetarg nieograniczony
* Przetarg ograniczony
* Negocjacje z ogłoszeniem
* Negocjacje bez ogłoszenia
* Dialog konkurencyjny
* Zapytanie o cenę
* Zamówienie z wolnej ręki
* Licytacja elektroniczna
* Zamówienia pozaustawowe do 30 000 euro (zamówienie bezpośrednie, zapytanie ofertowe)

Zamawiający wymaga, aby zastosowane rozwiązania systemowe umożliwiały organizowanie pracy w jednostkach wydatkujących środki publiczne. Wymagane jest aby system w pełni wspomagał użytkowników w stosowaniu przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, umożliwiając elastyczne prowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

## Proces projektowy i jakość.

Proces projektowy dotyczy Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana.

Zamawiający przewiduje conajmniej 2 dniowe spotkanie (w zależności od wymagań
i specyfiki pracy przy projekcie), w którym udział wezmą przedstawiciele Zamawiającego oraz specjaliści z zakresu analityki, użyteczności, designu, czy też technologicznej strony wdrożenia ze strony Wykonawcy.

Podczas warsztatów prowadzonych z przedstawicielami Zamawiającego oraz ekspertami zebrane zostaną wymagania, przeprowadzona zostanie analiza, ustalone zostaną cele i priorytety, oraz określona zostanie klasa produktu. Na tym etapie analizowane zostaną również dotychczasowe działania i doświadczenia Zamawiającego.

W zależności od dostępności badane zostaną:

* Statystyki rozwiązań;
* Badanie zakresu funkcjonalności;
* Korelacje między aktorami a funkcjonalnościami;
* Analiza osiągnięć celów biznesowych w porównaniu do planowanych funkcjonalności.

Analiza obejmie również:

* Inwentaryzację produktów;
* Zgromadzenie wszystkich dokumentów;
* Opis procesów;

Przygotowanie niezbędnych informacji dla Architekta interakcji do przygotowania projektów.

### Wizja

Zamawiający wymaga, aby stworzony został dokument wizji opisujący koncepcję wdrożenia na najniższym poziomie szczegółowości. Dokument ten będzie przedstawiał ogólne założenia postawione przed projektem oraz najważniejsze cele zarówno od strony biznesowej jak i użytkownika końcowego. Aby projekt odniósł sukces muszą być przed nim postawione cele spełniające standard S.M.A.R.T.

Zgodnie z tym standardem cel musi być:

* Prosty – łatwy do zrozumienia i trudny do nadinterpretacji;
* Mierzalny – obejmujący łatwy sposób mierzenia jego osiągniecia;
* Osiągalny – możliwy do osiągnięcia;
* Istotny – powinien być znacznym krokiem naprzód;
* Określony w czasie – mieć wyspecyfikowany horyzont czasowy realizacji.

Ponadto konieczne jest uszeregowanie celów zgodnie z gradacją ważności. Jest to bardzo istotny element koncepcji, gdyż wszelkie dalsze decyzje będą podejmowane przez pryzmat celów jakie stawiane są przed projektem.

Na tym etapie Zamawiający przewiduje wykonania wstępnej analizy użytkowników. Standardowo w ramach takiej analizy wykonywane są następujące działania:

* Profilowanie grupy użytkowników do specyficznych, opisanych aktorów;
* Analiza potrzeb głównych aktorów;
* Analiza zachowania i kompetencji aktorów;
* Analiza potencjalnie wysoko cenionych funkcjonalności.

### Makiety funkcjonalne

Zamawiający wymaga, aby podczas prac projektowych Wykonawca **stosował metodologię** User Center Design (UCD) lub równoważną, nie zapominając o wymaganiach biznesowych Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zadbał nie tylko o użytkowników końcowych, ale także o operatorów systemu, projektując narzędzia umożliwiające podniesienie efektywności ich pracy.

Zamawiający wymaga, aby na tym etapie opracowane zostały makiety funkcjonalne przedstawiające rozłożenie opracowanych funkcjonalności w serwisie wraz z ich układem oraz propozycją prezentacji rozłożenia treści, grafiki i elementów call2action. Makiety powstaną w oparciu o ustalenia z warsztatów oraz z wypracowanej koncepcji.

### Projekt graficzny serwisu

Zamawiający wymaga, aby po tym etapie projektu posiadając już koncepcję i gotowe rozwiązania przystąpić do projektowania grafiki, która będzie reprezentowała wysoki poziom „look and feel”. Projekt graficzny powinien zostać przygotowany przez specjalistów zajmujących się wzornictwem wykorzystując nowe technologie.

Po opracowaniu projekt musi być przedstawiony Zamawiającemu w celu uzyskania informacji i uzasadnienia odnośnie zastosowanych elementów w projekcie graficznym.

### Testy i uruchomienie systemu

Zamawiający wymaga, aby w ramach wdrożenia wykonany został szereg testów:

* Testy funkcjonalne;
* Testy integracyjne;
* Testy wydajnościowe;
* Testy bezpieczeństwa.

### Szkolenie pracowników

Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń dla 4 pracowników Działu marketingu w wymiarze 1 dnia oraz dla 3 pracowników Działu Informatycznego z zakresu administrowania systemem w wymiarze 1 dnia. Szkolenia przeprowadzone zostaną w siedzibie Zamawiającego.

### Dokumentacja projektowa

Zamawiający wymaga, aby efektem fazy analizy było sporządzenie dokumentacji obejmującej projekt techniczny szczegółowo opisujący wszystkie funkcjonalności oraz projekt integracji, który będzie zawierał opis oraz sposób integracji z systemami Zamawiającego.

**Warunki utrzymania systemu**.

Zakres kategorii zgłoszeń serwisowych – Tabela nr 6.

Tabela nr 6.

|  |  |
| --- | --- |
| Poziom usterki | Opis |
| S1 Krytyczny | System nie może być używany na środowisku produkcyjnym; sytuacja wymaga natychmiastowego rozwiązania. |
| S2 Awaria | System odpowiada na polecenia, ale w bardzo ograniczonym zakresie (zapewniona tylko podstawowa funkcjonalność). Klient jest w stanie obejść usterkę, ale sytuacja wymaga, aby usterka została usunięta tak szybko, jak jest to możliwe. |
| S3 Błąd | System odpowiada na polecenia, zapewniona jest funkcjonalność systemu. Problem może być obchodzony albo ignorowany bez utraty funkcjonalności systemu, niemniej jednak cały czas błąd pojawia się w systemie. |
| S4 Usterka | Problemy pojawiają się, ale nie mają zbyt dużego wpływu na wykonywane operacje. Działanie systemu niezgodne z dokumentacją, niezakłócające rutynowych czynności pracy użytkowników. |

### Wymagania dotyczące czasu reakcji oraz rozwiązania problemów dla poszczególnych kategorii zgłoszeń.

Tabela nr 7.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poziom usterki | Czas reakcji | Czas na wykonanie obejścia problemu | Rozwiązanie problemu | Informowanie o postępach prac | Godziny przyjmowania zgłoszeń |
| S1 | 1 godzina | 2 godziny | 6 godzin | Codziennie | Dni robocze 9-17 |
| S2 | 1 godzina | 4 godzin | 12 godziny | Codziennie | Dni robocze 9-17 |
| S3 | 1 godzina | 8 godzin | 1 dzień roboczy | W odpowiedzi na zapytanie | Dni robocze 9-17 |
| S4 | 1 godzina | 2 dni robocze | 4 dni robocze | W odpowiedzi na zapytanie | Dni robocze 9-17 |

**Harmonogram ramowy projektu witryny WWW Szpitala**

Poniżej przedstawiamy ramowy harmonogram realizacji projektu, który zostanie uszczegółowiony na etapie podpisywania umowy na realizację prac objętych niniejszym zakresem.

Tabela nr 8.

|  |  |
| --- | --- |
| Etap | Uzupełnić - czas realizacji |
| Warsztaty projektowo-produktowe |  |
| Opracowanie dokumentu wizji systemu |  |
| Projekt architektury informacji – service design |  |
| Przygotowanie makiet funkcjonalnych |  |
| Opracowanie projektu graficznego systemu |  |
| Budowa szkieletu systemu |  |
| Budowa funkcjonalności |  |
| Testy systemu |  |
| Udostępnienie wersji testowej systemu  |  |
| Przekazanie systemu do testów i testy akceptacyjne |  |
| Przekazanie dokumentacji |  |
| Uruchomienie produkcyjne |  |

**IIIc.** **Część 2 zamówienia: Rozbudowa i modernizacja posiadanego środowiska informatycznego o dodatkowe funkcjonalności sprzętowe i systemowe.**

Celem Części 2 zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego, rozbudowa i wdrożenie nowych funkcjonalności systemowych, zapewnieniem wyższego poziomu bezpieczeństwa danych medycznych oraz sieci informatycznej w siedzibie Zamawiającego wraz z dostawą sprzętu, licencji oprogramowania serwerowego (System Zasilania Szpitalnej bazy danych cyfrową wersją dokumentacji medycznej, System Bezpieczeństwa Informatycznego) integracją, instalacją oprogramowania, konfiguracją sprzętu i oprogramowania, przeprowadzeniem szkolenia trzech administratorów systemów i użytkowników - całość zakończona nie później niż 30.06.2017 r. protokołem odbioru końcowego.

Celem dostawy i wdrożenia Systemu zasilania Szpitalnej bazy danych posiadanego EDM jest umożliwienie generowania cyfrowych wersji danych medycznych pozwalając na wprowadzenie do posiadanego Systemu Medycznego AMMS elektronicznej wersji papierowych dokumentów zewnętrznych pacjenta pozyskanych z innych placówek Szpitalnych.

Zamawiający wymaga przeprowadzenia migracji środowiska informatycznego z obecnej macierzy na dostarczoną macierz wydajnościową z zachowaniem spójności danych.

Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymaganych licencji dotyczących wykonania konfiguracji replikacji dostarczonej macierzy pojemnościowej w drugiej lokalizacji.

Zamawiający wymaga, żeby wykonawca posiadał dokument producenta oprogramowania HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A. potwierdzający możliwość integracji oferowanego oprogramowania z systemem HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A. zamawiającego we wskazanym zakresie. Wymagany dokument należy dołączyć do oferty.

Zamawiający wymaga aby zaoferowane rozwiązanie zapewniło szybkie uzupełnienie bazy danych posiadanego przez Zamawiającego repozytorium EDM o bieżącą dokumentację medyczną obecnie wymagającą podpisu pacjenta oraz o archiwalne i zewnętrzne dokumenty dotyczące procesu leczenia zgodnie z wytycznym Ministerstwa Zdrowia.

**W****ymagania dla Systemu zasilania Szpitalnej bazy danych przedstawiono w tabeli nr 9 poniżej.**

Tabela 9.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry, funkcje wymagane** | **Wymagane** | **Odpowiedź** |
| 1. | Zasilanie szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej.  | TAK |  |
| 2. | Cyfrowe wersje dokumentów wytworzonych w postaci papierowej zapisane w EDM posiadają odpowiednią nazwę określającą typ dokumentu, są przypisane do pobytu pacjenta w szpitalu oraz przyjmującego oddziału/jednostki organizacyjnej szpitala i są dostępne z poziomu aplikacji medycznej szpitala. | TAK |  |
| 3. | System umożliwia szybkie skanowanie i automatyczny zapis dokumentacji wewnętrznej wytworzonej w oprogramowaniu medycznym szpitala (podpisywanej przez pacjenta) w bazie EDM bez konieczności ręcznego opisywania dokumentu. | TAK |  |
| 4. | System umożliwia skanowanie wraz z indeksowaniem bezpośrednio na panelach dotykowych urządzeń skanujących wpiętych do systemu dokumentów medycznych zewnętrznych, archiwalnych i wypisywanych odręcznie.  | TAK |  |
| 5. | System umożliwia wyszukiwanie z bazy systemu HIS pacjentów na podstawie fragmentu nr pesel i wyświetlenie wyszukanych pacjentów w formie listy na panelu dotykowym urządzenia. | TAK |  |
| 6. | Wszystkie dokumenty przetwarzane przez system są przekazywane do modułu elektronicznej dokumentacji medycznej wraz z opatrzeniem ich informacją o osobie skanującej i są natychmiast dostępne z poziomu systemu systemu HIS. | TAK |  |
| 7. | System współpracuje z systemami HIS i EDM posiadanym u Zamawiającego w zakresie współdzielenia słowników: * Pacjentów (id pacjenta, imię, nazwisko, PESEL, data urodzenia, płeć),
* Pobytów pacjentów w placówce (id pobytu, id pacjenta, id jednostki organizacyjnej, id opieki, status, data od, data do),
* Jednostek organizacyjnych (id jednostki, id jednostki nadrzędnej, typ, podtyp, kod opk, kod resort 7, kod resort 8),
* Instytucji (id instytucji, nazwa, NIP, REGON) i personelu (id użytkownika, nazwa, imię, nazwisko),
* Badań (typ elementu leczenia, nazwa typy elementu leczenia, kod elementu leczenia, nazwa elementu leczenia)
* Typów dokumentów (kod, kod EDM, nazwa)
 | TAK |  |
| 8. | Przetwarzane dokumenty przed umieszczeniem ich w bazie EDM są automatycznie autoryzowane podpisem cyfrowym niekwalifikowanym, a certyfikat, którym podpisujemy dokument może być przypisany do użytkownika skanującego.  | TAK |  |
| 9. | System zapewnia możliwość podpisu skanowanego dokumentu bezpiecznym podpisem kwalifikowanym. | TAK |  |
| 10. | Na urządzeniach skanujących dostępny jest spersonalizowany panel, z podpisanymi ikonami odpowiadającymi typom skanowanych dokumentów.  | TAK |  |
| 11. | Panel urządzenia może być spersonalizowany pod: grupę roboczą (taki sam zestaw ikon/szablonów skanowania dla personelu pracującego w tym samym zespole) lub pod jednego pracownika (indywidualny zestaw ikon/szablonów dla konkretnego pracownika) lub pod wszystkich użytkowników mających dostęp do modułu archiwizacji na danym urządzeniu (taki sam zestaw ikon/szablonów na urządzeniu dla użytkowników mających dostęp do urządzenia). | TAK |  |
| 12. | Wszelkie komunikaty na panelu urządzenia i w stacji roboczej są wyświetlane w języku polskim. | TAK |  |
| 13. | System zapewnia automatyczny odczyt danych tekstowych i danych zawartych w kodach kreskowych umieszczonych na dokumentach wygenerowanych w systemie HIS szpitala. | TAK |  |
| 14. | Odczytane dane z dokumentów mogą być wykorzystane do automatycznego indeksowania dokumentów. | TAK |  |
| 15. | Wygenerowane w HIS a następnie podpisane i skanowane dokumenty przetwarzane przez system są automatyczne kategoryzowanie i przydzielane do kategorii zgodnie z ich konfiguracją w HIS.  | TAK |  |
| 16. | System umożliwia na podstawie automatycznie odczytanego z dokumentu nr pesel pacjenta automatyczny zapis ucyfrowionej wersji dokumentu papierowego w EDM pod aktualnie otwartym lub odczytanym z dokumentu pobytem pacjenta w szpitalu.  | TAK |  |
| 17. | System umożliwia automatyczne dzielenie kompletów wygenerowanych w HIS dokumentów (różnych pacjentów) podawanych seryjnie do podajnika urządzenia skanującego i zapisanie ich jako odrębne pliki | TAK |  |
| 18. | W przypadku archiwizacji dokumentów zewnętrznych, archiwalnych i wypisywanych odręcznie po wybraniu szablonu przetwarzania na panelu urządzenia skanującego i w interfejsie stacji roboczej skanowania są wyświetlone pola jakie ma uzupełnić użytkownik.  | TAK |  |
| 19. | Po wybraniu określonego obszaru wpisywania danych zostaje wyświetlona lista odpowiednich danych. | TAK |  |
| 20. | Po wybraniu właściwego rekordu, wszystkie skojarzone z tym rekordem pola są automatycznie uzupełnione pozostałymi informacjami pobranymi z bazy danych systemu medycznego | TAK |  |
| 21. | System uniemożliwia kontynuowanie skanowania gdy użytkownik nie wprowadzi kompletu wymaganych danych powiązanych z dokumentem | TAK |  |
| 22. | System umożliwia skanowanie pakietów dokumentów z dziedziczeniem przez poszczególne dokumenty danych odczytanych z dokumentu głównego i możliwością kontynuowania skanowania danego pakietu na innych urządzeniach podpiętych do systemu. | TAK |  |
| 23. | Na przetworzone dokumenty można nakładać stemple tekstowe lub graficzne oraz informacje w postaci kodu 1D lub 2D. | TAK |  |
| 24. | W treści stempla mogą być umieszczone dane odczytane automatycznie z dokumentu, dane systemowe (data, godzina skanowania, osoba skanująca) lub wprowadzone przez użytkownika skanującego. Istnieje możliwość nadania kilku różnych stempli w różnych miejscach dokumentu. | TAK |  |
| 25. | Wbudowane narzędzia zabezpieczające przed błędnym odczytem danych i wprowadzeniem do EDM dokumentów z błędnymi danymi.  | TAK |  |
| 26. | Wszystkie odczytane automatycznie i wprowadzane przez personel dane są weryfikowane za pomocą mechanizmów wyrażeń regularnych i sum kontrolnych.  | TAK |  |
| 27. | Odczytane automatycznie z dokumentu lub wprowadzone bezpośrednio na panelu urządzenia skanującego dane sprawdzane pod kątem poprawności składni (ilość i rodzaj znaków, układ danych, itp.).  | TAK |  |
| 28. | Wyrażenia posiadające sumy kontrolne jak np. nr dowodu osobistego, pesel pacjenta dodatkowo badane pod kątem ich zgodności z wbudowanym algorytmem.  | TAK |  |
| 29. | Informacje o ewentualnych błędach i niezgodnościach w przetwarzaniu, zapisie lub odczycie danych z dokumentów wyświetlane w postaci komunikatów na stacjach roboczych (komputerach) użytkowników i na panelach urządzeń skanujących lub wysyłane pocztą e-mail.  | TAK |  |
| 30. | Personel posiada dostęp za pośrednictwem przeglądarki internetowej do interfejsu za pomocą, którego może sprawdzić status przetwarzanych dokumentów, uzupełnić brakujące lub poprawić błędne dane. | TAK |  |
| 31. | System posiada możliwość generowania przez pracowników medycznych zleceń archiwizacji i uzupełnienia dokumentacji w postaci cyfrowej.  | TAK |  |
| 32. | Wszystkie informacje zawarte w zleceniu wysyłane i dostępne w czasie rzeczywistym dla uprawnionych pracowników obsługujących archiwum. | TAK |  |
| 33. | Powiadomienia o nowym zleceniu wyświetlane na stacjach roboczych pracowników archiwum i na urządzeniach skanujących z panelem dotykowym. | TAK |  |
| 34. | Zarządzanie, konfiguracja użytkowników i działania systemu odbywa się za pomocą dołączonego modułu administratora.  | TAK |  |
| 35. | System posiada moduł raportów generujący raporty dla administratora, managera zespołu oraz dla użytkowników systemu zawierające informacje o ilości przetwarzanych dokumentów oraz zestawienie błędów i ostrzeżeń. | TAK |  |

**Wymagania dla urządzeń dedykowanych do współpracy z Systemem zasilania Szpitalnej bazy danych przedstawiono poniżej.**

##### **Serwer - 1 szt. Tabela nr 10.**

Tabela 10.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Komponent** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, z możliwością instalacji do 8 dysków 3.5” HotPlug wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie RackPosiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera | Tak |  |
| 2. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | Tak |  |
| 3. | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. | Tak |  |
| 4. | Procesor | Procesor min. sześciordzeniowy dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 313 punktów w teście SPECint\_rate\_base2006 dostępnym na stronie internetowejwww.spec.orgdla konfiguracji dwuprocesorowej. Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowango modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora. | Tak |  |
| 5. | Pamięć RAM | 64 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2133MHz.Płyta powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci. | Tak |  |
| 6. | Sloty PCI Express | - minimum cztery sloty x16 generacji 3 o prędkosci x8 - minimum dwa sloty x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości | Tak |  |
| 7. | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 | Tak |  |
| 8. | Wbudowane porty | Przód: 1x USB 2.0, port zarządzania, 1xVGA, wewnętrzne: 1x USB 2.0, Moduł SD, Tył: 2x USB 3.0 4x RJ45, 1x port szeregowy, 1x VGA | Tak |  |
| 9. | Kontroler dysków | Zainstalowany sprzętowego kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE. | Tak |  |
| 10. | Dyski twarde | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 2,5cala 300GB SAS 12Gbs 15k RPM. | Tak |  |
| 11. | Napęd optyczny | Wewnętrzny napęd DVD+/-RW | Tak |  |
| 12. | Zasilacze | Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy maksymalnej 750W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł.min. 2m każdy. | Tak |  |
| 13. | Wentylatory | Minimum 6 redundantnych wentylatorów Hot-Plug | Tak |  |
| 14. | Bezpieczeństwo | - Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera. -Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. -Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzacego z innych projektów sprzętu. - fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. | Tak |  |
| 15. | Karta zarządzająca | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, ) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - integracja z Active Directory - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.Dodatkowe opogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania: - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta- Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS- Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach- Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń- Szybki podgląd stanu środowiska- Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia- Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych | Tak |  |
| 16. | Gwarancja | 5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygasnięcia gawarancji serwera.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego.Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem– dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego. | Tak |  |
| 17. | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows Server 2012 R2 | Tak |  |
| 18. | Dokumentacja | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | Tak |  |
| 19. | System operacyjny | Według specyfikacji zawartej w Tabeli nr 11 | Tak |  |

##### **System operacyjny serwera - 1 szt. Tabela nr 11.**

Licencja na oprogramowanie musi być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.

Tabela 11.

|  |
| --- |
| Serwerowy system operacyjny (SSO) typ I musi posiadać następujące, wbudowane cechy:1. Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1 TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64 TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.4. 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. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:a) pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,b) umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,c) umożliwiają kompresję „w locie” dla wybranych plików i/lub folderów,d) umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.11. 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. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.14. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.15. Graficzny interfejs użytkownika.16. Zlokalizowane w języku polskim co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe.17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.18. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).19. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.20. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.21. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).22. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:a) Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,b) Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: podłączenie SSO do domeny w trybie offline bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika (np. typu certyfikatu użytego do logowania), odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza,c) Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,d) Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala („cienkiego klienta”) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,e) PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: dystrybucję certyfikatów poprzez http, konsolidację CA dla wielu lasów domeny, automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,f) Szyfrowanie plików i folderów,g) Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),h) Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów,i) Serwis udostępniania stron WWW,j) Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (Ipv6),k) Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i nie wymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,l) Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu fail-over z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla: 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, możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API, możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode).23. 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.24. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).25. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.26. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.27. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.28. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim. |

**Skaner sieciowy – 6 szt. Tabela nr 12.**

Tabela 12.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Właściwości** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| **Urządzenia muszą posiadać możliwość integracji z systemem ucyfrowienia dokumentacji.** |
| 1. | Typ urządzenia | Kolorowy skaner sieciowy (dystrybucja dokumentacji w sieci bez pośrednictwa komputera) z automatycznym podajnikiem dokumentów,  | TAK |  |
| 2. | Sterowanie funkcjami urządzenia | Obsługa za pośrednictwem kolorowego panelu dotykowego o przekątnej nie mniejszej niż 21 centymetrów i rozdzielczości min. 1024x768 pikseli.  | TAK |  |
| 3. | Integracja z zewnętrznymi systemami | Możliwość instalacji aplikacji na urządzeniu lub połączenia urządzenia z zewnętrznymi aplikacjami serwerowymi | TAK |  |
| 4. | Podawanie oryginałów do skanowania | Automatyczny podajnik dokumentów z prostą ścieżką przebiegu dokumentów oraz automatycznym, równoczesnym skanowaniem dwustronnym o pojemności co najmniej 50 arkuszy formatu A4 o gramaturze 80 g/m2 | TAK |  |
| 5. | Rozmiar skanowanych dokumentów | A4, A5, A6, B5, B6, wizytówka, recepta, rozmiary niestandardowe oraz możliwość skanowania dokumentów o długości co najmniej 300 cm, | TAK |  |
| 6. | Gramatura skanowanych oryginałów | Zakres minimalny od 40 do 200 g/m2 | TAK |  |
| 7. | Prędkość skanowania dokumentu A4 | Jednostronnie: min. 25 stron/minutę dla 300 dpi Dwustronnie: min. 50 obrazów/minutę dla 300 dpi | TAK |  |
| 8. | Rozdzielczość optyczna | Minimum 600 dpi  | TAK |  |
| 9. | Rozdzielczość wyjściowa | 150/200/300/600 dpi | TAK |  |
| 10. | Dzienne obciążenie | Minimum 2000 kartek | TAK |  |
| 11. | Interfejsy | 10/100/1000BASE-T | TAK |  |
| 12. | Funkcje dodatkowe | Możliwość podłączenia czytnika kodów kreskowych poprzez port USB | TAK |  |
| 13. | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie danych, kasowanie danych po zakończeniu procesu, czyszczenie (nadpisywanie) pamięci przy każdym uruchomieniu skanera  | TAK |  |
| 14. | Administrowanie urządzeniem | Urządzenie musi umożliwiać dostęp do jego ustawień poprzez narzędzie uruchamiane w przeglądarce internetowej. | TAK |  |
| 15. | Uwierzytelnianie | Uwierzytelnianie użytkowników poprzez Active Directory | TAK |  |
| 16. | Gwarancja | 36 miesięcy | TAK |  |

**Sieciowe urządzenia wielofunkcyjne (skaner, drukarka, kopiarka) – 3szt. Tabela nr 13**

Tabela 13.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Właściwości** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| **Urządzenia wielofunkcyjne muszą posiadać możliwość integracji z systemem ucyfrowienia dokumentacji.** |
| 1. | Typ urządzenia | Urządzenie wielofunkcyjne: skaner kolorowy, drukarka monochromatyczna, kopiarka monochromatyczna | TAK |  |
| 2. | Sterowanie funkcjami urządzenia | Obsługa za pośrednictwem panelu dotykowego o przekątnej nie mniejszej niż 20 centymetrów.  | TAK |  |
| 3. | Integracja z zewnętrznymi systemami | Możliwość instalacji aplikacji na urządzeniu lub połączenia urządzenia z zewnętrznymi aplikacjami serwerowymi | TAK |  |
| 4. | Podawanie oryginałów do skanowania i kopiowania | Automatyczny odwracający podajnik dokumentów oryginalnych na co najmniej 100 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m2, szyba ekspozycyjna | TAK |  |
| 5. | Technologia druku  | Druk laserowy | TAK |  |
| 6. | Pamięć RAM urządzenia | Minimum 2 GB | TAK |  |
| 7. | Wbudowany dysk twardy urządzenia  | Minimum 320 GB | TAK |  |
| 8. | Interfejsy  | Ethernet BASE 10/100/1000, USB 2.0 | TAK |  |
| 9. | Funkcje dodatkowe | Wbudowana przeglądarka internetowa | TAK |  |
| 10. | Pojemność wejściowa papieru | Nie mniejsza niż 1140 arkuszy A4 o gramaturze 80 g/m² realizowana przez przynajmniej 2 kasety oraz podajnik boczny | TAK |  |
| 11. | Pojemność wyjściowa papieru | Nie mniejsza niż 500 arkuszy arkuszy A4 o gramaturze 80 g/m² | TAK |  |
| 12. | Obsługiwane formaty papieru  | A3, A4, A5, rozmiary niestandardowe, obsługiwane przez przynajmniej 1 kasetę podstawową oraz podajnik ręczny | TAK |  |
| 13. | Obsługiwana gramatura papieru | W zakresie nie mniejszym niż 60 - 220 g/m² | TAK |  |
| 14. | Zarządzanie ustawieniami urządzenia | Urządzenie musi umożliwiać dostęp do jego ustawień poprzez narzędzie uruchamiane w przeglądarce internetowej. | TAK |  |
| 15. | Protokoły sieciowe | TCP/IP | TAK |  |
| 16. | Protokoły skanowania | SMTP, POP, IMAP, SMB, FTP, URL | TAK |  |
| 17. | Funkcje bezpieczeństwa | Wymagane: filtrowanie mac adresów, przynajmniej 9 - krotne nadpisywanie danych dyskowych, szyfrowanie danych dyskowych, szyfrowanie SSL | TAK |  |
| 18. | Czas nagrzewania | Nie większy niż 25 sekund | TAK |  |
| 19. | Czas uzyskania pierwszej kopii | Mniej niż 5,5 sek.,  | TAK |  |
| 20. | Maksymalne zużycie energii | Nie większe niż 1800 W | TAK |  |
| 21. | Wymiary zajmowanej przez urządzenie powierzchni | Nie więcej niż 0,40 m² | TAK |  |
| 22. | Waga modułu głównego | Nie więcej niż 69 kg | TAK |  |
| **Parametry skanera** |
| 23. | Moduł skanera  | Płaski (szybowy) oraz automatyczny dwustronny podajnik oryginałów  | TAK |  |
| 24. | Technologia skanera | CCD | TAK |  |
| 25. | Szybkość skanowania oryginałów | Nie mniej niż 80 oryginałów A4 o gramaturze 80 g/m² w trybie jednostronnym w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi  | TAK |  |
| 26. | Formaty zeskanowanych plików | Przynajmniej: PDF, PDF/A, PDF skompresowany, PDF szyfrowany, JPEG, TIFF | TAK |  |
| 27. | Rozdzielczość skanowania | W zakresie nie mniejszym niż: 100 - 600 dpi  | TAK |  |
| **Parametry kopiarki** |
| 28. | Prędkość kopiowania A4; A3 | A4 - nie mniej niż 25 str/min; A3 - nie mniej niż 13 str/min | TAK |  |
| 29. | Rozdzielczość kopiowania | 600 dpi | TAK |  |
| 30. | Kopiowanie wielokrotne | W zakresie nie mniejszym niż 1-999 kopii | TAK |  |
| 31. | Powiększenie | 25–400% w krokach co 1% | TAK |  |
| 32. | Funkcje kopiowania | Kopiowanie dowodu tożsamości; | TAK |  |
| **Parametry drukarki** |
| 33. | Prędkość druku | Nie mniej niż 25 str A4 /min. | TAK |  |
| 34. | Rozdzielczość drukowania | 1200x1200 dpi | TAK |  |
| 35. | Język opisu strony  | PCL5, PCL6, PDF Direct Print, druk mediów: JPEG, TIFF | TAK |  |
| 36. | Moduł drukowania dwustronnego  | wbudowany, automatyczny  | TAK |  |
| 37. | Zawansowane funkcje drukowania | Wydruk bezpieczny (zwalnianie wydruku po autoryzacji) oraz wydruk podążający (możliwość zwolnienia i odebrania wydruku na dowolnym urządzeniu podłączonym do systemu wydruku podążającego).  | TAK |  |
| 38. | Protokoły sieciowe  | TCP/IP (IPv4 / IPv6) | TAK |  |
| 39. | Obsługiwane systemy operacyjne Microsoft | Windows Vista, Windows 7/8/10,Windows Server 2003/ 2003R2/ 2008/2008R2/ 2012 | TAK |  |
| **Wyposażenie** |
| 40. | Podstawa pod urządzenie | Szafka na kółkach o podobnym kolorze co urządzenie | TAK |  |
| 41. | Materiały eksploatacyjne | Dostarczony wraz z urządzeniem toner o wydajności co najmniej 24000 wydruków A4 przy 6% pokryciu strony | TAK |  |
| 42. | Gwarancja | 36 miesięcy | TAK |  |

**Komputer stacjonarny – 30szt. Tabela nr 14.**

Tabela 14.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Komponent** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Typ / zastosowanie | Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji medycznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta | TAK |  |
| 2. | Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach biurowych stacjonarnych, który pozwala na osiągnięcie wyniku powyżej 5360 pkt. w teście wydajnościowym PassMark CPU. Załączyć do oferty wyniki testu. | TAK |  |
| 3. | Pamięć operacyjna | 4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB, min. 1 slot wolny | TAK |  |
| 4. | Parametry pamięci masowej | 1 x 1 TB - SATA 6Gb/ s 7200 obr/ min  | TAK |  |
| 5. | Grafika | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM,dynamicznie przydzielana | TAK |  |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,  | TAK |  |
| 7. | Obudowa | Typu Mini Tower z obsługą kart PCI Express tylko o pełnym profilu, wyposażona w min. 1 kieszeń wewnętrzną dedykowaną dla dysku twardego, Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5” lub dysku 3,5”Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm i objętości 15 litrów, waga max 10 kg,Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.Wydruki 80plus musza być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).Obudowa w jednostce centralnej musi być dodatkowo zabezpieczona dwoma wkrętami, możliwość odkręcenia bez konieczności użycia narzędzi oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [ tzn. barw i miganie ] W szczególności musi sygnalizować:- uszkodzenie lub brak pamięci RAM- uszkodzenie płyty głównej [ w tym również portów I/O, chipset ] - uszkodzenie kontrolera Video- awarię CMOS baterii- awarię BIOS’u- awarię procesoraOferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. | TAK |  |
| 8. | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (załączyć wydruk ze strony) | TAK |  |
| 9. | Bezpieczeństwo | Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiekolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :- sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,- test procesora [ min. cache ]- test pamięci,- test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [ w przypadku zamontowania ]- test podłączonych kabli- test magistrali PCIe- test podłączonego wyświetlacza- test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego- test podłączonych kabli.- test podłączonego głośnikaCzujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS | TAK |  |
| 10. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu. | TAK |  |
| 11. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS,
* nr seryjnym komputera,
* specjalny kod serwisowy
* dacie wyprodukowania komputera,
* dacie wysyłki komputera z fabryki,
* włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS
* ilości zainstalowanej pamięci RAM,
* ilości dostępnej pamięci RAM, [ dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS ],
* prędkości zainstalowanych pamięci RAM,
* aktywnym kanale – dual channel,
* technologii wykonania pamięci,
* sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki :DIIMM 1, DIMM 2,
* typie zainstalowanego procesora,
* ilości rdzeni zainstalowanego procesora,
* numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora,
* typowej prędkości zainstalowanego procesora
* minimalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora,
* maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora,
* pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,
* pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,
* czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość)
* czy procesor jest wykonany w technologi 64-bit
* obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej
* pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych
* o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA
* rodzajach napędów optycznych
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,
* zintegrowanym układzie graficznym,
* kontrolerze audio
* Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.
* Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,
* możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.
* Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,
* Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4,
* Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA
* Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędu zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,
* Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,
* Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.
* Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy,
* Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy ( dźwiękiem i komunikatem ) ale zapisuje log operacji.
* Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :

- aktywny jeden rdzeń- aktywne dwa rdzenie* Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości [mnożnika](http://pl.wikipedia.org/wiki/Mno%C5%BCnik_%28procesor_CPU%29) i [napięcia](http://pl.wikipedia.org/wiki/Napi%C4%99cie_elektryczne) [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclokingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
* Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
* Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa [taktowanie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Taktowanie) [procesora](http://pl.wikipedia.org/wiki/Procesor), gdy [komputerowi](http://pl.wikipedia.org/wiki/Komputer) potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
* Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
* Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.
* Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania :
* Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia,
* Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia :

- tryb uśpienia wyłączony- włączony tylko w S5- włączony S4 i S5* Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,
* Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,
* Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane
* Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach :

- wzbudzanie tylko po sieci LAN- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot* Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot,
* Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji :

- miknimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,* Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)
* Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
* Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.
* Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia min. :

- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD- uruchamianie systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB- uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej- uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [ w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze ]- uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego- wejścia do BIOS- upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego- zmiany sposobu boot’owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.* Możliwość wyłączania portów USB w tym:

- wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,- tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.- tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne,- wszystkich portów USB - pojedynczo | TAK |  |
| 12. | Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu złożyć na wezwanie Zamawiającego.)- Deklaracja zgodności CE (złożyć na wezwanie Zamawiającego.)- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producentaWymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej | TAK |  |
| 13. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta) | TAK |  |
| 14. | Warunki gwarancji | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta | TAK |  |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. | TAK |  |
| 16. | Wymagania dodatkowe | System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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,7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.28. 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.).29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.38. Mechanizmy logowania w oparciu o:a. Login i hasło,b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),d. Certyfikat/Klucz i PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceńDodatkowo:* Wbudowane porty:
* min. 1 x VGA,
* min. 1 x HDMI
* min. 1 x DisplayPort v1.1a;
* min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 4 portów na tylnim panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
* Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo ( słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out
* Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika),
* Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w

min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 3 złącza PCI Epress x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;* Klawiatura USB w układzie polski programisty
* Mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
* Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x

Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. | TAK |  |
| 17. | Dodatkowe oprogramowanie | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji :a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacjib. dacie wydania ostatniej aktualizacjic. priorytecie aktualizacjid. zgodność z systemami operacyjnymie. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacjaf.  wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty ( dd-mm-rrrr )- sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i wersją ( rewizja wydania )- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml- raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml od razu spakowany z rozszerzeniem \*.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.  | TAK |  |

**Monitor LCD – 30szt. Tabela nr 15.**

Tabela 15.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Ekran | ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TN min. 23” (16:9) | TAK |  |
| 2. | Rozmiar plamki | 0,27 mm | TAK |  |
| 3. | Jasność | 250 cd/m2 | TAK |  |
| 4. | Kontrast | Typowy 1000:1 | TAK |  |
| 5. | Kąty widzenia (pion/poziom) | 160/170 stopni | TAK |  |
| 6. | Czas reakcji matrycy | max 5ms (Black to White) | TAK |  |
| 7. | Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz | TAK |  |
| 8. | Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 – 83 kHz | TAK |  |
| 9. | Częstotliwość odświeżania pionowego | 56 – 76 Hz | TAK |  |
| 10. | Color Gamut | 83% (CIE 1976) 72% (CIE 1931) | TAK |  |
| 11. | Zyżycie energii | Normalne działanie 22W (typowe), 25W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W | TAK |  |
| 12. | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa utwardzona | TAK |  |
| 13. | Podświetlenie | System podświetlenia LED | TAK |  |
| 14. | Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą.Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora) | TAK |  |
| 15. | Waga bez podstawy | Maksymalnie 3,00 kg | TAK |  |
| 16. | Waga z podstawą + kable | Maksymalnie 3,80 kg | TAK |  |
| 17. | Wymiary bez podstawy | Wysokość : max. 325 mmSzerokość : max. 545 mmGłębokość : max. 52 mm | TAK |  |
| 18. | Wymiary z podstawą | Wysokość : max. 416 mmSzerokość : max. 545 mmGłębokość : max. 180 mm | TAK |  |
| 19. | Zakres regulacji Tilt | Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni | TAK |  |
| 20. | Kolor obudowy | Czarny | TAK |  |
| 21. | Głośniki | Wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa | TAK |  |
| 22. | Złącze | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x DisplayPort | TAK |  |
| 23. | Gwarancja | 3 lata na miejscu u klientaCzas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające złożyć na wezwanie Zamawiającego..Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. | TAK |  |
| 24 | Certyfikaty | TCO , ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.2 lub nowszyWymagane dokumenty dołączyć do oferty dodatkowo potwierdzone przez producenta sprzętu oświadczeniem lub podpisane przez osobę upoważnioną/prokurenta do reprezentowania producenta sprzętu. | TAK |  |
| 25 | Inne | Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm | TAK |  |

**Drukarka laserowa monochromatyczna A4, 30szt. – Tabela nr 16.**

Tabela 16.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | Technologia druku | Monochromatyczna laserowa lub LED | TAK |  |
| 2. | Szybkość drukowania w A4 | 40 str./min w mono, w dupleksie 20str/min | TAK |  |
| 3. | Czas pierwszego wydruku | do 7 sekund | TAK |  |
| 4. | Rozdzielczość rzeczywista | 1200 x 1200 dpi | TAK |  |
| 5. | Pamięć (RAM) | 256 MB z możliwością rozbudowy do 512MB | TAK |  |
| 6. | Szybkość procesora | 650 MHz | TAK |  |
| 7. | Obciążenie | Maksymalne obciążenie do 80 000 stron miesięcznie | TAK |  |
| 8. | Złącza | Port USB 2.0 | TAK |  |
| 9. | Interface | Ethernet 10/100/1000BaseTX | TAK |  |
| Urządzenie musi posiadać możliwość instalacji karty sieciowej bezprzewodowej WLAN802.11a/b/g/n | TAK |  |
| 10. | Języki druku | PCL5e, | TAK |  |
| PCL6, | TAK |  |
| PDF (v1.7) | TAK |  |
| PostScript 3 emulacja | TAK |  |
| 11. | Kompatybilność z systemami operacyjnymi | Windows 7 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8.1 (32-bitowy i 64-bitowy)indows Server 2003 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista ( 32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008 R2 (64-bitowy), Windows Server 2012 (64-bitowy), Windows Server 2012 R2 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa); Linux PPD; Mac OS 10.6.8-10.7, 10.8 , 10,9 | TAK |  |
| 12. | Zespół drukowania | Dupleks mechaniczny | TAK |  |
| 13. | Format papieru | A4, A5, B5, A6 | TAK |  |

#### Pakiet biurowy – licencje - 30 szt. Tabela nr 17.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

Tabela 17.

|  |
| --- |
| 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.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 Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),c) Umożliwia wykorzystanie schematów XML,d) Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).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 makropoleceń, 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 zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),7. Edytor tekstów musi umożliwiać:a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,b) Wstawianie oraz formatowanie tabel,c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,f) Automatyczne tworzenie spisów treści,g) Formatowanie nagłówków i stopek stron,h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim,i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,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 lub Microsoft Word 2007 i 2010 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 udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem,r) 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,s) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.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 umożliwiających 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 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, 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, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjny,i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą 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 użytkowników. |

#### Macierz wydajnościowa – 1szt. Tabela nr 18.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykonał migrację środowiska informatycznego z obecnej macierzy posiadanej u Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dołączył do oferty podpisane, pisemne oświadczenia wystawione przez producenta sprzętu nie później niż w dniu podpisania umowy:

- Oświadczenie dotyczące gwarancji świadczonej w miejscu instalacji urządzenia z czasem naprawy następnego dnia roboczego (obsługa zgłoszeń 24x7x365) wraz z zachowaniem dysków przez Zamawiającego w razie awarii realizowanej przez autoryzowany serwis producenta.

- Oświadczenie, że dostarczone urządzenie będzie fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2016 r., będzie pochodziło z autoryzowanego kanału producenta na terenie Polski i będzie objęte serwisem producenta na terenie Polski.

- Oświadczenie, że oferowane urządzenie jest zgodne ze wszystkimi zapisami specyfikacji technicznej przetargu.

- Oświadczenie, że urządzenie jest zgodne z europejskimi normami dotyczącymi CE.

- Oświadczenie producenta o przejęciu pełnej odpowiedzialności w zakresie serwisu i udzielonej gwarancji w przypadku nie wywiązywania się z tego obowiązku przez Wykonawcę.

- Oświadczenie producenta potwierdzające, iż jest on autoryzowanym partnerem producenta w Polsce.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał instalację i konfigurację sprzętu w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego.

**Na potrzeby niniejszego postępowania Zamawiający definiuje następujące jednostki miar danych lub pojemności:**
bajt (ang. byte) – podstawowa jednostka informacji cyfrowej złożona z 8 bitów (0 lub 1)

1 kB = 103 bajtów; 1 KiB = 210 bajtów
1 MB = 106 bajtów; 1 MiB = 220 bajtów
1 GB = 109 bajtów; 1 GiB = 230 bajtów
1 TB = 1012 bajtów; 1 TiB = 240 bajtów
1 PB = 1015 bajtów; 1 PiB = 250 bajtów

Tabela 18.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | SAN.opis | **Serwer pamięci masowej** (macierz dyskowa) o pojemności użytkowej netto min. 25 TiB. Wymagane jest dostarczenie kompletnego urządzenia tak, aby spełnić wszystkie wymienione w niniejszej tabeli funkcjonalności | TAK |  |
| 2. | SAN.oem | dostarczony **Serwer pamięci masowej** nie będzie wersją OEM | TAK |  |
| 3. | SAN.okablowanie | dostarczony **Serwer pamięci masowej** musi być wyposażony w taki zestaw wtyków oraz okablowania, który umożliwi realizację wszystkich funkcjonalności opisanych w niniejszej specyfikacji | TAK |  |
| 4. | SAN.rack | dostarczony **Serwer pamięci masowej** musi być wyposażony w obudowę typu RACK 19” (IEC 60297) | TAK |  |
| 5. | SAN.rack.wysokość**(funkcjonalność opcjonalna)** | wysokość dostarczonego **Serwera pamięci masowej** musi być nie większa niż 4U**Przy zaoferowaniu wysokości Serwera pamięci masowej 4U Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu wysokości Serwera pamięci masowej różnej od 4U Zamawiający przyzna 0pkt.** | Oferowana wysokość **Serwera pamięci masowej**: | Podać wysokość:...……. U |
| 6. | SAN.zasilanie | Dostarczone urządzenie zasilane z sieci elektrycznej musi być przystosowane do zasilania z sieci AC o napięciu 230V oraz wyposażone w gniazda zasilające typu C14 lub C18 (IEC 60320) | TAK |  |
| 7. | SAN.zasilanie.red  | **Serwera pamięci masowej** musi być wyposażony w zdublowany, redundantny system zasilania na każdym niezależnie zasilanym module urządzenia, umożliwiający prawidłową, nieprzerwaną pracę wszystkich urządzeń składowych urządzenia w przypadku awarii dowolnego pojedynczego źródła zasilania | TAK |  |
| 8. | SAN.wentylacja | urządzenie musi zapewniać właściwą wentylację powietrzną dysków, kontrolerów i innych elementów **Serwera pamięci masowej** przy użyciu w pełni nadmiarowych wentylatorów, wraz z możliwością wymiany dowolnego wentylatora bez zatrzymywania pracy urządzenia i jego usług | TAK |  |
| 9. | SAN.niezaw | brak pojedynczego punktu awarii dla dostarczonego **Serwera pamięci masowej**.Redundantne zasilanie, chłodzenie, kontrolery, dwie ścieżki dostępu do każdego dysku | TAK |  |
| 10. | SAN.mikrokod | **System pamięci masowej** musi umożliwiać wykonywanie aktualizacji mikrokodu macierzy dyskowej w trybie online bez przerywania dostępu do zasobów dyskowych macierzy i przerywania pracy aplikacji. | TAK |  |
| 11. | SAN.ctrl.liczba | liczba niezależnych **Kontrolerów** realizujących **Serwer pamięci masowej**: min. 2 szt. | TAK |  |
| 12. | SAN.ctrl.red | **Kontrolery** muszą zapewniać pełną redundancję pracy (HA) w trybie równoległym (active-active), tj. wszystkie dostarczone urządzenia muszą posiadać na bieżąco synchronizowaną konfigurację w sposób umożliwiający zapewnienie ciągłości pracy w przypadku awarii lub wyłączenia jednego z tych urządzeń | TAK |  |
| 13. | SAN.ctrl.bal | **Kontrolery** muszą zapewniać balansowanie z wykorzystaniem wszystkich **Kontrolerów**, przy czym pojedyncze dyski logiczne mogą być obsługiwane w trybie active-passive; urządzenie nie może jednak wymagać przypisania do konkretnego **Kontrolera** całych grup dysków logicznych lub fizycznych | TAK |  |
| 14. | SAN.ctrl.prtk.blok | **Serwer pamięci masowej** musi obsługiwać protokół FC - jeśli wymagane są licencje Wykonawca dostarczy je wraz z urządzeniem | TAK |  |
| 15. | SAN.ctrl.prtk.plik | **Serwer pamięci masowej** musi obsługiwać protokół NFS (ver 3 i 4) i CIFS (SMB ver 2, 3) - jeśli wymagane są licencje Wykonawca dostarczy je wraz z urządzeniem | TAK |  |
| 16. | SAN.ctrl.nic.blok.FC | liczba interfejsów typu FC 16Gb/s, obsadzonych modułami światłowodowymi SFP+: min. 4 szt. per **Kontroler** | Oferowana ilość portów FC dla każdego **Kontrolera**: | Podać ilość portów FC:...….. szt. |
|  Podana ilość portów jest obsadzona modułami światłowodowymi SFP+ 16 Gb/s:TAK |  |
| 17. | SAN.ctrl.nic. blok.iSCSI | liczba interfejsów typu iSCSI 10GbE, obsadzonych modułami światłowodowymi SFP+: min. 2 szt. per **Kontroler** | Oferowana ilość portów 10GbE SFP+ dla każdego **Kontrolera**: | Podać ilość portów 10GbE SFP+:...….. szt. |
| Podana ilość portów jest obsadzona modułami 10GbE SFP+:TAK |  |
| 18. | SAN.ctrl.nic.plik | liczba interfejsów typu iSCSI 10GBaseT: min. 2 szt. per **Kontroler** | Oferowana ilość portów 10GbaseT dla każdego **Kontrolera**:  | Podać ilość portów 10GbaseT:...….. szt. |
| Podana ilość portów jest obsadzona modułami 10 GbaseT: TAK |  |
| 19. | SAN.ctrl.nic.mgt | liczba interfejsów Ethernet do zarządzania: min. 1 szt. per **Kontroler** | TAK |  |
| 20. | SAN.disk.sizes | urządzenie musi obsługiwać dyski w formacie 3.5” oraz 2.5” | TAK |  |
| 21. | SAN.disk.classes | urządzenie musi umożliwiać stosowanie w niej dysków SSD, HDD 15k, HDD 10k i HDD 7,2k rpm wyposażonych w interfejsy SAS 6 lub 12Gbps | TAK |  |
| 22. | SAN.disk. ifaces | urządzenie musi być wyposażona w dyski posiadające podwójne interfejsy | TAK |  |
| 23. | SAN.shelves.flex | urządzenie musi mieć możliwość instalacji dysków SSD, SAS, NL-SAS w tej samej półce dyskowej | TAK |  |
| 24. | SAN.shelves.type.s1 | urządzenie musi obsługiwać zarówno półki dyskowe z minimum 12 dyskami 3,5” jak i półki dyskowe z minimum 24 dyskami 2,5” | TAK |  |
| 25. | SAN.shelves.type.s2**(funkcjonalność opcjonalna)** | w zastępstwie zapisu *SAN.shelves.type.s1*:urządzenie musi obsługiwać zarówno półki dyskowe z minimum 15 dyskami 3,5” jak i półki dyskowe z minimum 25 dyskami 2,5”**Czy oferowane urządzenie spełnia niniejszą funkcjonalność?****Przy zaoferowaniu urządzenia spełniającego opisaną funkcjonalność Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu urządzenia, które nie spełnia opisanej funkcjonalności Zamawiający przyzna 0pkt.** | TAK =10pktNIE = 0pkt | Wpisać odpowiedź TAK / NIE…………. |
| 26. | SAN.raid.zakres | urządzenie musi umożliwiać zapięcie klastra RAID na dowolnie wybranych dyskach tego samego rodzaju z całej puli dyskowej urządzenia (nie może ograniczać wyboru np. do konkretnej obudowy, półki, modułu) | TAK |  |
| 27. | SAN.raid.zapas | urządzenie musi umożliwiać automatyczne zastępowanie uszkodzonych dysków z klastrów RAID kompatybilnymi dla danego klastra dyskami zapasowymi typu hot-spare zdefiniowanymi w globalnej puli dysków zapasowych, dowolnie wybranych z całej puli dyskowej urządzenia (nie może ograniczać wyboru np. do konkretnej obudowy, półki, modułu; nie może wymuszać sztywnego przypisania dysku zapasowego do konkretnego klastra) | TAK |  |
| 28. | SAN.raid.typy | urządzenie musi umożliwiać zapięcie klastrów RAID typu 1, 10, 5, 6 | TAK |  |
| 29. | SAN.pool.def | urządzenie musi umożliwiać tworzenie pul dyskowych, składających się z dowolnej kombinacji obsługiwanych przez urządzenie klastrów RAID | TAK |  |
| 30. | SAN.pool.rozsz | urządzenie musi umożliwiać rozszerzanie zdefiniowanych już pul dyskowych o dodatkowe klastry RAID oraz o dodatkowe dyski dokładane do istniejących klastrów RAID, z automatycznym rozkładaniem bloków danych pomiędzy istniejącymi i nowymi dyskami fizycznymi, w trybie online, tzn. z zapewnieniem ciągłej dostępności produkcyjnej puli dyskowej i znajdujących się na niej zasobów | TAK |  |
| 31. | SAN.cache | urządzenie musi dysponować pamięcią cache obsługującą operacje zapisu i odczytu dostępną dla wszystkich wolumenów macierzy (nie może to być funkcjonalność tieringu), musi być możliwość włączenia lub wyłączenia buforowania on-line (bez konieczności migracji bądź przenoszenia zawartości wolumenów) | TAK |  |
| 32. | SAN.cache.niezaw | urządzenie musi posiadać system podtrzymania zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania realizowany poprzez zapis danych z pamięci cache kontrolerów do pamięci typu flash lub równoważny zapewniający co najmniej taki sam czas przechowywania danych | TAK |  |
| 33. | SAN.cache.s1 | rozmiar pamięci cache na kontroler: min. 196 GB | Oferowana pamięć cache na kontroler: | Podać rozmiar pamięci cache:...….... GB |
| 34. | SAN.cache.s2**(funkcjonalność opcjonalna)** | w zastępstwie zapisu *SAN.cache.s1*:rozmiar pamięci cache na kontroler: min. 256 GB**Czy oferowane urządzenie posiada niniejszą funkcjonalność?****Przy zaoferowaniu urządzenia spełniającego opisaną funkcjonalność Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu urządzenia, które nie spełnia opisanej funkcjonalności Zamawiający przyzna 0pkt.** | TAK =10NIE = 0 | Wpisać odpowiedź TAK / NIE…………. |
| Oferowana pamięć cache na kontroler: | Podać rozmiar pamięci cache na kontroler:...……. GB |
| 35. | SAN.cache.upg**(funkcjonalność opcjonalna)** | urządzenie musi pozwalać na dynamiczną rozbudowę oraz zmniejszanie rozmiaru pamięci cache. Operacje te nie mogą powodować przerw w pracy **Serwera pamięci masowej****Czy oferowane urządzenie posiada niniejszą funkcjonalność?****Przy zaoferowaniu urządzenia spełniającego opisaną funkcjonalność Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu urządzenia, które nie spełnia opisanej funkcjonalności Zamawiający przyzna 0pkt.** | TAK = 10NIE = 0 | Wpisać odpowiedź TAK / NIE…………. |
| 36. | SAN.dyski.konfiguracja | dostarczony **Serwer pamięci masowej** musi składać się z obszaru dyskowego zapewniającego wysoką wydajność - musi zawierać dyski SAS/SSD o prędkości obrotowej nie mniejszej niż 10k RPM w ilości minimum 30 sztuki udostępniając użytkownikowi powierzchnię użytkową (dla której nie wliczają się dyski parzystości i dyski hot spare) minimum 25TiB w konfiguracji RAID 5\* | TAKDla obszaru dyskowego oferowana powierzchnia użytkowa: - oferowana Ilość dysków: - oferowana wielkość pojedyńczego dysku: - oferowana ilość dysków zapasowych (spare):  | ……………Podać powierzchnię użytkową:...….. TiBPodać ilość dysków:...….. szt.Podać wielkość dysku:...….. TBPodać ilość dysków zapasowych:...….. szt. |
| 37. | SAN.dyski.zapas | urządzenie należy wyposażyć w niezbędne dyski zapasowe (spare) zgodnie z zaleceniami producenta macierzy (nie mniej niż 1 sztuka na 30 dysków) | TAK |  |
| 38. | SAN.dyski.hotplug | wszystkie dyski w oferowanym i dostarczonym Serwerze pamięci masowej muszą pracować w trybie „Hot-Plug” | TAK |  |
| 39. | SAN.dyski.typy | w obszarze zdefiniowanym w *SAN.dyski.konfiguracja* dyski muszą być tego samego typu i pojemności | TAK |  |
| 40. | SAN.vol.def | urządzenie musi umożliwiać tworzenie dysków logicznych w obrębie zdefiniowanych pul dyskowych, zapewniając automatyczne rozkładanie danych danego dysku logicznego w obrębie wszystkich użytych typów dysków fizycznych oraz typów klastrów RAID | TAK |  |
| 41. | SAN.vol.rozsz | urządzenie musi umożliwiać zwiększenie rozmiaru dysków logicznych w obrębie zdefiniowanych pul dyskowych, z automatycznym rozkładaniem danych po dyskach fizycznych zawartych w puli, w trybie online, tzn. z zapewnieniem ciągłej dostępności dysku logicznego i znajdujących się na nim zasobów | TAK |  |
| 42. | SAN.vol.thinprov | urządzenie musi umożliwiać utworzenie dysku logicznego w trybie tzw. thin provisioning, przez który Zamawiający rozumie takie zdefiniowanie tego dysku, iż jego wielkość pozostaje zdefiniowana jedynie na poziomie logicznym (na potrzeby użytkowników dysku logicznego), bez fizycznej rezerwacji i alokacji tej przestrzeni w obrębie puli dyskowej w chwili tworzenia dysku logicznego, oraz wraz z automatycznym rozszerzaniem tej przestrzeni o nowe bloki w przypadku ich użycia. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla całej macierzy dyskowej w maksymalnej konfiguracji | TAK |  |
| 43. | SAN.vol.spcrecl | dla dysków logicznych w trybie thin provisioning urządzenie musi dostarczać mechanizm tzw. space reclamation, rozumiany jako mechanizm, który po wywołaniu przez administratora, poprzez analizę wewnętrznej struktury danych użytkownika na dysku logicznym, dokona zwolnienia nieużywanych przez ten dysk logiczny bloków i ich zwrotu do puli dyskowej | TAK |  |
| 44. | SAN.vol.mm | **Serwer pamięci masowej** musi obsługiwać LUN Masking i Lun mapping. Sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu powinny być dostępne dla podłączanych systemów operacyjnych. Jeżeli zastosowanie tych sterowników wymaga licencji, musi być dostarczona dla podłączanych systemów operacyjnych | TAK |  |
| 45. | SAN.vol.tiering.def | **Serwer pamięci masowej** musi być wyposażony w funkcjonalność tieringu polegającą na automatycznej migracji bloków danych dysków logicznych pomiędzy różnymi typami dysków fizycznych (SSD, SAS/FC, NLSAS/SATA), w zależności od stopnia wykorzystania danego obszaru przez aplikację. Migracje muszą być wykonywane automatycznie bez udziału administratora. Pojedynczy migrowany obszar nie może być większy niż 384MB. Migracja danych musi odbywać się bez przerywania dostępu do danych od strony hostów i aplikacji. Licencja umożliwiająca wykorzystanie powyższej funkcjonalności jest przedmiotem zamówienia.  | TAK |  |
| 46. | SAN.vol.tiering.def.s2**(funkcjonalność opcjonalna)** | w zastępstwie zapisu *SAN.vol.tiering.def*:**Serwer pamięci masowej** musi być wyposażony w funkcjonalność tieringu polegającą na automatycznej migracji bloków danych dysków logicznych pomiędzy różnymi typami dysków fizycznych (SSD, SAS/FC, NLSAS/SATA), w zależności od stopnia wykorzystania danego obszaru przez aplikację. Migracje muszą być wykonywane automatycznie bez udziału administratora. Pojedynczy migrowany obszar nie **może być większy niż 256MB**. Migracja danych musi odbywać się bez przerywania dostępu do danych od strony hostów i aplikacji. Licencja umożliwiająca wykorzystanie powyższej funkcjonalności jest przedmiotem zamówienia. **Czy oferowane urządzenie posiada niniejszą funkcjonalność?****Przy zaoferowaniu urządzenia spełniającego opisaną funkcjonalność Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu urządzenia, które nie spełnia opisanej funkcjonalności Zamawiający przyzna 0pkt.** | TAK = 10NIE =0 | Wpisać odpowiedź TAK / NIE…………. |
| 47. | SAN.vol.kopia | **Serwer pamięci masowej** musi zapewniać wykonywanie kopii migawkowych w ilości minimum 256 dla wolumenu logicznego. Przepełnienie przestrzeni dla kopii migawkowych nie może powodować błędów zapisu na przestrzeń produkcyjną. Licencja umożliwiająca wykorzystanie powyższej funkcjonalności jest obecnie przedmiotem zamówienia | TAK |  |
| 48. | SAN.mgmt.interfejs | **Serwer pamięci masowej** musi być wyposażony w interfejs użytkownika:- Graficzny interfejs dostępny przez przeglądarkę oraz interfejs tekstowy przez szyfrowane połączenie.- Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie macierz się znajduje. - Dane o parametrach wydajnościowych macierzy muszą być dostępne w postaci wykresów w interfejsie GUI.- Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych, z jednej konsoli administracyjnej. | TAK |  |
| 49. | SAN.mgmt.soft | - Wymagane jest aby dostarczony **Serwer pamięci masowej** posiadał interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz umożliwiała tworzenie skryptów użytkownika.- Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych z jednej konsoli administracyjnej. Zarządzanie w oparciu o użytkowników z przypisanymi uprawnieniami (role-based).- Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie urządzenie się znajduje. | TAK |  |
| 50. | SAN.mgmt.raporty | - Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie i raportowanie w zakresie dostarczanej macierzy dyskowej zasobów blokowych. Wymagana jest funkcjonalność raportowania (generacji raportów), co najmniej w zakresie: -- Przestrzeni macierzy - całościowa, wolna, wykorzystywana, skonfigurowana-nieprzydzielona dla aplikacji, z podziałem na zasoby blokowe i plikowe (wraz z raportami capacity planning - prezentujących trendy czasowe),-- Przestrzeni macierzy jw. z podziałem na poszczególne grupy RAID/storage pool'e/wolumeny logiczne (wraz z raportami capacity planning - prezentujących trendy czasowe),-- Wydajności - mierzonej w IOPS oraz MB/s dla zasobów blokowych,-- Utylizacji kontrolerów,-- Raporty inwentarzowe, prezentujące skonsolidowane zestawienia zasobów fizycznych macierzy, wolumenów logicznych, pul dyskowych, podłączonych hostów, wraz z odpowiednimi szczegółami dla poszczególnych kategorii,-- Raporty dla zasobów korzystających z mechanizmu Thin Provisioningu, zawierające szczegóły dotyczące wykorzystania zasobów, over-subskrypcji oraz trendów/prognoz konsumpcji zasobów,-- Raporty rozliczania wykorzystanych zasobów macierzowych tzw. Chargeback,-- Oprogramowanie powinno umożliwiać eksportowanie generowanych raportów (mechanizmami wbudowanymi) do zewnętrznych, ogólnie stosowanych formatów plikowych - wymagane co najmniej formaty PDF, XLS lub CSV, oraz możliwość automatycznego wysyłania wygenerowanych raportów pocztą elektroniczną | TAK |  |
| 51. | SAN.ossupp | - Serwer pamięci masowej musi posiadać wsparcie przynajmniej dla następujących systemów operacyjnych, będących w posiadaniu Zamawiającego:-- Microsoft Windows 2008/2008R2/2012/2012R2, -- VMware 5.0/5.1/5.5/6.0,-- vVOL-- Hyper-V | TAK |  |
| 52. | SAN.gwarancja | - 5 lat Gwarancji Producenta w miejscu eksploatacji z czasem reakcji od momentu otrzymania zgłoszenia na poziomie 30 minut w trybie 24x7 i czasem rozpoczęcia prac naprawczych w miejscu eksploatacji na poziomie 4 godzin w trybie 24x7 dla zgłoszeń krytycznych (urządzenie nie działą),- 5 lat wsparcia dla oprogramowania z aktualizacjami,- Gwarancja będzie obejmować także wymianę dysków twardych, w przypadku stwierdzenia usterki dysku twardego z możliwością zachowania przez Zamawiającego uszkodzonych dysków | TAK |  |

#### Macierz pojemnościowa – 1szt. Tabela nr 19.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca dostarczył niezbędne licencje i wykonał konfigurację replikacji dostarczonej macierzy z posiadaną u Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dołączył do oferty podpisane, pisemne oświadczenia wystawione przez producenta sprzętu nie później niż w dniu podpisania umowy:

- Oświadczenie dotyczące gwarancji świadczonej w miejscu instalacji urządzenia z czasem naprawy następnego dnia roboczego (obsługa zgłoszeń 24x7x365) wraz z zachowaniem dysków przez Zamawiającego w razie awarii realizowanej przez autoryzowany serwis producenta.

- Oświadczenie, że dostarczone urządzenie będzie fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2016 r., będzie pochodziło z autoryzowanego kanału producenta na terenie Polski i będzie objęte serwisem producenta na terenie Polski.

- Oświadczenie, że oferowane urządzenie jest zgodne ze wszystkimi zapisami specyfikacji technicznej przetargu.

- Oświadczenie, że urządzenie jest zgodne z europejskimi normami dotyczącymi CE.

- Oświadczenie producenta o przejęciu pełnej odpowiedzialności w zakresie serwisu i udzielonej gwarancji w przypadku nie wywiązywania się z tego obowiązku przez Wykonawcę.

- Oświadczenie producenta potwierdzające, iż jest on autoryzowanym partnerem producenta w Polsce.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał instalację i konfigurację sprzętu w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego.

**Na potrzeby niniejszego postępowania Zamawiający definiuje następujące jednostki miar danych lub pojemności:**
bajt (ang. byte) – podstawowa jednostka informacji cyfrowej złożona z 8 bitów (0 lub 1)

1 kB = 103 bajtów; 1 KiB = 210 bajtów
1 MB = 106 bajtów; 1 MiB = 220 bajtów
1 GB = 109 bajtów; 1 GiB = 230 bajtów
1 TB = 1012 bajtów; 1 TiB = 240 bajtów
1 PB = 1015 bajtów; 1 PiB = 250 bajtów

**Zamawiający jest w posiadaniu rozwiązania EMC ISILON o poniższej konfiguracji:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ilość** | **Numer Części** | **Opis** |
| 3 | 861-0039 | NL400-72TB 12GB 4x1GE |
| 3 | 611-0046 | 72TB HDD; 3.5 IN |
| 3 | 612-0002 | 12GB RAM 6x2G |
| 6 | 851-0154 | CABLE, IB HYBRID, QSFP-CX4, 3M |
| 3 | 800-0012 | PWRCRD,2,IEC320 C14-C13,208V UNIVERSAL |
| 2 | 800-0015 | PWRCRD,2,CEE7/7 KSC8305-C13,220V EU/KREA |
| 2 | 851-0167 | MELLANOX 8 PORT QDR SWITCH |
| 1 | M-ENHHWI-001 | ENHANCED HARDWARE SUPPORT |
| 3 | 613-0001 | 1GBE BASE-T DUAL-PORT PCIE |
| 1 | M-ENHSWI-001 | ENHANCED SOFTWARE SUPPORT |
| 3 | 200-0262 | ENTERPRISE-SMARTCONN ADV (HIGH DENSITY) |

Posiadane rozwiązanie EMC ISILON u Zamawiającego pełni rolę centralnego archiwum dokumentacji medycznej.

W ramach niniejszego postępowania Zamawiający przewiduje rozbudowę archiwum dokumentacji medycznej zgodnie z poniższymi wymaganiami zawartymi w tabeli nr 19:

Tabela 19.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | ARCH.opis | **Węzły kontrolerowo-dyskowe** (rozbudowa ARCHIWUM EDM) o sumarycznej pojemności brutto min. 216 TB\*. Wymagane jest dostarczenie kompletnego rozwiązania tak, aby spełnić wszystkie wymienione w niniejszej tabeli funkcjonalności | TAK |  |
| 2. | ARCH.oem | dostarczone **Węzły kontrolerowo-dyskowe** nie mogą być w wersji OEM | TAKNazwa producenta i model oferowanych **Węzłów kontrolerowo-dyskowych** | ……………Podać nazwę producenta i model węzłów:…………. |
| 3. | ARCH.okablowanie | Dostarczone **Węzły kontrolerowo-dyskowe** muszą być wyposażone w taki zestaw wtyków oraz okablowania, który umożliwi realizację wszystkich funkcjonalności opisanych w niniejszej specyfikacji | TAK |  |
| 4. | ARCH.rack | Dostarczone **Węzły kontrolerowo-dyskowe** muszą być wyposażone w obudowę typu RACK 19” (IEC 60297) | TAK |  |
| 5. | ARCH.rack.wysokość**(funkcjonalność opcjonalna)** | Sumaryczna wysokość wszystkich dostarczonych **Węzłów** **kontrolerowo-dyskowych** niemoże być większa niż 12U**Przy zaoferowaniu wysokość węzłów kontrolerów dyskowych równej 12U Zamawiający przyzna 10pkt.****Przy zaoferowaniu wysokości węzłów kontrolerów dyskowych poniżej 12U Zamawiający przyzna 0pkt.** | Oferowana wysokość **Węzłów** **kontrolerowo-dyskowych**12U = 10pkt<12U = 0pkt | Podać wysokość węzłów:……..…U |
| 6. | ARCH.zasilanie | Dostarczone rozwiązanie zasilane z sieci elektrycznej musi być przystosowane do zasilania z sieci AC o napięciu 230V oraz wyposażone w gniazda zasilające typu C14 lub C18 (IEC 60320) | TAK |  |
| 7. | ARCH.zasilanie.red  | **Węzły kontrolerowo-dyskowe** muszą być wyposażone w zdublowany, redundantny system zasilania, umożliwiający prawidłową, nieprzerwaną pracę w przypadku awarii pojedynczego źródła zasilania | TAK |  |
| 8. | ARCH.ctrl.liczba | liczba **Węzłów** **kontrolerowo-dyskowych** rozbudowujących **ARCHIWUM EDM**: min. 3 szt. | TAKOferowana ilość **Węzłów kontrolerowo-dyskowych** | ……………Podać ilość węzłów:......…. szt |
| 9. | ARCH.ctrl.nic.light | liczba portów 10GbE, obsadzonych modułami światłowodowymi SFP+: min. 2 szt. per **Węzeł kontrolerowo-dyskowy** | Oferowana ilość portów 10GbE SFP+ dla każdego **Węzeła kontrolerowo-dyskowego** | Podać ilość portów dla każdego węzła:......…. szt. |
| Podana ilość portów jest obsadzona modułami 10GbE SFP+:  TAK | …………. |
| 10. | ARCH.ctrl.nic.cu | liczba portów 1GbE RJ45: min. 2 szt. per **Węzeł kontrolerowo-dyskowy** | Oferowana ilość portów 1GbE RJ45 dla każdego **Węzła** **kontrolerowo-dyskowego** | Podać ilość portów dla każdego węzła:......…. szt. |
| Podana ilość portów jest obsadzona modułami 1GbE RJ45: TAK | …………. |
| 11. | ARCH.ctrl.nic.inf | liczba interfejsów InfiniBand (QDR): min. 2 szt. per **Węzeł kontrolerowo-dyskowy** | Oferowana ilość interfejsów InfiniBand (QDR) dla każdego **Węzła** **kontrolerowo-dyskowego** | Podać ilość interfejsów dla każdego węzła:......…. szt. |
| Interfejs InfiniBand (QDR):TAK | …………. |
| 12. | ARCH.ctrl.mem | rozmiar pamięci RAM na **Węzeł kontrolerowo-dyskowy** min. 48 GB | Oferowana pamięć RAM na **Węzeł kontrolerowo-dyskowy**: | Podać ilość portów dla każdego węzła:......…. GB |
| TAK | …………………. |
| 13. | ARCH.upg | Wymagane jest aby dostarczone **Węzeły kontrolerowo-dyskowe** pozwalały na uruchomienie jednolitego systemu plików z posiadanym przez Zamawiającego systemem EMC ISILON obejmującego sumaryczną powierzchnię istniejącego systemu oraz jego rozbudowy. | TAK |  |
| 14. | ARCH.upg.clust | Oferowane rozwiązanie ma również umożliwiać rozdzielenie docelowej łącznej przestrzeni dyskowej już rozbudowanego systemu EMC ISILON na 2 clustry w dwóch lokalzacjach i zapewniać replikację danych na bazie poliytk uruchamianych na systemie w jednej z lokalizacji.Jeżeli osiągnięcie tej funkcjonalności wymaga dostarczenia dodatkowych przełączników oraz licencji replikacyjnych należy je uwzględnić w ofercie. | TAK |  |
| 15. | ARCH.upg.soft | Po rozbudowie posiadanego przez Zamawiającego systemu EMC ISILON wymagane jest aby wszystkie funkcjonalności dostępne na obecnym systemie (takie jak np. zaawansowany loadbalancing ruchu sieciowego) objeły również nowe **Węzły kontrolerowo-dyskowe**. Jeżeli do spełnienia tego wymagania niezbędne są dodatkowe licencje należy je uwzględnić w ofercie. | TAK |  |
| 16. | ARCH.gwarancja | Dla wszystkich oferowanych komponentów Zamawiający wymaga:- 5 lat Gwarancji Producenta w miejscu eksploatacji z czasem reakcji dla zgłoszeń krytycznych (urządzenie nie działa) od momentu otrzymania zgłoszenia na poziomie 1 godziny w trybie 24x7 - 5 lat wsparcia dla oprogramowania wraz aktualizacjami- Gwarancja będzie obejmować także wymianę dysków twardych, w przypadku stwierdzenia usterki dysku twardego z możliwością zachowania przez Zamawiającego uszkodzonych dysków | TAK |  |
| 17. | ARCH.zgodność | Należy wskazać na stronach producenta posiadanego przez Zamawiającego systemu EMC ISILON zgodność z oferowanym rozwiązaniem. Jeżeli zapewnienie zgodności wymaga jakichkolwiek prac (np. podniesienie OS na posiadanym przez Zamawiającego EMC ISILON), wymaga się zawarcia tych prac w zestawieniu asortymentowo-cenowym. | URL dokumentu stwierdzającego zgodność:TAK | Podać adres URL:…………..…………..…………. |

**System kompleksowej ochrony antyspamowej, antywirusowej oraz antyspyware’owej** zgodnie z poniższymi wymaganiami zawartymi w tabeli nr 20.

Zamawiający wymaga dostarczenia gotowego rozwiązania, wdrożenia i konfiguracji oraz przeprowadzenie szkoleń dla trzech administratorów systemów.

Tabela 20.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Parametr** | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | **Podać nazwę producenta oraz proponowany model:**  |
| 2. | **Wymagane parametry techniczne:**1. Obudowa typu 1U mini.
2. Minimalna liczba interfejsów sieciowych urządzenia to 1 interfejs 1 Gigabit.
3. Urządzenie przeznaczone jest dla nieograniczonej ilości użytkowników.
4. Ilość przestrzeni dyskowej przeznaczonej na kwarantannę to minimum 20GB.
5. Minimalna wielkość cache dla logów to 12 GB.
6. Oferowane rozwiązanie musi posiadać Deklarację zgodności CE.

**Ochrona przed spamem**1. Urządzenie ma:
	1. zapewniać ochronę zarówno poczty przychodzącej jak i wychodzącej,
	2. zapobiegać próbom spoofingu, phisingu i spyware,
	3. zabezpieczać przed atakami typu DoS (Denial of Service),
	4. zabezpieczać pocztę wychodzącą, w skład której wchodzi ochrona antywirusowa, kontrola ilości wysłanych wiadomości przez użytkownika,
	5. zapewniać ochronę przed atakami typu DHA (Directory Harvest Attack).
2. W ramach ważnego serwisu na urządzenie, administrator ma możliwość zainstalowania dostarczonego przez producenta urządzenia, skanera antywirusowego dla MS Exchange 2007/2010/2013.
3. Możliwość ustawiania progów na podstawie punktacji przypisanej przez algorytmy modułu antyspamowego dla wiadomości przychodzących, wg której wiadomości mogą być blokowane, przesyłane do kwarantanny lub oznaczane jako spam.
4. Możliwość ustawiania progów na podstawie punktacji przypisanej przez algorytmy modułu antyspamowego dla wiadomości wychodzących, wg której wiadomości mogą być blokowane lub przesyłane do kwarantanny.
5. Analiza odcisku palca wiadomości (fingerprint), pozwalająca na zweryfikowanie wiadomości przychodzącej z bazą odcisków wiadomości zawierających spam, stworzonej przez producenta.
6. Analiza obrazów dołączonych do wiadomości przy pomocy skanera OCR (Optical Character Recognition).
7. Weryfikacja adresów URL zawartych w wiadomości z bazą danych znanych adresów URL zawierających spam. Możliwość blokowania, oznaczania, przenoszenia do kwarantanny takich wiadomości spamowych.
8. Urządzenie ma mieć możliwość korzystania z filtrów Bayesa.
9. Możliwość określania maksymalnej ilości połączeń z danego adresu IP do urządzenia, w zdefiniowanym przez administratora przedziale czasu. Ustawienie dotyczy zarówno poczty wychodzącej jak i przychodzącej.
10. Możliwość określania maksymalnej ilości wysłanych wiadomości od danego nadawcy w zdefiniowanym przez administratora przedziale czasu. Ustawienie dotyczy poczty wychodzącej.
11. Możliwość zdefiniowania adresów email wyłączonych ze sprawdzania maksymalnej ilości wysyłanych wiadomości w zdefiniowanym przez administratora przedziale czasu.
12. Możliwość ustawienia kwarantanny dla każdego użytkownika lub globalnej dla całego urządzenia.
13. Możliwość ustawienia częstotliwości wysyłania powiadomienia do użytkownika o nowych wiadomościach przychodzących przeniesionych do kwarantanny: codziennie, raz w tygodniu lub nigdy.
14. Możliwość ustawienia częstotliwości wysyłania powiadomienia do użytkownika o nowych wiadomościach wychodzących od tego użytkownika przeniesionych do kwarantanny: codziennie, co tydzień lub nigdy.
15. Możliwość ustawienia ilości miejsca na dysku przeznaczonej na kwarantannę dla poczty wychodzącej.
16. Możliwość zdefiniowania w przypadku poczty wychodzącej jak długo wiadomości będą przechowywane w kwarantannie.
17. Uwierzytelnianie nadawcy wiadomości na podstawie SPF (Sender Policy Framework).
18. Uwierzytelnianie nadawcy wiadomości na podstawie mechanizmu DKIM (Domain Keys).
19. Zapobieganie niepożądanym wiadomościom bounce z wykorzystaniem metody oznaczania nagłówków wiadomości wysyłanych przez urządzenie.
20. Możliwość korzystania z dowolnych zewnętrznych baz RBL.
21. Urządzenie ma zapewniać dostęp do baz reputacyjnych producenta, które zawierają listę znanych spamerów.
22. Możliwość zdefiniowania wykluczeń ze skanowania antyspamowego dla wiadomości wychodzących/przychodzących ze określonego adresu IP lub zakresu adresów IP.
23. Możliwość zdefiniowania akcji dla wiadomości przychodzących w przypadku gdy wiadomości zostały wysłane z określonego adresu IP lub określonej podsieci. Dostępne akcje w tym przypadku to: blokowanie, poddanie kwarantannie lub oznaczenie wiadomości jako spam.
24. Możliwość zdefiniowania białej listy domen, subdomen.
25. Możliwość zdefiniowania czarnej listy domen, subdomen. Wiadomości przychodzące z tych domen/subdomen mogą być blokowane, oznaczone jako spam lub przenoszone do kwarantanny.
26. Możliwość określenia dla jakich domen chronionych przez urządzenie poczta wychodząca będzie szyfrowana przy pomocy protokołu TLS.
27. Możliwość określenia domen chronionych przez urządzenie, dla których poczta wychodząca będzie przekierowana na inny serwer pocztowy.
28. Możliwość określenia dla jakich adresów email poczta wychodząca będzie szyfrowana przy pomocy protokołu TLS.
29. Możliwość określenia adresów email, dla których poczta wychodząca będzie przekierowana na inny serwer pocztowy.
30. Możliwość blokowania wiadomości pochodzących z konkretnego kraju, do wyboru ma być minimum 9 krajów takich jak: Argentyna, Brazylia, Chile, Chiny, Kolumbia, Niemcy, Włochy, Rosja, Turcja.
31. Możliwość tworzenia reguł pozwalających na blokowanie, przesyłanie do kwarantanny lub oznaczenia wiadomości jako spam wiadomości pochodzących z danego hosta.
32. Produkt powinien rozróżniać co najmniej 11 różnych zestawów znaków, różnych narodowości używanych do kodowania wiadomości mailowych. Wiadomości posiadające takie znaki mogą być blokowane, przesłane do kwarantanny lub oznaczone jako spam.
33. Możliwość konfiguracji ilości miejsca na dysku urządzenia przeznaczonego na kwarantannę każdego użytkownika. Niezależnie od tego ustawienia urządzenie nie powinno usuwać wiadomości młodszych niż 3 dni.
34. Możliwość konfiguracji ilości dni przechowywania wiadomości w kwarantannie użytkownika.
35. Możliwość uruchomienia SMTP over TLS zarówno dla połączeń wychodzących jak i przychodzących.
36. Możliwość wymuszenia zgodności protokołu SMTP z RFC 821.
37. Możliwość blokowania wiadomości które nie używają FQDN (fully-qualified domain name) w polu ‘From’ adresu.

**Kontrola Treści**1. Kontrola zawartości załączników po:
	1. typie pliku, co najmniej następujące typy: MS Access, MS Excel, MS Word, Adobe PDF, MS PowerPoint, Windows exe, Windows Script. Skaner sprawdza również archiwa pod kątem obecności zdefiniowanych typów pliku,
	2. nazwie pliku lub rozszerzenia pliku, definiowane przez administratora,
	3. typie MIME pliku, definiowane przez administratora zgodnie ze standardem RFC.
2. Dostępne akcje w przypadku kontroli załączników wiadomości mają być rozdzielone ze względu na pocztę przychodzącą i wychodzącą:
	1. poczta przychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny,
	2. poczta wychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny, zaszyfrowanie, przekierowanie na inny serwer.
3. Dostępne akcje w przypadku spakowanych, zabezpieczonych hasłem załączników wiadomości mają być rozdzielone ze względu na pocztę przychodzącą i wychodzącą:
	1. poczta przychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny,
	2. poczta wychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny, zaszyfrowanie, przekierowanie na inny serwer.
4. Możliwość tworzenia reguł, przy pomocy wyrażeń regularnych filtrujących wiadomości po temacie, nagłówku i treści wiadomości. Możliwość tworzenia takich reguł zarówno dla wiadomości przychodzącej jak i wychodzącej. Dostępne akcje mają być rozdzielone ze względu na pocztę przychodzącą i wychodzącą:
	1. poczta przychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny, oznaczenie wiadomości, dodanie do białej listy,
	2. poczta wychodząca: blokowanie, przeniesienie do kwarantanny, zaszyfrowanie wiadomości, dodanie do białej listy, przekierowanie na inny serwer.
5. Minimum 4 predefiniowane, stworzone przez producenta reguły poczty wychodzącej, filtrujące wiadomości po temacie, nagłówku i treści wiadomości.

**Ochrona antywirusowa**1. Urządzenie ma zapewniać skanowanie antywirusowe poczty przychodzącej przy pomocy minimum 3 różnych silników antywirusowych działających jednocześnie.
2. Weryfikacja odcisku wiadomości lub wirusa z bazą danych producenta, jeżeli informacje na temat tej wiadomości lub wirusa nie zostały odnalezione w lokalnej bazie na urządzenia

**Administracja**1. Urządzenie ma posiadać możliwość przywrócenia poprzednich zainstalowanych wersji firmware: ma być możliwość przywrócenia do wcześniej zainstalowanej wersji firmware lub do wersji, która została zainstalowana fabrycznie.
2. Urządzenie ma mieć możliwość przywrócenia poprzednio zainstalowanej bazy sygnatur wirusów.
3. Urządzenie ma mieć możliwość przywrócenia poprzednio zainstalowanej bazy sygnatur antyspamowych.
4. Urządzenie ma być konfigurowane za pomocą graficznego interfejsu dostępnego przez przeglądarkę internetową.
5. Interfejs administratora ma być dostępny co najmniej w 16 różnych językach w tym w języku polskim.
6. Możliwość określenia czy administratorzy mają dostęp do interfejsu dostępnego przez przeglądarkę tylko poprzez protokół https.
7. Urządzenie ma mieć możliwość integracji z usługami katalogowymi LDAP oraz Active Directory przynajmniej do weryfikacji docelowych odbiorców przychodzących przesyłek pocztowych.
8. Urządzenie ma mieć możliwość przeprowadzenia diagnostyki poprzez interfejs graficzny przy użyciu narzędzi takich jak: ping, telnet, dig, tcpdump, traceroute.
9. Urządzenie ma mieć możliwość uruchomienia bezpiecznego, szyfrowanego połączenia z działem wsparcia technicznego producenta na życzenie administratora.
10. Urządzenie ma mieć możliwość tworzenia kopii zapasowej konfiguracji urządzenia, ustawień wszystkich lub wybranych użytkowników.
11. Kopie zapasowe mają być tworzone na żądanie lub eksportowane zgodnie z harmonogramem na zdefiniowany serwer ftp i smb.
12. Możliwość określenia maksymalnej liczby plików kopii zapasowej przechowywanej na serwerze ftp i smb.
13. Możliwość tworzenia kopii zapasowej baz danych filtrów Bayesa, dla całego systemu lub dla poszczególnych użytkowników.
14. Możliwość skonfigurowania adresu email, na który będą przesyłane kopie każdej wiadomości przychodzącej lub wychodzącej z urządzenia.
15. Urządzenie ma mieć możliwość eksportowania logów na zewnętrzny serwer (syslog).

**Serwis**1. Oferowane rozwiązanie musi posiadać minimum 5 letnią licencję obejmującą aktualizacje mechanizmów bezpieczeństwa m.in.:
	1. Sygnatur antyspamu,
	2. Sygnatur wirusów,
	3. Bazy danych reputacji,
	4. Analizy fingerprint,
	5. Analizy intencji,
	6. Reguł spamu obrazkowego,
	7. Reguł spamu tradycyjnego.
2. Oferowane rozwiązanie musi być objęte 5 letnią gwarancją producenta obejmującą naprawę sprzętu w miejscu instalacji, następnego dnia roboczego. Po 4 latach korzystania z urządzenia producent gwarantuje bezpłatną wymianę urządzenia na nowe.
3. W czasie obowiązywania licencji Zamawiający ma prawo do wykonywania aktualizacji oprogramowania (ang. *firmware upgrade*) na posiadanej przez siebie platformie sprzętowej.
4. W czasie obowiązywania licencji Zamawiający ma dostęp do wsparcia technicznego świadczonego przez Producenta lub Dystrybutora zdalnie w dni robocze, od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-18:00. Wsparcie techniczne Producenta lub Dystrybutora świadczone jest przez co najmniej 5 certyfikowanych przez producenta inżynierów wsparcia technicznego. Wsparcie techniczne Producenta lub Dystrybutora świadczone jest w języku polskim.
5. Producent lub Dystrybutor świadczący wsparcie techniczne musi posiadać autoryzowany ośrodek szkoleniowy prowadzący autoryzowane szkolenia z zakresu oferowanych produktów w języku polskim. Szkolenia muszą być realizowane przez inżynierów posiadających co najmniej poziom autoryzacji trenerskiej przyznany przez producenta. Szkolenia mogą być organizowane w jednym z co najmniej 6 ośrodków szkoleniowych w Polsce.
6. Zamawiający może zgłaszać sprawy z zakresu pomocy technicznej Producentowi lub Dystrybutorowi kontaktując się poprzez dedykowany adres email lub dedykowany numer infolinii.
7. W czasie obowiązywania licencji Zamawiający ma dostęp do wsparcia technicznego producenta, świadczonego w języku angielskim w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00-17:00. Wsparcie techniczne producenta świadczone jest przez inżynierów wsparcia technicznego zatrudnionych w oddziałach producenta w Europie.

Zamawiający wymaga dostarczenia gotowego rozwiązania, wdrożenia i konfiguracji oraz przeprowadzenie szkoleń dla trzech administratorów systemów. | TAK |  |

**Wielozadaniowy system zabezpieczeń sieciowych, zapewniający kompleksową ochronę sieci Zamawiającego, długoterminowe przechowywanie logów oraz rozbudowane raportowanie zgodnie z poniższymi wymaganiami zawartymi w tabeli nr 21.**

Zamawiający wymaga dostarczenia gotowego rozwiązania, wdrożenia i konfiguracji oraz przeprowadzenie szkoleń dla trzech administratorów systemów.

Tabela 21.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Minimalne wymagania** | Wymagane | Odpowiedź |
| 1. | **Podać nazwę producenta oraz proponowany model:** |
| 2. | Zamawiający wymaga dostarczenia gotowego rozwiązania, wdrożenia i konfiguracji oraz przeprowadzenie szkoleń dla trzech administratorów systemów.Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje bezpieczeństwa oraz funkcjonalności dodatkowe. Dopuszcza się, aby elementy wchodzące w skład systemu ochrony były zrealizowane w postaci zamkniętej platformy sprzętowej lub w postaci komercyjnej aplikacji instalowanej na platformie ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym.Dla elementów systemu bezpieczeństwa wykonawca musi zapewnić wszystkie poniższe funkcjonalności:* Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łączy sieciowych.
* Możliwość budowania klastrów wysokiej dostępności HA przynajmniej w konfiguracji Active-Passive
* Elementy systemu przenoszące ruch użytkowników muszą dawać możliwość pracy w jednym z dwóch trybów: Router/NAT lub transparent.
* System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 8 interfejsami miedzianymi Ethernet 10/100/1000
* System realizujący funkcję Firewall musi umożliwiać rozszerzenie dostępnych interfejsów o minimum 2 interfejsy optyczne 10GbE (SFP+)
* Możliwość tworzenia minimum 128 interfejsów wirtualnych definiowanych jako VLANy w oparciu o standard 802.1Q.
* W zakresie Firewall’a obsługa nie mniej niż 1 500 000 jednoczesnych połączeń oraz 48 000 nowych połączeń na sekundę.
* System realizujący funkcję Firewall powinien być wyposażony w lokalny dysk o pojemności minimum 120 GB do celów logowania i raportowania. W przypadku kiedy system nie posiada dysku musi być dostarczony system logowania w postaci dedykowanej, odpowiednio zabezpieczonej platformy sprzętowej lub programowej.
* System realizujący funkcję Firewall musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu. W przypadku kiedy system nie posiada dysku lub nie pozwala na podłączenie zewnętrznych nośników, musi być dostarczony system logowania w postaci dedykowanej, odpowiednio zabezpieczonej platformy sprzętowej lub programowej.
* W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie z poniższych funkcjonalności. Poszczególne funkcjonalności systemu bezpieczeństwa mogą być realizowane w postaci osobnych platform sprzętowych lub programowych:
	+ Kontrola dostępu - zapora ogniowa klasy Stateful Inspection
	+ Ochrona przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, HTTP, FTP, HTTPS). System AV musi umożliwiać skanowanie AV dla plików typu: rar, zip.
	+ Poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN
	+ Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS]
	+ Kontrola stron Internetowych – Web Filter [WF]
	+ Kontrola zawartości poczty – antyspam [AS] (dla protokołów SMTP, POP3)
	+ Kontrola pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping]
	+ Kontrola aplikacji oraz rozpoznawanie ruchu P2P
	+ Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL
* Wydajność systemu Firewall minimum 20 Gbps
* Wydajność skanowania strumienia danych przy włączonych funkcjach: Stateful Firewall, Antivirus minimum 2 Gbps
* Wydajność ochrony przed atakami (IPS) minimum 11 Gbps
* Wydajność VPN IPSec, nie mniej niż 4 Gbps
* W zakresie realizowanych funkcjonalności VPN, wymagane jest nie mniej niż:
	+ Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz możliwość definiowania połączeń Client-to-site
	+ Producent oferowanego rozwiązania VPN powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z proponowanym rozwiązaniem
	+ Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności
	+ Praca w topologii Hub and Spoke oraz Mesh
	+ Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth
	+ Obsługa ssl vpn w trybach portal oraz tunel
* Rozwiązanie musi zapewniać: obsługę Policy Routingu, routing statyczny i dynamiczny w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP.
* Translacja adresów NAT adresu źródłowego i NAT adresu docelowego.
* Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły, usługi sieciowe, użytkowników, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń oraz zarządzanie pasmem sieci (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety).
* Możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa Firewall np. DMZ.
* Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
* Ochrona IPS musi opierać się co najmniej na analizie protokołów i sygnatur. Baza wykrywanych ataków musi zawierać co najmniej 1000 wpisów. Dodatkowo musi być możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu stanowiących podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDos.
* Funkcja kontroli aplikacji musi umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.
* Baza filtra WWW pogrupowana w min 50 kategorii tematycznych. W ramach filtra www muszą być dostępne m.in. kategorie spyware, malware, spam, proxy avoidance, sieci społecznościowe, zakupy. Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków i reguł omijania filtra WWW.
* Automatyczne ściąganie sygnatur ataków, aplikacji , szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL.
* System bezpieczeństwa musi posiadać moduł wykrywania typu i wersji oprogramowania sieciowego, które jest uruchomione na stacjach roboczych w obrębie chronionej sieci i komunikuje się z siecią internet:
	+ Moduł skanujący musi działać w ramach systemu bezpieczeństwa
	+ Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań z agentem instalowanym na stacjach roboczych w sieci
	+ Moduł ma nie tylko wykrywać uruchomione oprogramowanie sieciowe, ale również wykrywać i informować o lukach i podatnościach występujących w wykrytym oprogramowaniu
* System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż:
	+ Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu
	+ Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP
	+ Haseł dynamicznych (RADIUS) w oparciu o zewnętrzne bazy danych
	+ Rozwiązanie musi umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On w środowisku Active Directory bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na kontrolerze domeny
* W zakresie realizowanych funkcjonalności systemu raportowania i przeglądania logów, wymagane jest nie mniej niż:
	+ Posiadanie predefiniowanych raportów dla ruchu WWW, modułu IPS, skanera antywirusowego i antyspamowego
	+ Generowanie co najmniej 25 różnych typów raportów
* System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system bezpieczeństwa nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania
* Element oferowanego systemu bezpieczeństwa realizujący zadanie Firewall musi posiadać certyfikat ICSA lub EAL4+ dla rozwiązań kategorii Network Firewall.
* Elementy systemu muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego (HTTPS, SSH) jak i współpracować z dedykowanymi platformami do centralnego zarządzania i monitorowania. Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
* Wymaga się, aby dostawa obejmowała również:
	+ Minimum 60-miesięczną gwarancję producentów na dostarczone elementy systemu liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu.
	+ Licencje dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa producentów na okres minimum 60 miesięcy liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu.
 | TAK |  |

**IV. Termin wykonania zamówienia.**

Wymagany termin wykonania zamówienia zamawiający określa na dzień **30.06.2017 r.** Wykonawca może zaoferować wcześniejszy termin wykonania zamówienia.

Pod pojęciem „wykonania zamówienia” zamawiający rozumie dostarczenie sprzętu i oprogramowania objętego zamówieniem, rozstawienie sprzętu w przewidzianych dla niego miejscach, zainstalowanie, uruchomienie i skonfigurowanie oprogramowania, a tam, gdzie jest to wymagane, zintegrowanie oprogramowania z Systemem HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A., oraz RIS/PACS firmy Pixel Technology S.C. przeszkolenie użytkowników i administratorów w zasadach korzystania i obsługi sprzętu i oprogramowania i przekazanie zamawiającemu poprawnie działającego sprzętu i oprogramowania do eksploatacji protokołem odbioru końcowego. Dniem wykonania zamówienia jest dzień podpisania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje realizację zamówienia w następujących terminach:

Część 1 zamówienia:

Dostawa sprzętu, rozbudowa i modernizacja posiadanego oprogramowania diagnostyki obrazowej wraz z portalem pacjenta, dostarczenie licencji oprogramowania serwerowego i konfiguracja, integracja, wdrożenie i uruchomienie oprogramowania, szkolenia administratorów - zakończona nie później niż 30.06.2017 r. protokołem odbioru końcowego.

Część 2 zamówienia:

Dostawa sprzętu, rozbudowa i modernizacja posiadanego środowiska informatycznego o dodatkowe funkcjonalności sprzętowe i systemowe, dostarczenie licencji oprogramowania serwerowego i konfiguracja, integracja, wdrożenie i uruchomienie oprogramowania, szkolenia administratorów - zakończona nie później niż 30.06.2017 r. protokołem odbioru końcowego.

**V. Warunki udziału w postępowaniu oraz podstawy wykluczenia.**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24. ust. 1. Ustawy Prawo zamówień publiczncyh oraz którzy spełniają warunki udziału dotyczące:

**Dla Części 1 zamówienia:**

1. Zdolność techniczna lub zawodowa.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że:

1. w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres

prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał co najmniej dwa zadania polegające na wdrożeniu systemów informatycznych w tym jedno dla służby zdrowia z przeprowadzeniem jej integracji z programem typu System HIS i relacyjną bazą danych, o wartości co najmniej 1,5 miliona zł brutto każda z nich.

1. dysponuje co najmniej jedną osobą posiadającą co najmniej pięcioletnie

doświadczenie w zarządzaniu projektami informatycznymi i posiadającą ważny certyfikat PRINCE2 Practitioner lub równoważny w zakresie metodologii prowadzenia projektu.

2. Sytuacji ekonomicznej lub finansowej.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności na sumę co najmniej 2,5 miliona zł.

**Dla Części 2 zamówienia:**

1. Zdolność techniczna lub zawodowa.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że:

1. w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej dwie dostawy wraz z instalacją i konfiguracją infrastruktury technicznej (każda w ramach jednej umowy lub zamówienia) o wartości nie mniejszej niż 2 000 000 zł brutto każda, w tym minimum jedna dostawa obejmowała także  licencje firmy Microsoft lub równoważne na kwotę co najmniej 300 000 zł brutto.

b) dysponuje co najmniej jedną osobą posiadającą co najmniej pięcioletnie doświadczenie w zarządzaniu projektami informatycznymi i posiadającą ważny certyfikat PRINCE2 Practitioner lub równoważny w zakresie metodologii prowadzenia projektu.

2. Sytuacji ekonomicznej lub finansowej.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności na sumę co najmniej 2 milionów zł.

Warunek 1. Dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej mogą spełniać łącznie wykonawcy występujący wspólnie.

Warunek 2. Dotyczący sytuacji ekonomicznej lub finansowej mogą spełniać łącznie wykonawcy występujący wspólnie.

Brak podstaw do wykluczenia z postępowania oraz spełnienie warunków udziału w postępowaniu musi dotyczyć każdego z wykonawców występujących wspólnie.

Zamawiający nie przewiduje wykluczania wykonawców na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych.

Wykonawca może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych, zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków podmiotów. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

**VI. Wymagania stawiane wykonawcom dotyczące treści oferty.**

Zamawiający wymaga zaoferowania terminu płatności nie krótszego niż 30 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury zamawiającemu pod rygorem odrzucenia oferty.

Zamawiający żąda podania przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom i podania firm podwykonawców.

**VII. Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia**

Wykonawca zobowiązany jest do złożenia razem z ofertą następujących dokumentów:

1. Formularza oferty sporządzonego według wzoru podanego w Załączniku nr 1.

2. Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia zwanego dalej JEDZ. Dokument ten podany jest w Załączniku nr 2.

3. Zestawienia asortymentowo - cenowe oferowanych towarów i usług, sporządzone samodzielnie przez wykonawcę w sposób przez niego przyjęty, oddzielne dla każdej części zamówienia, zawierające wskazanie części zamówienia, której zestawienie dotyczy, wyszczególnienie wszystkich zaoferowanych towarów i usług, liczby sztuk, cen jednostkowych netto, wartości netto i brutto poszczególnych towarów i usług i łącznej wartości brutto wszystkich towarów i usług oferowanych w ramach części zamówienia, wpisanej jako cena oferty w formularzu oferty.

4. Wypełnione przez wykonawców tabele dotyczące wymagań oferowanych systemów i urządzeń.

5. Pełnomocnictwo do podpisania oferty, jeżeli jest ona podpisana przez osobę lub osoby nie wymienione w dokumencie określającym status prawny wykonawcy jako uprawnione do reprezentowania wykonawcy.

6. Dokument, w którym wykonawcy występujący wspólnie ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu lub reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, jeżeli ofertę składają wykonawcy występujący wspólnie.

Wypełnienie jednolitego dokumentu JEDZ musi obejmować:

1. Informacje o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnieniu warunków udziału w postępowaniu wykonawcy oraz jeśli dotyczy: wykonawców występujących wspólnie, podwykonawców i podmiotów na których zasoby powołuje się wykonawca;

2. Dla wszystkich Części zamówienia - wykaz wykonanych głównych dostaw w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane

3. Dla wszystkich części zamówienia - wykaz osób zgodnie z warunkiem określonym w SIWZ w części V ust. 1. Lit. b) wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych i doświadczenia niezbędnych do wykonania zamówienia.

4. Dla wszystkich Części zamówienia – informacji o opłaconym ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia zgodnie z warunkami określonymi w SIWZ w części V ust. 2.

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia JEDZ zobowiązany jest złożyć każdy wykonawca. W sytuacji gdy wykonawca w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu polega na zasobach podmiotów trzecich, wówczas zobowiązany jest złożyć JEDZ podmiotu udostępniającego zasoby w zakresie, w jakim wykonawca korzysta z zasobów podmiotu trzeciego, a także w zakresie podstaw do wykluczenia podmiotu udostępniającego zasoby. Wykonawca składa również JEDZ dotyczący podwykonawców, którym zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia w zakresie podstaw wykluczenia w stosunku do podwykonawców.

Dokument JEDZ należy złożyć do każdej części zamówienia.

Dokument powinien być podpisany przez wykonawcę, podmiot trzeci, podwykonawcę, odpowiednio przez tego kogo dotyczy składany formularz JEDZ. Dla skutecznego złożenia oświadczenia formularz muszą podpisać właściwe, umocowane osoby, tj. uprawnione do reprezentacji albo upoważnione na podstawie odrębnie udzielonego pełnomocnictwa. W przypadku formularza składanego przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia formularz powinien podpisać każdy z wykonawców, który składa dany formularz.

Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie wykonawcę, którego oferta zostanie najwyżej oceniona do złożenia w wyznaczonym terminie, aktualnych na dzień złożenia następujących dokumentów:

1. Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, wystawionego nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

2. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków wraz z odsetkami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

3. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem opłat lub składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych opłat lub składek wraz z odsetkami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

4. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24. ust. 1. pkt 13 i 14 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

5. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24. ust. 1. pkt. 21 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

7. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa:

a) w punktach 1, 2, 3 i 5 powyżej - składa dokument lub dokumenty wystawione przez odpowiednie instytucje w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania,

b) w punkcie 4 powyżej - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24. ust. 1. pkt 13 i 14 ustawy.

8. Dokument potwierdzający uzyskanie zgody firmy Asseco Poland S.A. na przeprowadzenie integracji oferowanego oprogramowania z Systemem HIS Infomedica, AMMS Firmy Asseco Poland S.A., posiadanym przez Zamawiającego.

9. Dokument potwierdzający uzyskanie zgody firmy Pixel Technology S.C. na przeprowadzenie integracji oferowanego oprogramowania z Systemem RIS/PACS Firmy Pixel Technology S.C., posiadanym przez Zamawiającego.

10. Dokumenty stanowiące dowody, że dostawy, usługi wymienione w wykazie zostały wykonane lub są wkonywane należycie.

11.Dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną określoną przez zamawiającego w opisie warunków.

12. Dokumenty wymienione i opisane w tabelach numer 2, 4, 10, 14 i 20 dotyczących wymagań dla oferowanych systemów i urządzeń tj.: deklaracje zgodności CE, dokumenty potwierdzajace posiadanie autoryzacji producenta przez serwisu, oświadczenie producenta sprzęru o przejęciu zobowiązań gwarancyjnych w przypadku uchylania się wykonawcy.

Wykonawca w terminie 3 dni od zamieszczenia informacji z otwarcia ofert na stronie internetowej zamawiającego, przekazuje zamawiającemu oświadczenie o przynależności do tej samej grupy kapitałowej albo informację o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

Wszystkie dokumenty sporządzane przez wykonawcę muszą być podpisane przez upoważnionych przedstawicieli wykonawcy, wymienionych w dokumencie określającym status prawny wykonawcy lub w pełnomocnictwie. Wszystkie pozostałe dokumenty należy przedstawić w oryginałach lub kopiach poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby podpisujące ofertę. Do dokumentów sporządzonych w językach obcych należy dołączyć tłumaczenie na język polski.

Brak któregokolwiek z wymaganych dokumentów lub złożenie dokumentów w niewłaściwej formie (np. kopie nie poświadczone za zgodność z oryginałem, brak podpisu osoby uprawnionej, brak tłumaczenia dokumentu obcojęzycznego, itp.) spowoduje wykluczenie wykonawcy albo odrzucenie oferty z zastrzeżeniem art. 26. ust. 3. ustawy Prawo zamówień publicznych.

**VIII. Wymagania dotyczące wadium.**

Wykonawca składający ofertę zobowiązany jest wnieść wadium. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.

Zamawiający ustala następujące wysokości wadiów dla poszczególnych części zamówienia:

Część 1 zamówienia: 70 000,00 zł

Część 2 zamówienia: 60 000,00 zł

Wadium na całość zamówienia: 130 000,00 zł

Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:

- w pieniądzu;

- poręczeniach lub gwarancjach bankowych;

- gwarancjach ubezpieczeniowych;

- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Wadium wnoszone w pieniądzu wykonawca zobowiązany jest wpłacić przelewem na rachunek bankowy zamawiającego w Banku Śląskim S.A., Oddział Warszawa, nr 63 1050 1025 1000 0022 9386 9893 w takim terminie, aby wpłynęło ono na rachunek zamawiającego przed terminem składania ofert. Na poleceniu przelewu w rubryce „tytułem” należy wpisać „Wadium na przetarg na rozbudowę zintegrowanego systemu informatycznego, nr postępowania 40/2016 część ......”. Kopię polecenia przelewu lub wydruk z przelewu elektronicznego należy dołączyć do oferty.

Dla wadiów wnoszonych w formie poręczenia lub gwarancji oryginał poręczenia lub gwarancji należy dołączyć do oferty. Z treści gwarancji winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust 5 ustawy pzp oraz art. 46 ust. 4a) ustawy pzp.

Zamawiający zwróci wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawcy temu zamawiający zwróci wadium po zawarciu umowy.

Zamawiający zwróci niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy, który wycofa ofertę przed upływem terminu składania ofert.

Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami zgodnie z art. 46. ust 4a. i ust. 5. Ustawy Pzp z dnia 29.01.2004 r. z późniejszymi zmianami.

**IX. Tryb udzielania wyjaśnień oraz informacje o sposobie kontaktowania się zamawiającego z wykonawcami.**

Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia wątpliwości związanych ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający udzieli odpowiedzi pod warunkiem, że zapytanie dotrze do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Odpowiedź zostanie zamieszczona na stronie internetowej zamawiającego www.szpitalmadalinskiego.pl bez wskazania źródła zapytania, nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem terminu. Przy przesyłaniu wiadomości pocztą elektroniczną należy żądać przesłania potwierdzenia otrzymania wiadomości.

**X. Osoby uprawnione do kontaktowania się z wykonawcami.**

Do kontaktowania się z wykonawcami są upoważnieni:

w sprawach merytorycznych - Rafał Rasiński, kierownik Działu Informatycznego, tel. +48 691316695, faks 22 4502264, e-mail r.rasinski@szpitalmadalinskiego.pl,

w sprawach proceduralnych – Grażyna Pawłowska, Tomasz Stopiński tel. 22 4502284, faks 22 4502236, e-mail: zam.publiczne@szpitalmadalinskiego.pl.

**XI. Termin związania ofertą.**

Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.

**XII. Opis sposobu przygotowania oferty.**

1. Wykonawca sporządza i przedstawia ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim. Do wszystkich dokumentów wystawionych w językach obcych należy dołączyć tłumaczenia na język polski (wymaganie to nie dotyczy prospektów reklamowych czy innych tego typu materiałów firmowych wytwórcy lub dystrybutora).

3. Formularz oferty należy sporządzić zgodnie ze wzorem podanym w Załączniku nr 1. Ceny należy podać w PLN. Jako termin wykonania zamówienia należy podać datę. Okres gwarancji należy podać w miesiącach lub latach z tym, że jeżeli oferowane są różne okresy gwarancji na różne urządzenia, to należy wyszczególnić te urządzenia i oferowane dla nich okresy gwarancji.

4. Jeżeli wykonawca składa ofertę tylko na niektóre części zamówienia, to rubryki przeznaczone na wpisanie cen pozostałych części w formularzu oferty prosimy wykasować lub pozostawić niewypełnione.

5. Zestawienia asortymentowo - cenowe należy sporządzić w sposób opisany w rozdziale VII. Ceny i wartości towarów należy podać w PLN. Jeżeli wykonawca składa ofertę tylko na niektóre części zamówienia, to dołącza do oferty zestawienia dotyczące tylko tych części, na które składa ofertę.

6. Wszystkie dokumenty składające się na ofertę - pod rygorem jej odrzucenia - muszą być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela lub upoważnionych przedstawicieli wykonawcy.

7. Wszystkie poprawki w treści oferty winny być parafowane przez osobę lub osoby podpisujące ofertę.

8. Prosimy o sporządzenie oferty w postaci zeszytu ze stronami ułożonymi w następującej kolejności:

formularz oferty,

zestawienia asortymentowo - cenowe,

formularz JEDZ,

pełnomocnictwo do podpisania oferty (jeżeli jest wymagane),

dokument wskazujący pełnomocnika wykonawców występujących wspólnie (jeżeli jest wymagany),

tabele dotyczące wymagań oferowanych systemów i urządzeń,

9. Jeżeli oferta zawiera informacje utajnione dla innych, poza zamawiającym, uczestników postępowania, to należy je wyodrębnić i wyraźnie oznaczyć.W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, wykonawca winien, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje nie mogą być udostępniane oraz wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert.

10. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponoszą wykonawcy.

11. Ofertę zawierającą wszystkie wymagane dokumenty należy umieścić w zamkniętej kopercie opatrzonej imieniem i nazwiskiem lub nazwą i adresem wykonawcy oraz napisem:

„Oferta na przetarg nieograniczony

 na rozbudowę zintegrowanego systemu informatycznego,. Numer postępowania 40/2016

Nie otwierać do dnia 03.01.2017 r. do godz. 10:15.”

12. Jeżeli oferta będzie dostarczana zamawiającemu pocztą lub kurierem, to kopertę z ofertą, oznakowaną w sposób podany w p. 11., należy włożyć do opakowania transportowego (np. operatora pocztowego lub firmy kurierskiej) w taki sposób, aby przy otwieraniu opakowania transportowego nie otworzyć koperty z ofertą. Opakowanie transportowe nie będzie uważane za kopertę z ofertą, której nie wolno otworzyć przed terminem otwarcia ofert, i nie może być oznakowane w sposób podany w p. 11.

**XIII. Miejsce i termin składania oraz otwarcia ofert.**

Oferty należy składać do dnia 3 stycznia 2017 r. do godz. 10:00 w siedzibie zamawiającego - Warszawa, ul. A. J. Madalińskiego 25 - w Kancelarii Szpitala. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 3.01.2017 r. o godz. 10:15 w siedzibie zamawiającego.

**XIV. Opis sposobu obliczenia ceny.**

Wykonawca podaje w zestawieniu asortymentowo - cenowym ceny jednostkowe netto oferowanych towarów i usług (zainstalowanie, uruchomienie i skonfigurowanie sprzętu i oprogramowania, zintegrowanie oprogramowania z Systemem HIS Infomedica, AMMS Firmy Asseco Poland S.A., czy z Systemem RIS/PACS Pixel Technology S.C. przeszkolenie użytkowników i administratorów zamawiającego), wartość netto oferowanych towarów obliczoną przez pomnożenie ilości jednostek oferowanych towarów przez ceny jednostkowe netto oraz wartość brutto obliczoną przez dodanie wartości netto i kwoty podatku VAT.

Wartości netto i brutto części zamówienia wykonawca oblicza dodając odpowiednio wartości netto i brutto towarów oferowanych w ramach tej części.

Jako cenę oferty dla części zamówienia wykonawca podaje łączną wartość brutto towarów oferowanych w ramach tej części. Do obliczenia wartości kryterium „Cena” będą stosowane ceny brutto.

**XV. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.**

Kryteria oceny ofert i ich wagi są następujące:

 Cena 60%

Jakość – dodatkowa funkcjonalność 40%.

Kryterium „Cena”(PC) będzie liczba, zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku, obliczona ze wzoru:

PC = (Cmin / C) x 60

gdzie:

PC - wartość kryterium „Cena” badanej oferty;

Cmin - cena brutto najtańszej oferty;

C - cena brutto badanej oferty.

Kryterium „Jakość”(PJ) będzie liczba, zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku, obliczona ze wzoru:

PJ = (J / Jmax) x 40

gdzie:

JF - wartość kryterium „Jakość” badanej oferty;

Jmax – przyznana maksymalna liczba punktów za „Jakość”;

J – liczba punktów za „Jakość” badanej oferty.

Jakość – dodatkowa funkcjonalność, opisana w tabelach numer od 1 do 19 w opisie przedmiotu zamówienia. Punktacja oceny: od 0 do 20 punktów. Liczba punktów została określona w zależności od znaczenia dla Zamawiającego danej funkcjonalności.

Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana ważna oferta, dla której suma wartości wszystkich kryteriów (PC + PJ) będzie największa.

**XVI. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu podpisania umowy.**

Umowa zostanie zawarta w terminie podanym w zawiadomieniu o wyborze najkorzystniejszej oferty. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, będzie zobowiązany do stawienia się w miejscu i terminie wskazanym przez zamawiającego w celu podpisania umowy. Wykonawca ten przed zawarciem umowy wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy opisane w rozdziale XVIII oraz najpóźniej w dniu zawarcia umowy przedłoży zamawiającemu oryginał polisy ubezpieczenia OC w zakresie prowadzonej działalności na sumę podaną w rozdziale V i której koniec obowiązywania będzie przypadał po dniu zawarcia umowy, a której kopia stanowić będzie załącznik do umowy. Nieprzedłożenie aktualnej polisy zostanie potraktowane przez zamawiającego jako odmowa podpisania umowy przez wykonawcę z konsekwencjami opisanymi w art. 46 ust. 5 pkt 1) ustawy z dnia 29 stycznia - Prawo zamówień publicznych.

**XVII. Warunki i ustalenia, które będą wprowadzone do umowy.**

Warunki i ustalenia, które będą wprowadzone do umowy, określają ogólne warunki umowy, przedstawione w Załączniku nr 2.

**XVIII. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie służyło pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

2. Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10 % zaoferowanej ceny brutto, zaokrąglonej w dół do pełnych tysięcy złotych. Zabezpieczenie należy wnieść przed terminem zawarcia umowy. Zabezpieczenie może być wniesione według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- w pieniądzu,

- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,

- gwarancjach bankowych,

- gwarancjach ubezpieczeniowych,

- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zamawiający nie wyraża zgody na inną formę zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

1. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie pieniężnej Zamawiający przechowa je na oprocentowanym rachunku bankowym.
2. Z treści zabezpieczenia przedstawionego w formie gwarancji / poręczenia winno wynikać, że bank, ubezpieczyciel, poręczyciel zapłaci, na rzecz Zamawiającego w terminie maksymalnie 30 dni od pisemnego żądania kwoty zabezpieczenia, na pierwsze wezwanie Zamawiającego, bez odwołania, bez warunku, niezależnie od kwestionowania czy zastrzeżeń Wykonawcy i bez dochodzenia czy wezwanie Zamawiającego jest uzasadnione czy nie.
3. W przypadku gdy zabezpieczenie, będzie wnoszone w innej formie niż pieniądz, Zamawiający zastrzega sobie prawo do akceptacji projektu ww. dokumentu.

Wadium wniesione w pieniądzu przez wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana, może za jego zgodą zostać zaliczone na poczet zabezpieczenia.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie służyło pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym w szczególności w przypadku:

- odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,

- gdy, w czasie okresu wykonywania umowy i okresu rękojmi za wady Wykonawca odmówi dokonania napraw zainstalowanego sprzętu i oprogramowania, a Zamawiający wykona to we własnym zakresie na koszt Wykonawcy.

**XIX. Prawo wykonawców do środków ochrony prawnej.**

Wykonawcom, którzy mają lub mieli interes w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia i ponieśli lub mogli ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy z dnia 29 stycznia - Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej określone w rozdziałach 2. i 3. Działu VI tej ustawy.

**XX. Załączniki:**

Załącznik nr 1: Wzór formularza oferty.

Załącznik nr 2: Ogólne warunki umowy.

Załącznik nr 3: Formularz Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zammówienia

Załącznik nr 1 - wzór formularza oferty

............................................

 *Pieczęć firmowa wykonawcy*

**OFERTA**

**Nazwa wykonawcy:** .....................................................................................................

 .....................................................................................................

 .....................................................................................................

**Adres wykonawcy:** .....................................................................................................

 .....................................................................................................

**Numer telefonu (z numerem kierunkowym):** ...........................................................

**Numer faksu (z numerem kierunkowym):** ...........................................................

**Adres poczty elektronicznej:** ...........................................................

 Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Rozbudowę zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”, nr postępowania 40/2016 oferujemy dostawę towarów objętych:

Częścią 1 zamówienia za cenę brutto ................ zł, słownie ................................. złotych.

Częścią 2 zamówienia za cenę brutto ................ zł, słownie ................................. złotych.

Termin wykonania zamówienia: 30.06.2017 r.

Oferujemy następujący okres gwarancji na dostarczane towary: .....................................

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

Oferujemy następujące warunki płatności: ........................................................................

Zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, w tym z ogólnymi warunkami umowy, i nie wnosimy w tym zakresie zastrzeżeń oraz akceptujemy ogólne warunki umowy.

Oświadczamy, że wszystkie oferowane towary spełniają wszystkie wymagania określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

Dla Części 1 zamówienia w rozdziale IIIb, Tabela 1 – 8 \* (załączyć wypełnione tabele)

Dla Części 2 zamówienia w rozdziale IIIc, Tabele 9 - 21.\* (załączyć wypełnione tabele)

Jesteśmy związani ofertą przez 60 dni od upływu terminu składania ofert.

W razie wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy na warunkach podanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamówienie wykonamy sami.\*

Powierzymy podwykonawcom ………………………… następujące części zamówienia:\* ………………………………………………………………………...............................................

*\* - niepotrzebne skreślić*

....................................................... .....................................................

 *miejscowość i data podpis i pieczątka upoważnionego*

 *przedstawiciela wykonawcy*



Projekt pn. „Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o

EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”

 jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020



Projekt pn. „Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o

EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”

 jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020

Załącznik nr 2 - ogólne warunki umowy

**UMOWA nr 40/2016/.....**

**w sprawie zamówienia publicznego na dostawy i usługi**

zawarta w dniu ........... r. w Warszawie w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 177 z późn. zm.), pomiędzy:

Szpitalem Specjalistycznym im. Świętej Rodziny, Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Warszawie przy ul. Madalińskiego 25, nr kodu 02-544, wpisanym do rejestru prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem 0000080373, reprezentowanym przez

Dyrektora Szpitala mgr inż. Marię Dziura

zwanym w dalszej części umowy Zamawiającym

i ........................... z siedzibą w ........., nr kodu ........, wpisanym do .......... pod numerem ......... w dniu ............., reprezentowanym przez

.............

zwanym w dalszej części umowy Wykonawcą,

następującej treści:

**DEFINICJE:**

Wskazane poniżej pojęcia oznaczają:

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia** (w skrócie dalej **SIWZ**) - oznacza Specyfikację będącą podstawą ogłoszenia o udzieleniu zamówienia publicznego w postępowaniu przetargowym na wykonanie zadania pn. **„Rozbudowa zintegrowanego systemu informatycznego o dostęp On-Line do danych medycznych w oparciu o EDM Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny SP ZOZ w Warszawie”,** na podstawie której Wykonawca opracował swoją ofertę.

**System wdrażany, dalej: „System”** – zbiór powiązanych ze sobą elementów, którego funkcją jest przetwarzanie danych przy użyciu techniki komputerowej. Na System składają się następujące elementy:

I. U**niwersalny System Archiwizacji wraz z portalem pacjenta** - gotowe oprogramowanie (zestaw gotowych aplikacji zintegrowanych ze sobą) oferowane przez wykonawcę, które obsługiwane są z jednego panelu administratora.

II. **Sprzęt informatyczny –** fizyczne maszyny serwerowe z oprogramowaniem systemowym, macierze dyskowe z licencjami replikacyjnymi, skanery i urządzenia biurowe

1. sprzęt – głównie komputery, oraz:
	* urządzenia służące do przechowywania danych,
	* urządzenia służące do komunikacji między sprzętowymi elementami systemu,
	* urządzenia służące do komunikacji między ludźmi a komputerami,
	* urządzenia służące do odbierania danych ze świata zewnętrznego – *nie od ludzi* (na przykład czujniki elektroniczne, kamery, skanery),
	* urządzenia służące do wywierania wpływu przez systemy informatyczne na świat zewnętrzny – elementy wykonawcze (na przykład silniki sterowane komputerowo, roboty przemysłowe, podłączony do komputera ekspres do kawy, sterowniki urządzeń mechanicznych),
	* urządzenia służące do przetwarzania danych nie będące komputerami,
	* oprogramowanie,
2. elementy organizacyjne – czyli procedury (procedury organizacyjne – termin z zarządzania) korzystania z systemu informatycznego, instrukcje robocze itp.,
3. elementy informacyjne, bazy wiedzy

**III.System Zasilania Szpitalnej bazy danych cyfrową wersją dokumentacji medycznej** - gotowe oprogramowanie uruchamiane na serwerze fizycznym bądź wirtualnym, Oprogramowanie, które rozszerza funkcjonalność posiadanego przez Zamawiającego Szpitalnego Systemu Informacyjnego (HIS)o funkcje digitalizacji papierowej wersji dokumentów pacjenta.

**IV.System Bezpieczeństwa Informatycznego** – wielozadaniowy system zabezpieczeń sieciowych, zapewniający kompleksową ochronę sieci i elektronicznej poczty Zamawiającego oraz długoterminowe przechowywanie logów i raportowanie.

**V.Integracja urządzeń medycznych** – oprogramowanie przygotowane przez wykonawcę, umożliwiające wymianę danych pomiędzy integrowanym urządzeniem medycznym a posiadanym przez Szpital oprogramowaniem medycznym HIS, RIS/PACS - przy zapewnieniu wymaganych odpowiednich licencji na przeprowadzenie wymaganej integracji.

**VI. Projekt witryny WWW Szpitala wraz z harmonogramem ramowym** - oznacza projekt przebudowy witryny www. Szpitala z podaniem rozkładu i rozplanowaniem przebiegu czynności w czasie

**Gwarancja sprzętu i oprogramowania oznacza:**

- bezpłatny, pełny zakres obsługi serwisowej w okresie od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego przez okres trwania gwarancji,

- dostępny Helpdesk telefoniczny,

- dostępność zgłoszeń reklamacji i napraw,

- zdalną pomoc serwisową,

- reakcje na usterki zakwalifikowane przez zamawiającego jako uniemożliwiające pracę Systemu i sprzętu informatycznego,

- reakcje na usterki nie wpływające na pracę całego Systemu i usuwanie tych usterek,

- ponoszenie przez wykonawcę w okresie gwarancji wszelkich kosztów (diety, noclegi, dojazdy oraz wszelkie czynności serwisu) związanych z serwisowaniem, usuwaniem usterek i naprawą oprogramowania aplikacyjnego.

**Użytkownik końcowy** - użytkownik korzystający z funkcjonalności Systemu.

**Gwarancja i rękojmia udzielona na dostarczony sprzęt i oprogramowanie** obowiązuje zgodnie z przepisami kodeksu cywilnego oraz niniejszą umową i oznacza w szczególności:

- niezależnie od gwarancji producenta - bezpłatny, pełny zakres usług obsługi gwarancyjnej i w ramach gwarancji i rękojmi - w okresie wyznaczonym w SIWZ lub w okresie wskazanym w umowie, w szczególności dla danego oprogramowania/urządzenia - od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego, w szczególności zapewniający naprawę lub wymianę wadliwego sprzętu i elementów wyposażenia na nowy, sprawny, niewadliwy.

Gwarancja i rękojmia udzielona na oprogramowanie i sprzęt, opisana powyżej, obejmuje także ponoszenie przez Wykonawcę, we wskazanym okresie - wszelkich kosztów (diety, noclegi, dojazdy i wynagrodzenie personelu oraz wszelkie czynności serwisu), związanych z serwisowaniem, usuwaniem usterek i naprawą/wymianą sprzętu i elementów wyposażenia oraz oprogramowania aplikacyjnego.

**Protokół odbioru częściowego** oznacza dokument podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, stwierdzający prawidłowość wykonania danego etapu prac/dostaw/usług, zakończonego przeprowadzeniem testów z pozytywnym wynikiem.

**Protokół odbioru końcowego** oznacza dokument, podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, stwierdzający prawidłowe wykonanie wszystkich prac, dostaw i usług objętych zamówieniem (Przedmiot umowy) oraz osiągniecie właściwej funkcjonalności, potwierdzone wykonanymi testami.

**§ 1.**

**Przedmiot umowy**

Przedmiotem umowy są dostawy sprzętu i oprogramowania, udzielenie Zamawiającemu licencji na oprogramowanie, wykonanie prawidłowej instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu i oprogramowania, przeprowadzenie ich wdrożenia wraz z integracją tego oprogramowania z systemami HIS Infomedica, AMMS Firmy Asseco Poland S.A. oraz PACS, CHAZON Firmy Pixel Technology S.C. posiadanymi i eksploatowanymi przez Zamawiającego. Przeprowadzenie odpowiednich instruktaży szkoleniowych dla użytkowników i administratorów Zamawiającego, określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i w ofercie Wykonawcy, stanowiących integralną część niniejszej Umowy i szczegółowo opisane poniżej:

*(Poniżej wymieniono wszystkie części zamówienia. Do umowy zostaną wprowadzone tylko odpowiednie części zamówienia wynikające z wybranej oferty.)*

Część 1 zamówienia

Rozbudowa i modernizacja posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania diagnostyki obrazowej wraz z portalem pacjenta, dostarczenie licencji oprogramowania serwerowego (U**niwersalny System Archiwizacji wraz z portalem pacjenta)** i konfiguracja, wdrożenie i uruchomienie oprogramowania, szkolenia administratorów – całość zakończona nie później niż dnia **30.06.2017 r.** protokołem odbioru końcowego według specyfikacji określonej w SIWZ w rozdziale IIIb, Tabela nr 1-8.

Dostawy sprzętu, oprogramowania i licencji, integracja według specyfikacji określonej w SIWZ w rozdziale IIIb, Tabele nr 1 - 8.

1. Wymagania dla Uniwersalnego Systemu Archiwizacji wraz z portalem pacjenta oraz oprogramowaniem stacji diagnostycznych przedstawiono w tabeli nr 1 w SIWZ
2. Gwarancja i nadzór autorski zintegrowanego Uniwersalnego Systemu Archiwizacji przedstawiono w tabeli 1 w SIWZ – 60 miesięcy
3. Zapewnienie gwarancji oraz dostępu do aktualizacji dostosowujących Uniwersalny System Archiwizacji do aktualnych przepisów prawnych – 60 miesięcy - przedstawiono w tabeli 1 SIWZ .
4. Utrzymanie chmury przechowującej badania radiologiczne - przedstawiono w tabeli 1 SIWZ – 60 miesięcy.
5. Zapewnienie dostępu Systemu do usługi archiwum Uniwersalnego Systemu Archiwizacji przedstawiono w tabeli 1 SIWZ – 60 miesięcy.
6. Serwery - 4 szt. przedstawiono w tabeli 2 SIWZ.
7. Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu przedstawiono w tabeli 2 SIWZ.
8. Macierz - 1 szt. przedstawiono w tabeli 3 SIWZ.
9. Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu przedstawiono w tabeli 3 SIWZ.
10. Serwer aplikacyjny - 1 szt. przedstawiono w tabeli 4 SIWZ.
11. Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu przedstawiono w tabeli 4 SIWZ.
12. Lista urządzeń do integracji przedstawiono w tabeli 5 SIWZ.
13. Warunki utrzymania Uniwersalnego Systemu Archiwizacji z zakresem kategorii zgłoszeń serwisowych przedstawiono w tabeli 6 SIWZ.
14. Wymagania dotyczące czasu reakcji oraz rozwiązania problemów dla poszczególnych kategorii zgłoszeń przedstawiono w tabeli 7 SIWZ.
15. Harmonogram ramowy projektu witryny WWW Szpitala przedstawiono w tabeli 8 SIWZ.

Część 2 zamówienia:

Rozbudowa i modernizacja posiadanego środowiska informatycznego Zamawiającego o dodatkowe funkcjonalności sprzętowe i systemowe, dostarczenie licencji oprogramowania serwerowego (System Zasilania Szpitalnej bazy danych cyfrową wersją dokumentacji medycznej, System Bezpieczeństwa Informatycznego) i konfiguracja, integracja, wdrożenie i uruchomienie oprogramowania, szkolenia administratorów - całość zakończona nie później niż **30.06.2017 r.** protokołem odbioru końcowego według specyfikacji określonej w SIWZ w rozdziale IIIc, Tabela nr 9 – 21.

Dostawy sprzętu, oprogramowania i licencji według specyfikacji określonej w SIWZ w rozdziale IIIc, Tabele nr 9 - 21.

1. Wymagania dla Systemu Zasilania Szpitalnej bazy danych przedstawiono w tabeli 9.
2. Serwer - 1 szt. przedstawiono w tabeli 10.
3. Gwarancja - Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu przedstawiono w tabeli 10.
4. System operacyjny serwera przedstawiono w tabeli 11.
5. Skaner sieciowy – 6 szt. przedstawiono w tabeli 12.
6. Gwarancja 36 miesiecy przedstawiono w tabeli 12.
7. Sieciowe urządzenia wielofunkcyjne (skaner, drukarka, kopiarka) – 3szt. przedstawiono w tabeli 13.
8. Gwarancja 36 miesięcy przedstawiono w tabeli 13.
9. Komputer stacjonarny – 30szt. przedstawiono w tabeli 14.
10. Gwarancja 36 miesięcy przedstawiono w tabeli 14.
11. Monitor LCD – 30szt. przedstawiono w tabeli 15.
12. Gwarancja 36 miesięcy przedstawiono w tabeli 15.
13. Drukarka laserowa monochromatyczna A4, 30szt. przedstawiono w tabeli 16.
14. Gwarancja 36 miesięcy przedstawiono w tabeli 16.
15. Pakiet biurowy – licencje - 30 szt. przedstawiono w tabeli 17.
16. Macierz wydajnościowa – 1szt. przedstawiono w tabeli 18.
17. Gwarancja 5 lat Gwarancji Producenta przedstawiono w tabeli 18.
18. Macierz pojemnościowa – 1szt. przedstawiono w tabeli 19.
19. Gwarancja 5 lat Gwarancji Producenta przedstawiono w tabeli 19.
20. System kompleksowej ochrony antyspamowej, antywirusowej oraz antyspyware’owej przedstawiono w tabeli 20.
21. Gwarancja 5 lat przedstawiono w tabeli 20.
22. Wielozadaniowy system zabezpieczeń sieciowych, zapewniający kompleksową ochronę sieci Zamawiającego, długoterminowe przechowywanie logów oraz rozbudowane raportowanie zgodnie z poniższymi wymaganiami - przedstawiono w tabeli 21.
23. Licencje dla wszystkich wyspecyfikowanych funkcji bezpieczeństwa na okres 5 lat przedstawiono w tabeli 21.

**§ 2.**

**Termin i miejsce realizacji Przedmiotu umowy**

1. Miejscem realizacji Przedmiotu umowy jest siedziba Zamawiającego.

2. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Przedmiotu umowy zgodnie z SIWZ i złożoną Zamawiającemu ofertą, a w zakresie modyfikacji witryny WWW Szpitala - zgodnie z Harmonogramem – przy czym, w razie jakichkolwiek niejasności, wiążące są postanowienia SIWZ. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji zobowiązań umownych z najwyższą starannością właściwą dla profesjonalisty, w szczególności zgodnie ze standardami wdrożeniowymi ……………………………. (PRINCE2 lub równoważnymi.)

3. Termin wykonania całości Przedmiotu umowy określa się na **dzień 30.06.2017 r.**

**§ 3.**

**Obowiązki Wykonawcy i zasady wykonywania Przedmiotu umowy**

1. Wykonawca oświadcza, że posiada niezbędną wiedzę, środki techniczne i osobowe do wykonania Przedmiotu umowy oraz że uwzględni, przy wykonywaniu Przedmiotu umowy fakt, iż dostawa oprogramowania i sprzętu oraz wdrożenie Systemu będzie odbywało się w czynnym szpitalu, udzielającym całodobowo świadczeń zdrowotnych. Wykonawca zobowiązuje się wykonywać Przedmiot umowy w sposób nie zakłócający pracy Szpitala, w tym w szczególności w sposób nie zakłócający dostępu do funkcjonujących systemów komputerowych, baz danych, łączy internetowych i telekomunikacyjnych, itd.
2. Wykonawca oświadcza, że uzyskał wszelkie konieczne zgody właściwych osób i podmiotów trzecich na przeprowadzenie integracji Systemu z istniejącymi systemami informatycznymi Zamawiającego, z którymi powiązany będzie wdrażany System, w szczególności odpowiednio od Asseco Poland S.A. Infomedica / AMMS oraz Pixel Technology S.C. RIS / PACS. Kopie stosownych dokumentów (zgód) stanowią załączniki do niniejszej Umowy.

2. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć, na czas realizacji umowy, teren prac wraz ze znajdującym się na nim mieniem Wykonawcy i Zamawiającego.

3. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu w godzinach pracy, niezbędny dostęp do usług sieciowych oraz dostęp do istniejących systemów informatycznych działających w Szpitalu.

4. Poszczególne prace będą podlegały odbiorowi zgodnie z niniejszą Umową.

5. Prace muszą być prowadzone w sposób nie kolidujący z działalnością leczniczą Szpitala, mając na uwadze szeroko rozumiane dobro pacjentów Szpitala.

6. Obsługa infrastruktury informatycznej powinna zapewniać utrzymanie urządzeń i instalacji w należytym stanie technicznym, zapewniającym ich maksymalną sprawność, ciągłość pracy, bezpieczną eksploatację przy zachowaniu wymagań producentów oraz ogólnie obowiązujących przepisów prawa oraz norm. Wykonawca zobowiązany jest stosować się do obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony danych osobowych.

7. W zakresie prowadzonych prac Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o konieczności naprawy, wymiany lub rozbudowy elementów niezbędnych do prawidłowego działania Systemu.

8. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania prac określonych w umowie w sposób zapewniający nieprzerwane i niezakłócone funkcjonowanie istniejących systemów informatycznych Szpitala

9. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego i osób trzecich za wszelkie szkody powstałe w związku z nieprawidłową realizacją przez niego Umowy.

10. Wykonawca zobowiązany jest posiadać ważną polisę ubezpieczenia OC w zakresie prowadzonej działalności na sumę nie mniejszą niż ……………...... zł przez cały okres obowiązywania umowy. W dniu zawarcia umowy Wykonawca przedkłada Zamawiającemu oryginał polisy ubezpieczenia OC, jednocześnie doręczając mu kopię tego dokumentu, potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Kopia ta stanowi Załącznik do umowy. Jeżeli ważność dokumentu ubezpieczenia będzie kończyć się przed terminem wykonania zamówienia, to Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu kolejnego dokumentu ważnego (przedłużonego) ubezpieczenia przed upływem terminu ważności poprzedniego. Nieprzedłożenie polisy OC w wymienionym terminie, jak i brak ważnej polisy OC w okresie obowiązywania umowy, uprawniają Zamawiającego do wypowiedzenia umowy w trybie natychmiastowym.

11. Osobą odpowiedzialną za nadzór nad realizacją niniejszej umowy ze strony Zamawiającego jest .........................................................................................................

12. Osobą odpowiedzialną za realizację niniejszej umowy ze strony Wykonawcy jest ..........................................................................................................................................

**§ 4.**

**Zobowiązania Zamawiającego**

1. Zamawiający zobowiązany jest w terminie 7 dni od daty zawarcia niniejszej umowy:

a) Przekazać na piśmie Wykonawcy, stosownie do wytycznych otrzymanych od Wykonawcy - wszelkie dane dotyczące posiadanego sprzętu komputerowego i systemów informatycznych oraz oprogramowania systemowego funkcjonującego w Szpitalu.

b) Udostępnić Wykonawcy, na czas realizacji umowy serwery i stacje robocze.

2. W terminie 7 dni od daty spełnienia wymagań określonych w ust. 1, Wykonawca przystąpi do wykonywania niniejszej umowy. Wykonawca bezzwłocznie poinformuje Zamawiającego o wszelkich stwierdzonych brakach w danych, o których mowa wyżej w ust. 1 lit. a) i Strony uzgodnią termin ich uzupełnienia.

**§ 5.**

**Podwykonawcy.**

1. Wykonawca nie może przenieść na osoby trzecie swoich praw i zobowiązań wynikających z Umowy.
2. Bez uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego, Wykonawca nie może zlecać wykonywania części Przedmiotu Umowy podwykonawcom. Zamawiający dopuszcza zawieranie przez Wykonawcę umów z podwykonawcami, których przedmiotem są dostawy i usługi, ale nie wyraża zgody na zawieranie takich umów z dalszymi podwykonawcami. Wykonawca wskaże Zamawiającemu części Przedmiotu zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i poda Zamawiającemu firmy danych podwykonawców (nazwa, imiona, nazwiska, dane adresowe, kontaktowe etc.). Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o wszelkich zmianach ww. danych podwykonawców, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekaże informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację usług.
3. Celem uzyskania zgody na zawarcie umowy z podwykonawcą, Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu projekt umowy z Podwykonawcą, której przedmiotem są dostawy/usługi wraz ze zgodą Wykonawcy na zawarcie umowy na podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy. Umowa z Podwykonawcą musi przewidywać termin zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy nie dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy faktury lub rachunku wraz z załączonym do nich protokołem odbioru, potwierdzającym wykonanie zleconych Podwykonawcy usług.
4. Jeżeli Zamawiający nie zgłosi w formie pisemnej zastrzeżeń do projektu umowy z Podwykonawcą - w terminie 14 dni od dnia przedstawienia mu jej projektu, uznaje się, że wyraził on akceptację tej umowy.
5. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię umowy na usługi zawartej z Podwykonawcą – w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
6. W wypadku zlecenia Podwykonawcy wykonania jakiejkolwiek części Przedmiotu Umowy, Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny wobec Zamawiającego za wykonanie części Przedmiotu Umowy przez Podwykonawcę, w tym, w szczególności za wykonanie usług w sposób ustalony w Umowie, w uzgodnionych terminach i w ramach wartości Umowy. W zakresie wykonania Przedmiotu Umowy, Wykonawca będzie odpowiedzialny wobec Zamawiającego za działania i zaniechania Podwykonawców jak za własne działania i zaniechania.
7. Wykonawca zawrze w umowach z Podwykonawcami, których przedmiotem są usługi - klauzule umożliwiające Zamawiającemu przejęcie praw i obowiązków Wykonawcy wynikające z tych umów. Wykonawca ma obowiązek uzgodnić z Zamawiającym treść w/w klauzul. Brak akceptacji przez Zamawiającego treści klauzul jest wystarczającym powodem do nie zaakceptowania umów z Podwykonawcami zgodnie z postanowieniami ust. 3 i 4 niniejszego artykułu. Zawarcie w/w klauzul w umowach z Podwykonawcami nie obliguje Zamawiającego do przejęcia praw i obowiązków Wykonawcy wynikających z tych umów.

9. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię umowy na podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy– w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia – z wyłączeniem umów o wartości mniejszej niż 0,5 % wartości umowy o wykonanie zamówienia publicznego. Wyłączenie to nie dotyczy umów o podwykonawstwo o wartości większej niż 50.000 zł. Umowa z Podwykonawcą, której przedmiotem są dostawy musi przewidywać termin zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy nie dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzającym wykonanie zleconych Podwykonawcy dostaw. Jeżeli termin zapłaty jest dłuższy, Zamawiający poinformuje o tym Wykonawcę i wezwie go do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej, o której mowa niżej w § 14 ust. 6.

10. W przypadku zmiany umowy z Podwykonawcą, której przedmiotem są dostawy lub usługi - postanowienia ust. 3-8 stosuje się odpowiednio.

11. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o wszelkich zmianach danych kontaktowych podwykonawców, w trakcie realizacji zamówienia, a także do przekazania informacji na temat nowych podwykonawców wraz z przedstawieniem oświadczenia lub dokumentu potwierdzającego brak podstaw wykluczenia z postępowania wobec tego podwykonawcy.

**§ 6.**

**Procedury odbioru Przedmiotu umowy**

1. Formą akceptacji wszystkich prac określonych umową będą pisemne protokoły odbioru poszczególnych etapów wymienionych w § 1.

2. Zamawiający może dokonać odbioru częściowego dostaw sprzętu i oprogramowania wraz z dokumentami dostawy - w terminie 3 dni roboczych od daty otrzymania towarów i dokumentów dostawy od Wykonawcy.

3. Zamawiający dokona odbioru końcowego przedmiotu umowy w terminie 14 dni od pisemnego zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego przez Wykonawcę – z zastrzeżeniem postanowień ustępów poniżej.

4. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego wad, braków, bądź rozbieżności pomiędzy przekazanymi do odbioru końcowego Przemiotem Umowy, w szczególności pomiędzy wynikami prac i założeniami przyjętymi dla wykonania Przedmiotu umowy, Zamawiający odmówi podpisania protokołu odbioru końcowego oraz sporządzi i przekaże Wykonawcy protokół rozbieżności.

5. Po otrzymaniu protokołu rozbieżności, Wykonawca - w terminie 7 dni roboczych -dokona koniecznych poprawek, zmian lub udzieli wiążących wyjaśnień w tej sprawie i zgłosi Przedmiot umowy do ponownego odbioru.

6. Prawo i obowiązek podpisu protokołów odbioru mają przedstawiciele:

- ze strony Zamawiającego ..............................................................................................

- ze strony Wykonawcy ....................................................................................................

7. Odbiór wykonanych dostaw/prac/usług uważa się za zakończony z chwilą podpisania, bez zastrzeżeń, odpowiedniego protokołu odbioru końcowego przez obie Strony.

**§ 7.**

**Wynagrodzenie i płatności**

1. Za realizację niniejszej umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości ..………………..... zł brutto, słownie ……………………..... złotych brutto.

2. Wynagrodzenie będzie wypłacone na podstawie podpisanego odpowiednio - protokołu odbioru częściowego lub końcowego i faktury VAT w terminie …….. dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza płatności częściowe za dostarczony sprzęt i oprogramowanie na podstawie protokołów odbioru częściowego, przy czym wartość faktur częściowych nie może przekroczyć 70 % wynagrodzenia określonego w ust. 1.

3. Zapłata wynagrodzenia nastąpi, po spełnieniu warunków opisanych w ust. 5. niniejszego paragrafu, przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy w ciągu 30 dni od dnia dostarczenia prawidłowej faktury Zamawiającemu. Jako datę zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

4. Za nieterminowe płatności faktur Wykonawca ma prawo naliczyć odsetki ustawowe za opóźnienie.

5. Do faktury końcowej wystawianej przez Wykonawcę, muszą być dołączone potwierdzenia dokonania zapłaty podwykonawcom, zaakceptowanym przez Zamawiającego oraz - na życzenie Zamawiającego - oświadczenia przedstawicieli podwykonawców, że ich należności od Wykonawcy za prace wykonane na dzień wystawienia danej faktury, zostały uregulowane oraz że nie odmówiono im przyjęcia faktury.

6. W przypadku niedołączenia przez Wykonawcę do faktury, potwierdzenia dokonania zapłaty podwykonawcom lub żądanych przez Zamawiającego oświadczeń, o których mowa w ust. 5., Zamawiający może zatrzymać z wynagrodzenia Wykonawcy kwotę nieuregulowanej przez niego płatności na rzecz podwykonawców. Zatrzymana kwota zostanie zapłacona Wykonawcy po otrzymaniu brakujących potwierdzeń i oświadczeń, a w przypadku ich niedostarczenia w terminie zakreślonym Wykonawcy przez Zamawiającego - może zostać zapłacona przez Zamawiającego bezpośrednio na rzecz podwykonawców, o czym Zamawiający poinformuje Wykonawcę.

Wymagalne wynagrodzenie podwykonawcy, o którym mowa w zdaniu powyżej - oznacza wyłącznie należności powstałe po zaakceptowaniu przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi lub po przedłożeniu Zamawiającemu poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi.

Przed dokonaniem bezpośredniej zapłaty na rzecz podwykonawcy, Zamawiający jest obowiązany umożliwić Wykonawcy zgłoszenie pisemnych uwag, co do zasadności bezpośredniej zapłaty na rzecz podwykonawcy w terminie 7 dni od dnia doręczenia informacji. W przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę uwag, w ww. terminie - Zamawiający może:

1) nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy, jeżeli Wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty albo

2) złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia Podwykonawcy w przypadku istnienia zasadniczej wątpliwości Zamawiającego co do wysokości należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy, albo

3) dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, jeżeli podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.

7. W przypadku dokonania bezpośredniej zapłaty Podwykonawcy, Zamawiający może potrącić kwotę wypłaconego wynagrodzenia z wynagrodzenia należnego Wykonawcy lub z zabezpieczenia.

8. Niezapłacenie przez Wykonawcę podwykonawcom należnego im wynagrodzenia, zwalnia Zamawiającego z zapłacenia odsetek z tytułu nieterminowej zapłaty faktur w części dotyczącej zatrzymanych kwot, o których mowa w ust. 8. Ewentualne odsetki wynikające z nieterminowej płatności w stosunku do podwykonawców obciążają Wykonawcę.

9. Zamawiający wypłaci wynagrodzenie bezpośrednio na rzecz tylko tych podwykonawców, co do których Zamawiający uprzednio zaakceptował umowę o podwykonawstwo, zgodnie z zapisami § 5. ust. 4., i ust. 8. umowy. Bezpośrednia zapłata obejmuje jedynie należne wynagrodzenie, bez odsetek i kar umownych należnych podwykonawcy.

**§ 8.**

**Wyłączność praw**

**Dotyczy zakresu modyfikacji witryny WWW Szpitala.**

1. Wykonawca oświadcza, że w chwili przekazywania Zamawiającemu, w ramach Przedmiotu Umowy, wszelkich materiałów – w szczególności dokumentacji powykonawczej, stanowiących lub zawierających utwory, w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych – Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 904 z późn. zm („Utwór”), będzie dysponował - na zasadzie wyłączności - prawami majątkowymi autorskimi do Utworów na wszelkich istniejących w tej chwili polach eksploatacji i prawa te, w opisanym zakresie, będą mu przysługiwać do chwili przyjęcia przez Zamawiającego tych Utworów. Z chwilą przyjęcia przez Zamawiającego Utworów, Wykonawca przenosi na rzecz Zamawiającego, bez konieczności składania w tym zakresie dodatkowego oświadczenia woli oraz w ramach wynagrodzenia Wykonawcy, prawa majątkowe autorskie do Utworów na polach eksploatacji wskazanych w ustępie 2 niniejszego artykułu. Na potrzeby niniejszego ustępu, przyjęcie Utworu może nastąpić w sposób dorozumiany – poprzez nie przedstawienie przez Zamawiającego zastrzeżeń do Utworu w terminie 14 dni od jego otrzymania. Z chwilą nabycia praw majątkowych autorskich Zamawiający nabywa własność egzemplarzy, na których utrwalono Utwór, co do którego następuje nabycie tych praw oraz prawo do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do Utworów.
2. Nabycie praw majątkowych autorskich, o których mowa w ustępie poprzedzającym, następuje na polach eksploatacji określonych w art. 50 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych – Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 904 z późn. zm., w szczególności na następujących:
	1. w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu - wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy Utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
	2. w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których Utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
	3. w zakresie rozpowszechniania Utworu w sposób inny niż określony w pkt b - publiczne, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym;
	4. wprowadzanie do pamięci komputera;
	5. przetwarzanie i modyfikowanie w jakikolwiek sposób;
	6. wprowadzanie jakichkolwiek zmian;
	7. publikowanie części lub całości;
	8. przedstawienie odpowiednim i właściwym władzom, organom zawodowym i innym organom upoważnionym do wydawania pozwoleń i opinii, a także do realizacji inwestycji.;
	9. użytkowanie na własny użytek i użytek jednostek współpracujących, dla potrzeb statutowych zadań Zamawiającego, w tym w szczególności przekazanie Utworów i ich fragmentów, także ich kopii:

1. Innym Wykonawcom jako podstawę lub materiał wyjściowy do wykonania innych opracowań, w szczególności dla celów ukończenia, użytkowania, konserwacji, napraw, rozbudowy lub modernizacji,

2. Oferentom biorącym udział w postępowaniach o udzielenie zamówienia, jako część wymagań Zamawiającego,

3. Postanowienia powyższych ustępów stosuje się odpowiednio do zmian w Utworach dokonanych podczas wykonywania Przedmiotu Umowy, z tym że prawa majątkowe autorskie do zmienionych Utworów Zamawiający nabywa z chwilą wprowadzenia tych zmian.

4. W przypadku wystąpienia przez jakąkolwiek osobę trzecią w stosunku do Zamawiającego zgłaszającą roszczenia z tytułu naruszenia jej praw autorskich osobistych lub majątkowych, Wykonawca podejmie wszelkie działania zmierzające do przejęcia pełnej odpowiedzialności z tytułu ewentualnych roszczeń oraz do zminimalizowania szkody Zamawiającego jak i osób trzecich.

5. Wykonawca zobowiązuje się ponadto do nie zgłaszania sprzeciwu wobec wprowadzania zmian w Utworach, które wynikają z konieczności dostosowania Utworu do rozwiązań oraz warunków technicznych i konstrukcyjnych realizowanej w oparciu o dany Utwór inwestycji ani innych zmian, co do których nie mógłby się on sprzeciwić. Na życzenie Zamawiającego Wykonawca zobowiązuje się także do wprowadzenia do Utworu, w ramach wynagrodzenia, zmian, o których mowa w zdaniu poprzedzającym.

6. Podczas wykonywania i po zakończeniu wykonywania Przedmiotu Umowy Wykonawca bez uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego na piśmie nie może publikować żadnych dokumentów dotyczących Przedmiotu Umowy.

**§ 9.**

**Udzielenie licencji**

1. Wykonawca zapewnia i gwarantuje, że do wszelkich systemów, elementów, materiałów i sprzętu składających się na Przedmiot umowy oraz jakimi posłuży się przy wykonywaniu Przedmiotu umowy - przysługują mu prawa umożliwiające jego wykonanie, tj. odpowiednio - autorskie prawa majątkowe do korzystania z Systemu i materiałów, udzielone Wykonawcy na podstawie odpowiednich licencji. Wykonawca oświadcza dalej, że korzystanie przez niego z Systemu i materiałów wskazanych wyżej oraz udzielenie wszelkich praw Zamawiającemu do ich wykorzystywania zgodnie z niniejszą umową - nie narusza oraz nie będzie naruszać praw autorskich osób trzecich.

2. Wykonawca oświadcza, że w przypadku wystąpienia przez osobę trzecią z roszczeniem przeciwko Zamawiającemu o zaprzestanie naruszeń praw autorskich tej osoby, zapewni uzyskanie dla Zamawiającego odpowiednich licencji na dalsze korzystanie z oprogramowania lub materiałów, do których rości sobie prawa osoba trzecia oraz pokryje wszelkie szkody jakie Zamawiający odniósł w wyniku zapłaty osobie trzeciej określonych prawem odszkodowań.

3. Z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego Przedmiotu umowy oraz w ramach wynagrodzenia umownego - Wykonawca udziela Zamawiającemu bezterminowych licencji na korzystanie przez Zamawiającego z oprogramowania składajacego się na System - na następujących polach eksploatacji:

a) Stosowanie, wyświetlanie, przekazywanie i przechowywanie niezależnie od formatu, systemu lub standardu,

b) Trwałe lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, niezależnie od formatu, systemu lub standardu, w tym wprowadzenie do pamięci komputera oraz trwałe lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie takich zapisów, włączając w to sporządzanie ich kopii,

c) Tworzenie nowych wersji i adaptacji (tłumaczenie, przystosowanie, zmianę układu lub jakiekolwiek inne zmiany),

d) Zezwolenie na tworzenie opracowań i przeróbek oraz rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na wszystkich polach eksploatacji określonych w niniejszej umowie.

4. Czynności podejmowane przez Zamawiającego w stosunku do oprogramowania, wymienione w art. 74 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych nie wymagają zgody Wykonawcy w przypadku, gdy są niezbędne do korzystania z oprogramowania, zgodnie z jego przeznaczeniem, w tym czynności poprawiania błędów przez osobę, która legalnie weszła w jego posiadanie.

5. Razem z przeniesieniem autorskich praw majątkowych na Zamawiającego przechodzi wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie autorskiego prawa zależnego.

6. Wykonawca oświadcza, że dostarczany System jest wolny od wad prawnych.

7. Zamawiający przyjmuje do wiadomości i akceptuje fakt, że Wykonawca nie jest uprawniony do dokonywania jakichkolwiek zmian w kodzie oprogramowania składającego się na System oraz nie jest uprawniony do składania jakichkolwiek zapewnień, co do funkcjonalności i charakterystyki oprogramowania systemowego - ponad zapewnienia zawarte w stosownej dokumentacji i informacjach producenta.

8. W przypadku opublikowania przez Wykonawcę nowych rozwiązań z zakresu objętego Przedmiotem zamówienia, Wykonawca zobowiązuje się - na wyraźne życzenie Zamawiającego - wymienić oprogramowanie wraz z przeszkoleniem użytkowników Zamawiającego i uruchomić je u Zamawiającego - bez dodatkowego wynagrodzenia.

**§ 10.**

**Gwarancja i rękojmia**

1. Wykonawca udziela Gwarancji na dostarczony sprzet i urządzenia – na okres … miesięcy od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego, a także gwrancji na instalację, uruchomienie, aktualizację, konfigurację i poprawną pracę Systemu w zakresie funkcjonalnym i technicznym określonym w SIWZ w okresie ... miesięcy od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego. W tym samym okresie Wykonawca zapewni nadzór autorski.

2. Rękojmia obowiązuje według przepisów Kodeksu Cywilnego, przy czym okres rękojmi zrównany jest z okresem gwarancji.

3. Wykonawca zapewni - w ramach obowiązków gwarancyjnych i nadzoru autorskiego, w okresie o którym mowa w ust. 1 powyżej:

a) Pełną funkcjonalność Systemu poprzez bezpłatne usuwanie błędów w oprogramowaniu, bezpłatne dostarczanie nowych, zgodnych technologicznie wersji elementów Systemu, które powstają w związku ze zmianami w przepisach i normach, które System wykorzystuje lub na których opiera swoje założenia funkcjonalne,

b) Bezpłatny, pełny zakres obsługi gwarancyjnej,

c) Wprowadzanie wymaganych modyfikacji w terminie do 60 dni od chwili zgłoszenia,

d) Helpdesk telefoniczny dostępny w godz. 8:00 - 16:00 w dni robocze,

e) Dostępność zgłoszeń reklamacji i napraw 24 godziny na dobę w każdy dzień tygodnia,

f) Zdalną pomoc serwisową dostępną w godzinach 8:00 - 16:00 w dni robocze,

g) Konsultacje i pomoc merytoryczną w eksploatacji wdrożonych modułów w siedzibie Zamawiającego w dni robocze w godzinach 8:00 - 16:00 w przypadku, gdy pomoc zdalna lub telefoniczna jest nieefektywna i nie rozwiązuje problemu,

h) Dostarczanie i instalację nowych wersji oprogramowania uwzględniających zmiany przepisów prawa, zasad rozliczeń z NFZ, itp. Instalacja aktualizacji zostanie wykonana najpóźniej na 7 dni przed ich wejściem w życie lub 30 dni po ich opublikowaniu, jeśli zmiana wchodzi w życie z dniem opublikowania lub obowiązuje wstecz,

i) Aktualizacje oprogramowania do najnowszych wersji udostępnianych przez Wykonawcę lub producenta.

4. W ramach udzielonej gwarancji, Wykonawca zapewnia:

a) Czas reakcji na usterki zakwalifikowane przez Zamawiającego jako uniemożliwiające pracę systemu 1 dzień roboczy i czas usunięcia tych usterek do 3 dni roboczych,

b) Czas reakcji na usterki nie wpływające na pracę całego systemu do 14 dni roboczych i czas usunięcia tych usterek do 30 dni roboczych.

5. Wykonawca dostarczy pełną dokumentację w wersji elektronicznej (na odpowiednim nośniku) i na papierowym wydruku, pozwalającą Zamawiającemu na samodzielne uczenie się obsługi oprogramowania.

**§ 11.**

**Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości ………………….. zł, słownie: ………………………… (stanowiącej równowartość 10 % wartości nominalnej zobowiązania Zamawiającego z umowy zaokrąglona do pełnych tysięcy w dół) wnosi w formie ……………………..

2. Z zastrzeżeniem postanowień art. 150. ust. 8, 9 Ustawy Prawo zamówień publicznych, zabezpieczenie musi obejmować cały okres wykonywania Umowy i okres udzielonej gwarancji i rękojmi na wykonane usługi, zainstalowane oprogramowanie, urządzenia i osprzęt.

3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie służyło pokryciu wszelkich roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym w szczególności w sytuacji, gdy Wykonawca nie wykona przedmiotu umowy w terminie, nie zapłaci wynagrodzenia podwykonawcom lub odmówi usunięcia usterek albo nie usunie ich w terminie. Zamawiający może zapłacić wynagrodzenie wprost podwykonawcom, zlecić wykonanie prac lub usunięcie usterek we własnym zakresie na koszt i ryzyko Wykonawcy, pokrywając koszty z zabezpieczenia.

4. Zamawiający ma prawo zaspokajania i potrącania z zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1, wszelkich roszczeń wobec Wykonawcy, w tym w szczególności wynagrodzenia zapłaconego podwykonawcom, kosztów zastępczego usuwania usterek, powiadamiając o tym Wykonawcę.

5. 70 % zabezpieczenia zostanie zwrócone Wykonawcy po odbiorze końcowym przedmiotu umowy - w terminie 30 dni od dnia podpisania protokołu bezwarunkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, a pozostałe 30 % - zostanie zwrócone nie później niż w terminie 15 dni - po upływie okresu gwarancji i rękojmi za wady.

6. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę obowiązków wynikających z niniejszej Umowy, poniesione przez Zamawiającego z tego tytułu szkody i dodatkowe koszty, mogą być zaspokajane w pierwszej kolejności z zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1.

**§ 12.**

**Ochrona tajemnicy**

1. Zamawiający oświadcza, że jest Administratorem Danych Osobowych i przetwarza dane osób fizycznych, w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 992 z późn. zm.).
2. Zamawiający powierza Wykonawcy, w trybie art. 31 Ustawy o ochronie danych osobowych, przetwarzanie danych osobowych w zakresie i celu związanym z wykonywaniem niniejszej Umowy. Dane osobowe stanowią informacje poufne.
3. Wykonawca oświadcza, że jego systemy informatyczne spełniają wymogi, jakimi powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne, służące do przetwarzania danych osobowych oraz, że przy wykonywaniu Umowy, będzie w pełni stosował się do przepisów ww. Ustawy i zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy uzyskanych danych i informacji, również w przypadku powierzenia - w trybie art. 31 Ustawy o ochronie danych osobowych - realizacji części prac podmiotowi trzeciemu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów Ustawy o ochronie danych osobowych przy wykonywaniu niniejszej Umowy.

**§ 13.**

**Zakończenie Umowy.**

1. W terminie do dnia 31.12.2023 r. - Zamawiającemu przysługuje prawo:
2. odstąpienia od umowy – w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa - w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach;
3. rozwiązania umowy, jeżeli zachodzi, co najmniej jedna z następujących okoliczności:

- zmiana umowy została dokonana z naruszeniem art. 144 ust. 1-1b, 1d i 1e ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (dalej: „Ustawa”),

- Wykonawca w chwili zawierania umowy podlegał wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 Ustawy,

- Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w art. 258 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że państwo polskie uchybiło zobowiązaniom., które ciążą na nim na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE i dyrektywy 2014/25/UE z uwagi na to, że zamawiający udzielił zamówienia z naruszeniem przepisów prawa Unii Europejskiej.

 W przypadkach powyżej w ust. 1 lit. a/ i b/ Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy

1. Odstąpienie od Umowy lub rozwiązanie Umowy wymaga formy pisemnej i podania uzasadnienia, pod rygorem nieważności.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy lub rozwiązania Umowy, Strony zobowiązane są do:
	1. dokonania protokolarnego odbioru wykonanej części Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę,
	2. zapłaty Wykonawcy wynagrodzenia za część Przedmiotu Umowy, która została wykonana do dnia odstąpienia od Umowy lub rozwiązania Umowy, zgodnie z podpisanym przez obie Strony protokołem. Tak określone wynagrodzenie stanowić będzie jedyne i całkowite wynagrodzenie należne Wykonawcy z tytułu odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego lub rozwiązania Umowy. Wykonawca oświadcza, iż zrzeka się jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych wobec Zamawiającego, które w opinii Wykonawcy wynikają lub mogą wyniknąć w związku z odstąpienia od Umowy lub rozwiązaniem Umowy przez Zamawiającego. Jeżeli wypłacona już Wykonawcy część wartości zamówienia jest wyższa od kwoty należnego wynagrodzenia, określonej w protokole, o którym mowa w zdaniu pierwszym niniejszego podpunktu, Wykonawca zwróci Zamawiającemu nadwyżkę w terminie 14 dni od otrzymania wezwania od Zamawiającego.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego lub rozwiązania Umowy w przypadkach określonych w ust.1 lit a/ i b/ niniejszego artykułu, Wykonawca zobowiązany jest do:
	1. zaprzestania wykonywania Przedmiotu Umowy i zabezpieczenia jego wykonanej części, na własny koszt,
	2. protokolarnego przekazania wykonanej części Przedmiotu Umowy Zamawiającemu.
	3. zabezpieczenia i opuszczenia Terenu Prac na własny koszt.
	4. przekazania Zamawiającemu wszystkich dokumentów, urządzeń i materiałów, za które Wykonawca otrzymał wynagrodzenie.
	5. sporządzenia, przy udziale Zamawiającego, protokołu inwentaryzacji Prac wykonanych do dnia odstąpienia/rozwiązania Umowy.
4. W celu uniknięcia jakichkolwiek wątpliwości, Strony ustalają, że odstąpienie od Umowy lub jej rozwiązanie, nie będzie miało skutku wstecznego (ex tunc), postanowienia art. 395 § 2 Kodeksu Cywilnego nie będą miały zastosowania oraz, że odstąpienie może być wykonane nie później niż do dnia 31.12.2023r.
5. Konsekwencją rozwiązania Umowy jest zakończenie stosunku prawnego ustanowionego na mocy Umowy w dniu doręczenia oświadczenia o odstapieniu lub o rozwiązaniu Umowy, za wyjątkiem postanowień i praw dotyczących: odpowiedzialności Wykonawcy za wady, gwarancji jakości, rękojmi, odpowiedzialności Wykonawcy za naruszenia Umowy, kar umownych i odpowiedzialności odszkodowawczej, praw własności intelektualnej, rozwiązywania sporów oraz zobowiązań dotyczących poufności.

**§ 14.**

**Kary umowne**

1. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w dotrzymaniu terminu wykonania Przedmiotu umowy opisanego w § 2 ust. 3., Wykonawca będzie zobowiązany do zapłacenia na rzecz Zamawiającego kary umownej w wysokości 0,2 % od kwoty wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 za każdy dzień zwłoki, jednak nie więcej niż 20 % wartości tego wynagrodzenia.

2. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w dotrzymaniu terminów usuwania wad i usterek w okresie gwarancji, Wykonawca będzie zobowiązany do zapłacenia na rzecz Zamawiającego kary umownej w wysokości 0,2 % od kwoty wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 za każdy dzień zwłoki.

3. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20 % wartości wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w szczególności w przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

4. Kary umowne przewidziane powyżej płatne będą w terminie 21 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania do zapłaty kary umownej.

5. Żadne z postanowień niniejszej umowy, w szczególności zastrzeżenie kar umownych, nie wyłącza ani nie ogranicza prawa Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, przewyższającego kwotę zastrzeżonej kary - na zasadach ogólnych.

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wartości wynagrodzenia podwykonawcy- z tytułu braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego któremukolwiek z podwykonawców – licząc karę odrębnie dla każdego przypadku,

**§ 15.**

**Siła wyższa**

1. Żadna Strona nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań w ramach niniejszej umowy, jeżeli niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej umowy jest wynikiem działania Siły wyższej.

2. Jeżeli zaistnieje Siła wyższa, Strona, której dotyczą okoliczności Siły wyższej bezzwłocznie zawiadomi drugą Stronę na piśmie o jej zaistnieniu i przyczynach. Strona, której dotyczą okoliczności Siły wyższej dołoży wszelkich starań, aby w terminie do 21 dni od daty zawiadomienia, przedstawić drugiej Stronie dokumentację, która wyjaśnia naturę i przyczyny zaistniałej okoliczności Siły wyższej w takim zakresie, w jakim jest to możliwie osiągalne. Jeżeli po zawiadomieniu Strony nie uzgodnią inaczej w formie pisemnej, każda ze Stron będzie kontynuowała wysiłki w celu wywiązania się ze swoich zobowiązań.

3. W takim zakresie, w jakim niemożność wykonywania zobowiązań umownych wynika z Siły wyższej oddziałującej na jedną ze Stron, druga Strona również nie będzie odpowiedzialna za wykonanie swoich zobowiązań.

**§ 16.**

**Zmiany postanowień umowy.**

1. Zamawiający i Wykonawca dopuszczają możliwość dokonania zmian postanowień umowy w następujących przypadkach:

a) Zmiany zakresu prac wykonywanych przez podwykonawców lub zmiany podwykonawcy,

b) Zmiany stawki podatku VAT,

c) Zmiany przewidziane w specyfikacji technicznej urządzeń, których konieczność zaistniała wskutek okoliczności niemożliwych do przewidzenia w chwili zawierania umowy, jeżeli zmiana ta nie doprowadzi do obniżenia standardu wykonania prac oraz nie będzie skutkowała roszczeniem o podwyższenie wynagrodzenia umownego,

d) gdy urządzenia przewidziane w umowie do wykonania zamówienia nie mogą być użyte przy realizacji inwestycji z powodu zaprzestania produkcji lub zastąpienia innymi,

5. Strony zatwierdzą wprowadzenie zmiany poprzez podpisanie stosownego aneksu do umowy.

6. Czynności, które Wykonawca wykona, bez zgody Zamawiającego na dokonanie zmian lub niezgodnie z warunkami Umowy, nie będą wynagradzane. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca usunie na własny koszt dokonane zmiany oraz skutki tak wykonanych czynności oraz pokryje szkody Zamawiającego wynikające z tych czynności.

7. Wszelkie zmiany postanowień umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

**§ 17.**

**Adresy i doręczenia.**

Wszelka korespondencja pomiędzy Stronami będzie kierowana pod niżej wskazane adresy:

1. Zamawiający:

Szpital Specjalistyczny im. św. Rodziny SPZOZ

 Ul. .A. J. Madalińskiego 25 02-544 Warszawa

Tel: 22  4502200

Fax. 22 4502264

e-mail: sekretariat@szpitalmadalinskiego.pl

Wykonawca:

Nazwa, adres

Tel:

Fax.

e-mail:

W przypadku zmiany przez którąkolwiek ze Stron adresu, numeru telefonu lub faksu, powiadomi ona o tym fakcie drugą Stronę na piśmie. Powiadomienie takie nastąpi najpóźniej w dniu poprzedzającym taką zmianę. W przypadku braku powiadomienia o takiej zmianie – wysłanie korespondencji na dotychczasowy adres będzie uważane za skutecznie doręczone.

1. Wszelkie decyzje i powiadomienia każdej ze Stron, będą przekazywane drugiej Stronie na piśmie pod rygorem nieważności, przy czym Strony uznają jako dopuszczalny i wiążący kontakt za pośrednictwem poczty elektronicznej skierowanej na adresy wskazane w ust. 1 i 2 powyżej, chyba że z treści Umowy wynika co innego.
2. Powiadomienie faksem będzie uważane za dokonane po otrzymaniu faksu przez drugą Stronę w terminie, jaki przypada na dzień roboczy jego faktycznego otrzymania lub najbliższy roboczy dzień po jego otrzymaniu.

**§ 18.**

**Dotyczy modyfikacji witryny WWW Szpitala**

1. W dniu podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest do złożenia ramowego harmonogramu projektu witryny WWW Szpitala zgodnie z Tabelą nr 8 w SIWZ.

1. Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia podpisania umowy zobowiązuje się do przeprowadzenia warsztatów projektowo-produktowych z udziałem Zamawiającego.
2. Zamawiający zobowiązuje się w terminie do 7 dni od dnia podpisania umowy do udostępnienia pomieszczenia i udziału w warsztatach projektowo-produktowych prowadzonych przez Wykonawcę.
3. Wykonawca utworzy dokument wizji opisujący koncepcję wdrożenia na najniższym poziomie szczegółowości. Dokument ten będzie przedstawiał ogólne założenia postawione przed projektem witryny www. Szpitala oraz najważniejsze cele zarówno od strony biznesowej, jak i użytkownika końcowego
4. Zamawiający zobowiązuje się do zgłoszenia uwag lub do zaakceptowania przedstawionego przez Wykonawcę projektu graficznego w terminie do 7 dni od daty otrzymania w/w dokumentu.
5. Brak zgłoszenia uwag lub brak zaakceptowania przedstawionego przez Wykonawcę projektu graficznego w wyznaczonym terminie 7 dni od daty otrzymania dokumentu oznacza przyjęcie przez Zamawiającego w/w projektu.
6. Po zaakceptowaniu projektu witryny WWW. Szpitala przez Zamawiajacego, Wykonawca wdroży ten projekt w terminach opisanych Harmonogramem ramowym, jednak nie póżniej niż do dnia 30.06.2017 r.

**§ 19.**

**Załączniki do umowy.**

Załącznikami do umowy, stanowiącymi jej integralną część, są:

Załącznik nr 1 - Harmonogram ramowy projektu witryny WWW Szpitala.

Załącznik nr 2 - Kopia dokumentu ubezpieczenia, o którym mowa w § 4. ust. 18.

Załącznik nr 3 - Dokument Zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Załącznik nr 4 – Oferta Wykonawcy.

Załącznik nr 5 – SIWZ.

Załącznik nr 6 – Dokument potwierdzający uzyskanie zgody firmy Asseco Poland S.A. na przeprowadzenie integracji oferowanego oprogramowania z Systemem HIS Infomedica, AMMS firmy Asseco Poland S.A., posiadanym przez Zamawiającego.

Załącznik nr 7 – Dokument potwierdzający uzyskanie zgody firmy Pixel technology S.C. na przeprowadzenie integracji oferowanego oprogramowania z Systemem RIS/PACS firmy Pixel Technology S.C., posiadanym przez Zamawiającego.

**§ 20.**

**Postanowienia końcowe**

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz. U. nr 24, poz. 83) oraz odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

2. Ewentualne spory wynikające z realizacji umowy będą rozstrzygane polubownie, a w razie niedojścia do ugody będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

3. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzymuje Wykonawca, a dwa Zamawiający.

Zamawiający Wykonawca