

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Informatyzacja WOMP-ZCLiP w Szczecinie w ramach projektu pn.
„Zachodniopomorskie e-Zdrowie”**

Spis treści

SPIS TREŚCI 2

ROZDZIAŁ I. ZAŁOŻENIA POCZĄTKOWE ORAZ WYMAGANIA OGÓLNE.....	4
I.1 WPROWADZENIE	4
I.2 INTEGRACJA Z CENTRALNYM SYSTEMEM E-ZDROWIE.....	4
I.3 AKTY PRAWNE.....	5
I.4 ZAKRES ZAMÓWIENIA	5
I.5 OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
I.6 TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	7
I.7 POWIĄZANIA MIĘDZY OPZ A MODELE REALIZACYJNYM	7
I.8 ORGANIZACJA WDROŻENIA	7
I.8.1 Założenia podstawowe.....	7
I.8.2 Przygotowanie Dokumentacji.....	8
I.8.3 Harmonogram wdrożenia	8
I.8.4 Analiza Przedwdrożeńiowa	8
I.8.5 Dokumentacja Powykonawcza.....	9
I.8.6 Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy.....	11
I.8.7 Dostawa i instalacja oprogramowania standardowego	11
I.8.8 Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie modułu Oprogramowania aplikacyjnego	12
I.8.9 Testy	12
I.8.10 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy.....	12
ROZDZIAŁ II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	13
II.1 MODERNIZACJA SIECI TELEINFORMATYCZNEJ I SERWEROWNI.....	13
II.1.1 Poprawa stanu technicznego serwerowni.....	14
II.1.2 UTM.....	14
II.2 DOSTAWA I WDROŻENIE INFRASTRUKTURY SERWEROWEJ	18
II.2.1 Pamięć masowa NAS.....	19
II.3 OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE I NARZĘDZIOWE.....	21
II.3.1 Serwerowy system operacyjny	21
II.3.2 Oprogramowanie Antywirusowe	23
II.4 DOSTAWA I WDROŻENIE SSI WRAZ Z E USŁUGAMI	28
II.4.1 Ogólna architektura funkcjonalna projektu ZeZ.....	28
II.4.2 Wymogi dotyczące interoperacyjności dla oferowanych modułów i usług.....	29
II.4.3 Dostępność dostarczanego rozwiązania	30
II.4.4 Stan obecny oprogramowania dziedziczonego HIS i ERP.....	30
II.4.5 Zakres wdrożenia w zakresie SSI i e-Uслуг	31
II.4.6 SSI – wymagania szczegółowe.....	32
II.4.6.1 Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania ogólne.....	32
II.4.6.2 Moduł Medycyna Pracy.....	35
II.4.6.3 Integracja HIS-RIS-PACS.....	37
II.4.6.4 EDM i dokumentacja medyczna	37
II.4.6.4.1 Dostęp do dokumentów i elektroniczne zgody pacjenta	37
II.4.6.4.2 Dostęp do EDM – wymagania	37
II.4.6.4.3 Migracja EDM z repozytorium chmurowego do LREDM	38
II.4.6.4.4 Opis usługi – EDM dla lekarza	38
II.4.6.4.5 Opis usługi – EDM dla pacjenta.....	38
II.4.6.5 E-rejestracja (lokalna na stronie www podmiotu leczniczego)	38
II.4.6.5.1 Powiadomienia.....	41
II.4.6.6 Integracja z Krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na Platformie P1.....	42
II.4.7 Szpitalny System Informatyczny – wymagania szczegółowe obecnie posiadanego systemu	43
II.4.7.1 Wymagania ogólne HIS.....	43
II.4.7.2 Moduł rejestracji Poradni.....	49
II.4.7.3 Moduł lekarski Gabinet ogólny.....	51
II.4.7.4 Moduł lekarski Okulista.....	55
II.4.7.5 Rehabilitacja planowanie zabiegów.....	55
II.4.7.6 Rejestracja internetowa	57
II.4.7.7 Umowy Enterprise	57

II.4.7.8	Moduł fiskalny – kasa.....	58
II.4.7.9	Wyróżnienie rezerwacji – pacjenci z deklaracjami	58
II.4.7.10	Terminarz z uwzględnieniem poradni	58
II.4.7.11	Cyfrowe podpisywanie EDM.....	58
II.4.7.12	Archiwizacja cyfrowo podpisanej EDM	58
II.4.7.13	Zmienny kwant czasu w terminarzu	58
II.4.7.14	Wspomaganie rozliczeń JGP w AOS	59
II.4.7.15	BŁOZ Odpłatności	59
II.4.7.16	Słowniki ICD.....	59
II.4.7.17	Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym.....	59
II.4.7.18	Integracja z systemem Finansowo – Księgowym	59
II.4.7.19	Integracja z systemem laboratoryjnym	59
II.4.7.20	Laboratoryjny system informatyczny LIS Rejestracja Laboratorium	60
II.4.7.21	Pracownia Analityki.....	60
II.4.7.22	Podłączenie urządzenia diagnostycznego	60
II.4.7.23	Wspomaganie prowadzenia kontroli jakości (KJ).....	60
II.4.7.24	Podłączenie drukarki fiskalnej – Kasa.....	60
II.4.7.25	System Magazynowy Stanowisko podstawowe magazyn	60
II.4.7.26	System Finansowo – Księgowy Stanowisko podstawowe	61
II.4.7.27	Koszty	64
II.4.7.28	Rozliczenia międzyokresowe	66
II.4.7.29	Rezerwy na należnościach	66
II.4.7.30	Fakturowanie	66
II.4.7.31	Grupowa weryfikacja czynnego podatnika VAT.....	66
II.4.7.32	Weryfikacja rachunków bankowych – Biała Lista	67
II.4.7.33	Ewidencja Środków Materiałowych Stanowisko Podstawowe	67
II.4.7.34	Moduł obsługi źródeł finansowania	69
II.4.7.35	Moduł gospodarki remontowej.....	69
II.4.7.36	Laboratoryjny system informatyczny LIS Rejestracja Laboratorium	69
II.4.7.37	Moduł RIS	70
II.4.7.38	Integracja z modułem laboratoryjnym.....	71
II.4.7.39	System Kadrowo – Płacowy Kadry-Płace stanowisko podstawowe	71
II.4.7.40	Moduł e-Deklaracje do US.....	77
II.4.7.41	Moduł Kreatora podwyżek	77
II.4.8	Wymagania dotyczące integracji	77
II.4.8.1	Integracja HIS Dziedziny <->SSI.....	78
II.4.8.2	Integracja HIS Dziedziny<-> ERP.....	80
II.4.8.3	Integracja HIS <-> LIS.....	81
II.4.9	Instruktaże stanowiskowe	82
II.4.10	Migracja danych.....	83
II.4.10.1	Warunki przeniesienia danych	85
II.5	WARIANT OPCJONALNY	86
II.5.1	Opcjonalny zakres przedmiotu zamówienia	86
II.5.2	Ogólna architektura projektu ZeZ w przypadku integracji Warstwy Lokalnej z Regionalnym Repozytorium EDM	86
II.5.3	Struktura repozytoriów EDM (repozytorium regionalne oraz lokalne) w przypadku budowy Regionalnego Repozytorium EDM.....	87
ROZDZIAŁ III.	GWARANCJA	89
III.1.1	Okres gwarancji	89
III.1.2	Zakres gwarancji i nadzoru autorskiego dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego	90
III.1.3	Reżimy realizacji serwisu	91
III.1.4	Pozostałe ustalenia.....	93

Rozdział I. Założenia początkowe oraz wymagania ogólne

I.1 Wprowadzenie

Zamówienie realizowane jest w ramach projektu „Zachodniopomorskie e-Zdrowie” współfinansowanego środkami Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020 Oś Priorytetowa 9 Infrastruktura publiczna, Działanie 9.10 Wsparcie rozwoju e-usług publicznych (e-Zdrowie).

Przedmiotowe postępowanie dotyczy informatyzacji WOMP-ZCLiP w Szczecinie będącego jednocześnie Zamawiającym i Partnerem Projektu.

I.2 Integracja z centralnym systemem e-zdrowie

1. Dostarczony przez Wykonawcę Szpitalny System Informatyczny (SSI) w ramach realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia musi zapewniać integrację funkcjonalną z systemem teleinformatycznym, o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U.2021.666 t.j. z dnia 2021.04.09) co najmniej w zakresie opisanym w dokumentach opublikowanych przez Centrum e-Zdrowie (dotychczas CSIOZ), tj.:
 - 1) „Opis usług biznesowych Systemu P1 wykorzystywanych w systemach usługodawców”,
 - 2) „Opis funkcjonalny Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych” oraz dokumentacją:
 - 3) „Minimalne wymagania dla systemów usługodawców (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/minimalne-wymagania-dla-systemow-uslugodawcow>)
 - 4) Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi ZM,
 - 5) Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi EDM,
 - 6) Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi zgód pacjenta
 - 7) Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie Systemu Elektronicznej Rejestracji.
2. W zakresie integracji i komplementarności z centralnymi systemami e-zdrowie, na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek dostosowania zaoferowanego rozwiązania do wymagań ujętych w dokumentach publikowanych poprzez Centrum e-Zdrowia, w tym w szczególności do wszelkiej dokumentacji integracyjnej.
3. Dokumenty, o których mowa powyżej są dostępne na stronie internetowej Centrum e-Zdrowia, pod adresem: <http://csioz.gov.pl> oraz <http://ezdrowie.gov.pl>.
4. W zakresie integralności zaoferowanego SSI Wykonawca musi uwzględnić i wdrożyć poniższe wytyczne i założenia w przypadku obowiązywania wymogu:
 - 1) Dostępność Systemu P1 dla odpowiednio zarejestrowanych w Centrum e-Zdrowia systemów usługodawców i systemów regionalnych wyłącznie poprzez standardowe interfejsy Web Services. Wymagane jest dwustronne uwierzytelnianie systemów nawiązujących komunikację, a także podpisywanie komunikatów certyfikatem dostarczonym bądź wskazanym przez Centrum e-Zdrowia.
 - 2) Przesyłanie komunikatów do P1 podpisanych elektronicznie przez system komunikujący się z Systemem P1 certyfikatem wydanym przy zakładaniu konta usługodawcy (rejestrowaniu systemu). Wymagania w zakresie rodzaju stosowanego certyfikatu mogą ulec zmianie w wyniku wejścia w życie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (rozporządzenie eIDAS) oraz wprowadzenia centralnych rozwiązań w zakresie uwierzytelniania użytkowników w obszarze e-zdrowia.
 - 3) Obowiązywanie Modelu Informacji o Zdarzeniu Medycznym i Indeksie Dokumentacji Medycznej (dalej: EDMiZM) w przypadku informacji o zdarzeniu medycznym, publikowanymi przez Centrum e-Zdrowia.
 - 4) Obowiązywanie EDMiZM publikowanego przez Centrum e-Zdrowia w przypadku rejestru (indeksu) Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.
 - 5) Zgoda pacjenta na udostępnienie jego dokumentacji medycznej – funkcjonalność ta jest wymagana i powinna być zgodna z modelem dokumentu zgody oraz modelami interfejsów pozwalających na wnioskowanie o zgodę, które zostaną opublikowane przez Centrum e-Zdrowia.
 - 6) Wymiana Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (dalej: EDM) – funkcjonalność ta jest wymagana i powinna być zgodna z modelem wniosku i dokumentu udostępnienia oraz modelami interfejsów, które zostaną opublikowane przez Centrum e-Zdrowia.
 - 7) Konieczność rozbudowy funkcjonalnej użytkowanych systemów oprogramowania dla zapewnienia integracji systemu HIS podmiotu leczniczego (zewnętrznego w stosunku do P1) celem osiągnięcia funkcjonalności Systemu Elektronicznej Rejestracji (e-Rejestracji centralnej).
5. Jednocześnie, zaoferowany SSI musi spełniać następujące założenia funkcjonalne:

- 1) prowadzenie i wymiana Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM), w tym indywidualnej dokumentacji medycznej (wewnętrznej i zewnętrznej) z uwzględnieniem rozwiązania umożliwiającego zbieranie przez podmiot udzielający świadczeń opieki zdrowotnej, jednostkowych danych medycznych w elektronicznym rekordzie pacjenta oraz tworzenie EDM zgodnej co najmniej ze standardem HL7 CDA, opracowanym i opublikowanym przez Centrum e-Zdrowie – Polską Implementacją Krajową HL7 CDA (tzw. IG).
- 2) prowadzenie lokalnego repozytorium EDM (z obsługą przechowywania EDM) oraz uwzględnianie rozwiązania zapewniające wymianę EDM pomiędzy repozytorium Zamawiającego a Platformą P1. Platforma P1 będzie zawierała indeks EDM (Rejestr EDM), w którym będą się znajdować informacje o EDM tworzonym i przechowywanym u Zamawiającego.
- 3) Przeniesienie ok 700 000 dokumentów z obecnie używanego rozwiązania repozytorium chmurowego EDM firmy Kamsoft do Lokalnego Repozytorium EDM budowanego w ramach niniejszego postępowania. Efektem przeniesienia dokumentów do lokalnego repozytorium ma być informacja w P1 o zmianie lokalizacji dokumentów elektronicznych z chmurowego rozwiązania Kamsoft na Lokalne Repozytorium EDM Zamawiającego,
- 4) przechowywanie zaindeksowanych dokumentów EDM przeznaczonych do udostępniania na platformie P1 przez Lokalne Repozytorium EDM. Lokalne Repozytorium EDM pełnić będzie funkcję Document Repository.
- 5) W przypadku skorzystania z prawa opcji opisanego w rozdziale II.5 przechowywanie zaindeksowanych dokumentów EDM przeznaczonych do udostępniania na platformie P1 przez Regionalne Repozytorium EDM. Regionalne Repozytorium EDM pełnić będzie funkcję Document Repository.
- 6) Repozytorium EDM musi realizować co najmniej usługę przyjmowania, archiwizacji i udostępniania EDM zgodnej z PIK HL7 CDA, a w przypadku repozytoriów badań obrazowych, przyjmowanie, archiwizację i udostępnianie obiektów DICOM.

I.3 Akty prawne

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

I.4 Zakres zamówienia

Zamawiający wymaga realizacji zamówienia opisanego w poniższych rozdziałach:

- wariant podstawowy – rozdz. II.1, II.2, II.3, II.4
- wariant opcjonalny – wariant podstawowy + rozdz. II.5

W formularzu ofertowym Wykonawca musi wycenić oba warianty. Wariant opcjonalny jest opcją w rozumieniu art. 441 nowej ustawy PZP.

I.5 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje:

a) Modernizacja sieci teleinformatycznej i serwerowni w zakresie:

Poz. OPZ	OPIS	ILOŚĆ
Rozdział II.1	Modernizacja sieci teleinformatycznej	
II.1.1	Poprawa stanu technicznego Serwerowni	1 kpl.
II.1.2	Urządzenie zabezpieczające UTM	2 kpl.

b) Infrastruktura serwerowa w zakresie:

Poz. OPZ	Opis	Ilość
Rozdział II.2	Infrastruktura serwerowa i sieciowa	
II.2.1	Pamięć masowa NAS	1

c) Oprogramowanie systemowe i narzędziowe w zakresie:

POZ. OPZ	OPIS	ILOŚĆ
----------	------	-------

ROZDZIAŁ II.3	OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE I NARZĘDZIOWE	
II.3.1	Serwerowy system operacyjny	1
II.3.2	Oprogramowanie antywirusowe	1

d) dostawa i wdrożenie modułów i e-usług do Systemu WOMP:

POZ. OPZ	OPIS
ROZDZIAŁ II.4	SZPITALNY SYSTEM INFORMATYCZNY
II.4	Moduł HIS – część medyczna – dostawa i wdrożenie: <ol style="list-style-type: none"> Medycyna Pracy Integracja HIS-RIS-PACS, Integracja ALAB
	EDM <ol style="list-style-type: none"> Zdarzenia medyczne (integracja z P1 – raportowanie ZM, indeksowanie EDM) Lokalne Repozytorium EDM
	e-Usługi – dostawa i wdrożeń <ol style="list-style-type: none"> EDM dla lekarza EDM dla pacjenta eRejestracja lokalna z powiadomieniami Integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na platformie

- Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany w całości w siedzibie Zamawiającego lub w placówkach, w których Zamawiający świadczy usługi zdrowotne (ul. Bol. Śmiałego 33 Szczecin, ul. Kopernika 18 Szczecin, ul. Mickiewicza 18 Stargard, Aleja Żołnierza 5 Stargard).
- Wykonawca musi skalkulować w cenie: koszt licencji, wsparcie techniczne wraz z aktualizacjami (gwarancję), koszt wdrożenia.
- Wszystkie dostarczane Produkty (rozumiane jako elementarny efekt działań/prac/dostaw objętych całym zakresem przedmiotu zamówienia wykonywanych przez Wykonawcę podczas realizacji Umowy w poszczególnych Etapach) oraz Komponenty (rozumiane jako integralna część dostawy i wdrożenia przedmiotu zamówienia, składający się przynajmniej z jednego Produktu lub wielu Produktów powiązanych ze sobą merytorycznie) podlegają usługom projektowania, dostaw, instalacji, konfiguracji i wdrożenia.
- Usługi projektowania, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami niniejszego OPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami w ich realizacji.
- Wykonawca jest zobowiązany do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z zasadami i wytycznymi Zamawiającego, zapisami OPZ oraz Umowy.
- Ileokroć w niniejszym OPZ Zamawiający użył w opisie oznaczeń norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 101 ust. 1-3 ustawy Pzp należy je rozumieć jako przykładowe. Zamawiający zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp dopuszcza rozwiązanie równoważne opisywanym w treści SWZ. Jeżeli zapisy zawarte w OPZ wskazywałyby w odniesieniu do rozwiązań, materiałów lub urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiającego, zgodnie z art. 101 ust 4 ustawy Pzp, dopuszcza składanie ofert na rozwiązanie równoważne. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim musi odpowiadać produkt, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania materiałów, sprzętu i urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów /produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących spełnienie przez produkty równoważne ww. parametrów i cech.
- Wykonawca musi dostarczyć wszelkie urządzenia i elementy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całości. W przypadku, gdy w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia okaże się, że

brakuje jakiegokolwiek urządzenia lub elementu, którego brak spowoduje nieprawidłowe funkcjonowanie całości Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca dostarczy je na własny koszt.

9. Zamawiający wymaga, aby zaoferowane rozwiązanie (system) było rozwiązaniem istniejącym, działającym, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w SWZ (w szczególności SOPZ) funkcjonalności na dzień składania ofert i nie może być w fazie opracowywania, budowy, testów, projektowania itp.
10. Wszelkie dostarczane urządzenia:
 - 1) muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych. Urządzenia muszą posiadać gwarancję na okres 5 lat,
 - 2) nie dopuszcza się urządzeń posiadających wadę prawną w zakresie pochodzenia sprzętu, wsparcia technicznego i gwarancji producenta,
 - 3) elementy, z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta,
 - 4) urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta,
 - 5) urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta,
 - 6) do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej,
 - 7) urządzenia na etapie dostawy nie mogą podlegać modyfikacjom.

I.6 Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

Zamawiający wymaga wykonania przedmiotu zamówienia w terminie 9 miesięcy od daty zawarcia umowy.

I.7 Powiązania między OPZ a Modele Realizacyjnym

1. Zakres, kształt oraz funkcjonalności poszczególnych usług elektronicznych dla wszystkich podmiotów leczniczych uczestniczącym w projekcie „Zachodniopomorskie e-Zdrowie” określone zostały w Modelu realizacyjnym – załącznik nr do SWZ.
2. W przypadku różnic w zakresie e-usług oraz funkcjonalności Projektu ZeZ między niniejszym Opiszem Przedmiotu Zamówienia Partnera a Modelem realizacyjnym nadrzędne są wymagania zawarte w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz Umowie

I.8 Organizacja wdrożenia

I.8.1 Założenia podstawowe

1. Przedmiot Zamówienia będzie realizowany w oparciu o zdefiniowany uprzednio przez Wykonawcę i zaakceptowany Harmonogram wdrożenia, który musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego oraz odpowiednio utrzymywany w toku realizacji Przedmiotu Zamówienia. Wykonawca musi przedstawić Harmonogram wdrożenia w terminie 14 dni od daty podpisania umowy.
2. Wykonawca w Harmonogramie wdrożenia musi uwzględnić w szczególności podział na zadania takie jak projektowanie, dostawy, usługi instalacji/konfiguracji, testowanie, wdrożenie i odbiory.
3. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia (m.in. w czasie projektowania, dostawach, instalacji/budowie, konfiguracji i wdrożeniu i testowaniu).
4. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w cyklicznych naradach przeglądu prac w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający przewiduje częstotliwość narad 1 raz w tygodniu lub rzadziej za zgodą obu stron.
5. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy Przedmiotu Zamówienia w dokładnych terminach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
6. W przypadku dostarczania Infrastruktury Serwerowej oraz Sieciowej musi być ona oznakowana w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja systemowa zarówno produktu jak i producenta, pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucji producentów i dostarczona w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
7. Wdrożenie należy rozumieć jako szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wykonanie Przedmiotu Zamówienia.
8. Wdrożenie będzie realizowane w ramach powołanych do tego celu struktur organizacyjnych po stronie Wykonawcy.
9. W ramach wdrożenia Wykonawca przygotuje informacje na temat struktury organizacyjnej Zespołu Wykonawcy zajmującą się realizacją Przedmiotu Zamówienia, w ramach której muszą zostać powołane minimum następujące role:

- 1) Kierownik Projektu ze strony Wykonawcy,
- 2) Zespół Wdrożeniowy ze strony Wykonawcy.
10. Wdrożenie, z zastrzeżeniami wskazanymi poniżej, w punktach muszą realizować osoby wymienione w ofercie Wykonawcy, przy czym:
 - 1) Osoby Zespołu Wykonawcy muszą być dyspozycyjne w trakcie wykonywania prac,
 - 2) Wykonawca przekaze Zamawiającemu wykaz numerów telefonów kontaktowych do kluczowych osób biorących udział w realizacji Przedmiotu Zamówienia po stronie Wykonawcy.
11. Wykonawca zorganizuje prace tak, aby w maksymalnym stopniu nie zakłócać ciągłości funkcjonowania prac u Zamawiającego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność, w tym finansową jeżeli na skutek swojej działalności doprowadzi do przestoju przychodni bądź utraty danych Zamawiającego w którymkolwiek z już istniejących systemów.
12. Obiekty podlegające inwestycji (obiekty służby zdrowia w których świadczone są usługi medyczne) są użytkowane w trybie ciągłym w czasie godzin pracy przez cały okres wykonywania Przedmiotu Zamówienia, co może powodować utrudnienia w miejscu prowadzenia prac. Nie ma możliwości całkowitego wyłączenia i zamknięcia w/w obiektów lub ich części na czas realizacji Przedmiotu Zamówienia. Poszczególne prace będą realizowane etapowo, tak aby zachować ciągłość świadczenia usług medycznych.
13. Wykonawca musi uwzględnić, że wszystkie prace wykonywane będą w użytkowanych obiektach przy dużym ruchu pracowników i chorych, tzn. organizacja prac musi przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo przebywających w oddziałach pracowników i chorych oraz zachowanie ciszy nocnej w godzinach właściwych dla Zamawiającego.

I.8.2 Przygotowanie Dokumentacji

1. W ramach realizowanych prac Wykonawca musi opracować dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia (zwaną dalej Dokumentacją), która składa się z nw. zakresów:
 - 1) Harmonogram Wdrożenia,
 - 2) Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej (DAP),
 - 3) Dokumentacja Powykonawcza.
2. Dokumentacja powyższa musi zawierać bazowe zapisy opisujące budowane rozwiązania, procesy oraz sposób organizacji prac i wdrożenia. Na podstawie zapisów w Dokumentacji będą prowadzone i odbierane poszczególne etapy realizowane w ramach przedmiotu zamówienia. Dokumenty te wraz ze SWZ z załącznikami będą stanowiły podstawę do weryfikacji wdrożenia w trakcie odbiorów.
3. Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia i DAP warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.
4. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej DAP wraz z Harmonogramem wdrożenia muszą być opracowane w oparciu o wymagania określone w niniejszym OPZ.

I.8.3 Harmonogram wdrożenia

Wykonawca zobowiązany jest opracować na podstawie SWZ oraz OPZ szczegółowy Harmonogram wdrożenia. Harmonogram należy przedstawić Zamawiającemu w terminie do 14 dni od daty zawarcia Umowy.

I.8.4 Analiza Przedwdrożeniowa

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

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI ANALIZY PRZEDWDROŻENIOWEJ DAP	
1. Wymagane dane w zakresie SSI:	
1)	wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram budowy SSI i e-usług,
2)	architektura SSI i e-usług,
3)	analiza migracji danych oraz opis sposobu migracji – jeżeli dotyczy,
4)	przygotowanie planu modernizacji sieci teleinformatycznej,
5)	przygotowanie planu instalacji i konfiguracji sprzętu sieciowego,
6)	przygotowanie planu instalacji Infrastruktury serwerowej z uwzględnieniem rozmieszczenia sprzętu w

lokalizacjach Zamawiającego,
7) przygotowanie planu instalacji i konfiguracji infrastruktury komputerowej,
8) jednoznacznie określone założenia integracji z innymi systemami informatycznymi, które posiada Zamawiający,
9) plan pracy na dalsze etapy Wdrożenia,
10) plan migracji danych z SSI, który posiada Zamawiający – jeżeli dotyczy,
11) szczegółowa specyfikacja oprogramowania objętego zakresem umowy,
12) wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram niezbędnych prac konfiguracyjnych,
13) ustawienia konfiguracyjne urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład SSI,
14) propozycje scenariuszy testowych uwzględniających zakres czynności operacyjnych, które należy wykonać w celu potwierdzenia, że wskazane wymagane funkcjonalności zostały prawidłowo skonfigurowane i działają zgodnie z opisami procesów,
15) harmonogram instruktażu personelu oraz administratorów SSI.
2. Wymagane dane ZARZĄDCZE:
plan i sposób komunikacji Stron.
3. Wymagane dane dotyczące INFRASTRUKTURY SERWEROWEJ, SIECIOWEJ I KOMPUTEROWEJ:
1) podział przedmiotu zamówienia na Produkty, a następnie ich pogrupowanie w Komponenty,
2) analiza wymagań przedmiotu zamówienia zawierająca opis sposobu realizacji wymagań, sposób testowania i odbioru,
3) karty katalogowe urządzeń potwierdzające spełnienie wymagań,
4) plan dostaw,
5) opis prac modernizacji sieci teleinformatycznej,
6) opis instalacji i wdrożenia oprogramowania wdrażanego wraz z Infrastrukturą serwerową,
7) opis modernizacji i budowy Infrastruktury serwerowej, sieciowej oraz komputerowej,
8) lista Komponentów, które będą podlegały osobnym odbiorom – jeżeli dotyczy,
9) szczegółowy zakres i zawartość pozostałej Dokumentacji.

I.8.5 Dokumentacja Powykonawcza

- Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym oraz w co najmniej jednym egzemplarzu papierowym.
- W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.
- W szczególności dokumentacja ta musi zawierać:
 - Wymogi ogólne:**
 - pełną charakterystykę licencjonowania wszystkich elementów aplikacji i środowiska,
 - opis architektury technicznej:
 - wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy aplikacji zgodnie z wymaganiami wydajności, funkcjonalności i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany),
 - dokładne określenie wykorzystywanych i dopuszczalnych wersji dla komponentów innych dostawców,
 - konfiguracja musi obejmować wszystkie wdrożone urządzenia, zainstalowane w ramach budowy systemu IT,
 - przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje:
 - serwery – parametry sprzętowe (procesor, pamięć, dyski, karty sieciowe, zasilanie, itp.),
 - sieć (adresacja IP, itp.),
 - podsystem dyskowy (punkty montowania/litery dysków, wolumeny logiczne, grupy wolumenowe, zasoby dyskowe, RAID, itp.),
 - system operacyjny (parametry jądra, moduły, usługi, stos TCP/IP, itp.),
 - klaster (węzły fizyczne, paczki klastrowe, kolejność przełączania, itp.),

- listę zainstalowanego oprogramowania, itp.,
- pamięć masowa NAS – parametry sprzętowe (dyski, karty itp.), grupy dyskowe, zasoby dyskowe, itp.,
- sprzęt sieciowy – parametry sprzętowe, podział na VLAN-y itp.,
- e) opis architektury logicznej:
 - schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów i ich role w architekturze,
- f) mapę i opis Interface'ów.
 - interfejsy muszą zawierać szczegółowy opis techniczny, w szczególności zawierać informację o: typie interfejsu, wykorzystywanych protokołach, portach sieciowych, strukturze interfejsu, itp. oraz o zakresie wymiany danych i sposobu kontroli prawidłowości działania,
- g) opis wymagań sprzętowych, systemowych, sieciowych itp.
 - wymagania dla poszczególnych komponentów architektury, odniesienia do oczekiwanych wymagań wydajnościowych, funkcjonalnych i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany),
- h) procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz aktualizacji.
 - szczegółowy opis postępowania w przypadku tworzenia lub zmian w środowisku; jeśli wykorzystywane są procedury innych dostawców dla standardowych komponentów (np. baz danych) wystarczy wskazać w dokumentacji szczegółowe odniesienie do procedur standardowych właściwych dla tych komponentów,
- i) dokumentację administracyjną związaną z poprawną eksploatacją:
 - opis (w postaci procedur lub instrukcji) wszystkich rutynowych czynności administracyjnych dla aplikacji i systemu informatycznego (dziennych, tygodniowych, miesięcznych itp.) oraz działań pozwalających na utrzymanie wymaganej dostępności, wydajności i bezpieczeństwa,
- j) dokumenty z testów:
 - plan testów, scenariusze testowe i protokoły z testów akceptacyjnych, wydajnościowych, testów operacji administratora technicznego oraz testów bezpieczeństwa w tym ciągłości działania (przełączanie, odtwarzanie, weryfikacja poprawności),
- k) dokumentację wdrożeniową:
 - dokumentacja powdrożeniowa: zawiera szczegółowy opis wykonanych czynności instalacyjnych oraz konfiguracyjnych wszystkich komponentów systemu,
 - dokumentacja parametryzacji: wyszczególnienie wartości wszystkich ustawionych parametrów użytkowych zarówno samej aplikacji jak i pozostałych komponentów systemu, parametry systemu operacyjnego oraz parametry sprzętu, w tym konfiguracji środowiska produkcyjnego (serwery baz danych, serwery aplikacji, inne zastosowane),
 - dokumentacja uruchomieniowa: opisuje wszystkie istotne kroki (czynności) wykonane w celu pierwszego uruchomienia aplikacji/systemu, w tym opis migracji/konwersji danych, testy uruchomieniowe,
 - dokumentacja pilotażowa: jeśli był stosowany w trakcie wdrożenia pilotaż jako element stabilizacji i testów,
- l) wersjonowanie:
 - opis zasad wersjonowania i sposobu patchowania aplikacji,
- m) zalecenia:
 - opis zasad i zaleceń strojenia aplikacji,
- n) instrukcje obsługi i instrukcje użytkownika dla wersji dostarczonego oprogramowania z podziałem na poszczególne moduły,
- o) w zakresie obszarów administratora dokumentacja musi zawierać dodatkowo co najmniej:
 - opis podstawowych ról użytkowników i zasad ich kreowania,
 - opis zarządzania uprawnieniami użytkownika i tworzenia profili,
 - lista dostępnych uprawnień użytkownika wraz z opisem efektu w zakresie dostępu do danych w SSI lub/i e-usług,
 - opis zarządzania autoryzacją i autentykacją użytkowników,
- p) wkład do Polityki bezpieczeństwa w zakresie wdrożonego Systemu oraz Instrukcję zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych opracowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy

95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych). Wkład do Polityki Bezpieczeństwa musi zawierać w szczególności:

- wykaz zbiorów danych osobowych wraz ze wskazaniem programów zastosowanych do przetwarzania tych danych,
- opis struktury zbiorów danych wskazującej zawartość poszczególnych pól informacyjnych i powiązań między nimi,
- informacje o sposobie przepływu danych pomiędzy poszczególnymi systemami,
- opis środków technicznych i organizacyjnych niezbędnych dla zapewnienia poufności, integralności i rozliczalności przetwarzanych danych.

2) Wymogi szczegółowe:

a) opis aplikacji i konfiguracji aplikacji/systemu:

- opis musi obejmować ogół oprogramowania wdrożonego, zainstalowanego w ramach budowy systemu IT,
- opis musi zawierać opis systemu lub systemów informatycznych, zawierający wykaz programów, procedur lub funkcji, w zależności od struktury oprogramowania, wraz z opisem algorytmów i parametrów oraz programowych zasad ochrony danych, w tym w szczególności metod zabezpieczania dostępu do danych i systemu ich przetwarzania, sposobu komunikacji pomiędzy systemami, zakresu wymienianych danych i sposobu ich szyfrowania,
- przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje: wersję oprogramowania, narzędzia, użytkowników i grupy systemowe, katalog instalacyjny, położenie plików konfiguracyjnych, pierwotne parametry konfiguracyjne i zmodyfikowane w procesie instalacji, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, parametry instancji, itp.,
- konfiguracja musi obejmować wersję aplikacji, pełen zestaw parametrów konfiguracyjnych aplikacji wraz z opisem użycia, katalogi instalacyjne, położenie plików konfiguracyjnych, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, itp.

b) Procedury eksploatacji.

- w szczególności dokumentacja musi zawierać procedury tworzenia/odtworzenia kopii bezpieczeństwa operacyjnego i kopii zapasowych oraz odtwarzania/kreowania z kopii wszystkich komponentów,
- odtworzenia systemów i środowiska informatycznego danego Zamawiającego po katastrofie (Disaster Recovery),

c) Procedury backupowe:

- zalecany tryb backupu elementów infrastruktury software'owej oraz zakres danych podlegających backupowi. Procedury odtworzeniowe, muszą w szczególności opisywać sposób odtworzenia funkcjonalności aplikacji i elementów infrastruktury software'owej w przypadku błędu lub awarii.

1.8.6 Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy

1. Odbiory Etapów/Dokumentacji będą się odbywać po zakończeniu określonych prac danego Etapu/Dokumentacji.
2. Odbiór końcowy przedmiotu zamówienia ma na celu potwierdzenie wykonania wszystkich zadań wynikających z Umowy, w tym odebrania wszystkich Komponentów i Etapów oraz dostarczenia wymaganej zamówieniem Dokumentacji i przeszkolenia personelu.
3. Odbiory będą odbywać się zgodnie z zapisami w Umowie stanowiącej załącznik nr do SWZ.

1.8.7 Dostawa i instalacja oprogramowania standardowego

1. Oprogramowanie standardowe rozumiane jako oprogramowanie dostarczone i zainstalowane na Infrastrukturze serwerowej oraz Infrastrukturze sieciowej posiadanej przez Zamawiającego lub dostarczane zgodnie z Umową stanowiącą załącznik nr ... do SWZ oraz w istniejących systemach informatycznych zgodnie z wymaganiami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia musi zapewniać prawidłowe funkcjonowanie Oprogramowania aplikacyjnego, sprzętu oraz istniejących systemów informatycznych na wszystkich stanowiskach pracy (stanowiskach komputerowych) Zamawiającego.
2. Dostawa i instalacja zostaną wykonane w lokalizacjach zgodnych z instalacją urządzeń u Zamawiającego i zgodnie z Harmonogramem wdrożenia.

- Oprogramowanie standardowe musi zostać skonfigurowane tak, aby działało poprawnie zgodnie z jego przeznaczeniem i architekturą Systemu oraz zapewniało prawidłową pracę Oprogramowania aplikacyjnego.

1.8.8 Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie modułu Oprogramowania aplikacyjnego

- Zadanie dostawy, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Oprogramowania aplikacyjnego obejmuje:

POZ. OPZ	OPIS
ROZDZIAŁ II.5	SZPITALNY SYSTEM INFORMATYCZNY
II.5	Moduł HIS – część medyczna – dostawa i wdrożenie: <ol style="list-style-type: none"> Medycyna Pracy Integracja HIS-RIS-PACS, Integracja ALAB
	EDM: <ol style="list-style-type: none"> Zdarzenia medyczne (integracja z P1 – raportowanie ZM, indeksowanie EDM) Lokalne Repozytorium EDM
	e-Usługi – dostawa i wdrożenie <ol style="list-style-type: none"> EDM dla lekarza EDM dla pacjenta eRejestracja lokalna z powiadomieniami Integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na platformie

- Dostawa i instalacja muszą być wykonane w wyznaczonych lokalizacjach Zamawiającego.
- Po zakończeniu prac instalacyjnych Oprogramowanie musi zostać skonfigurowane i wdrożone w sposób kompleksowy tak, aby oferowało wszystkie funkcjonalności opisane w SWZ oraz zgodnie z Dokumentacją i wskazanymi przez Zamawiającego wytycznymi na etapie Analizy Przedwdrożeniowej oraz oczekiwaniami konfiguracyjnymi samego procesu wdrażania (w zakresie opisanych w OPZ wymagań funkcjonalnych) oraz musi być w pełni zintegrowane, w tym w zakresie wymiany danych z obecnie posiadanym systemem, którego elementy zostały wymienione w punkcie II.5.3.
- Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane przez Wykonawcę z wykorzystaniem w szczególności Sprzętu dostarczanego przez Wykonawcę i w środowiskach informatycznych Zamawiającego. Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane i skonfigurowane w sposób kompleksowy na wszystkich stanowiskach komputerowych Zamawiającego.
- Zamawiający przewiduje konieczność przeprowadzenia przez Wykonawcę migracji dotychczasowego środowiska SSI na platformę sprzętową dostarczaną w ramach przedmiotu zamówienia. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za migrowane środowiska oraz zgromadzone dane
- Zamawiający na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia przewidział infrastrukturę serwerową i oprogramowanie o parametrach wskazanych w rozdziale II niniejszego OPZ.

1.8.9 Testy

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

1.8.10 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy

- Wykonanie przedmiotu zamówienia z efektywnością oraz zgodnie z praktyką i wiedzą zawodową.
- Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących wpływać na zakres i sposób realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ciągła współpraca z Zamawiającymi na każdym etapie realizacji.
- Stosowanie się do wytycznych i polityk bezpieczeństwa informacji obowiązujących u Zamawiającego.

4. Udzielanie na każde żądanie Zamawiającego pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
5. Współdziałanie z osobami wskazanymi przez Zamawiającego.

Rozdział II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

II.1 Modernizacja sieci teleinformatycznej i serwerowni

1. Przedmiot zamówienia obejmuje zakup infrastruktury niezbędnej do modernizacji sieci teleinformatycznej i serwerowni oraz serwis gwarancyjny dostarczanych urządzeń przez okres zadeklarowany w ofercie.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i uruchomić kompleksową platformę dotyczącą modernizacji sieci teleinformatycznej i serwerowni dla prawidłowego funkcjonowania Szpitalnego Systemu Informatycznego
3. Dostawa i instalacja zostaną wykonane w lokalizacjach Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem wdrożenia.
4. Modernizacja sieci teleinformatycznej i serwerowni musi zostać skonfigurowana tak, aby działała poprawnie zgodnie z jej przeznaczeniem i architekturą SSI oraz zapewniało prawidłową pracę Oprogramowania aplikacyjnego.
5. Infrastruktura musi być dostarczona do Zamawiającego, w terminie ustalonym z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.
6. Wykonawca dostarczy i zainstaluje infrastrukturę niezbędną do modernizacji serwerowni zgodnie ze specyfikacją wymagań technicznych o parametrach minimalnych wymienionych poniżej.
7. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe - na dzień dostawy sprzęt nie może być starszy niż 9 miesięcy.
8. Zamawiający wymaga zainstalowania w/w systemów w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
9. Z uwagi na fakt, że realizacja zamówienia dotyczy obiektu użytkowanego, przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek robót, związanych z realizacją zamówienia, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym terminy wykonywania robót. Ponadto, Wykonawca będzie zobowiązany do ścisłego współdziałania z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego podczas wykonywania robót w czynnym obiekcie lub w jego części, w celu zminimalizowania ograniczeń i uciążliwości związanych z wykonywanymi pracami, a w szczególności uzgadniania i ścisłego przestrzegania terminów oraz zakresów prowadzenia prac.
10. **Zamawiający zaleca Wykonawcom dokonanie wizji lokalnej obiektu** celem samodzielnej weryfikacji prac koniecznych do wykonania, tj. przeloty, odwierty, układanie tras kablowych, prace remontowe, itp. – dla prawidłowego oszacowania czasu realizacji wykonania przedmiotu zamówienia oraz jego wyceny. Zaleca się także dokonanie subiektywnego określenia na potrzeby wykonania wyceny i projektu oszacowania poziomu trudności prac i ilości koniecznych do zastosowania materiałów.
11. Wszystkie miejsca, w których będą prowadzone prace budowlane (rozkucia, przekucia, przewierty itp.) muszą zostać doprowadzone do stanu wizualnie zbliżonego z wyglądem miejsca otaczającego i nie mogą być w stanie pogorszone (należy dokonać uzupełnień brakującego tynku i pomalować te miejsca w kolorze zbliżonym do otaczającego go miejsca). Po wykonaniu prac budowlano-instalatorskich pomieszczenia zostaną doprowadzone do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem robót, co zostanie potwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego i jest warunkiem koniecznym do podpisania protokołu odbioru końcowego. Listwy kablowe muszą być położone estetycznie, równo, muszą być zakryte na całej długości. Otwory w ścianach oraz ubytki tynku zagipsowane oraz pomalowane kolorem, jaki został użyty do pomalowania pomieszczenia.
12. Wszelkie uszkodzenia infrastruktury ogólnej na obiekcie przez Wykonawcę podczas prowadzenia prac instalacyjnych obciążają jego samego i muszą być usunięte w ramach nieodpłatnego usunięcia szkód w terminie natychmiastowym po ich stwierdzeniu.
13. W okresie prowadzenia prac instalacyjnych i ich wykończenia Wykonawca zobligowany jest stosować się do przepisów i zasad zapewniających odpowiednie warunki wykonywania pracy i pobytu osób na terenie budowy, w tym także zapewniać poprawne oddziaływanie prowadzonych prac na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP, ustawy o ochronie środowiska i ustawy o odpadach i stosownych przepisów wykonawczych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca we własnym zakresie zapewnił składowanie i sprzątanie odpadów.
14. W zakresie części modernizacji pomieszczenia serwerowni wymagane jest wykonanie następujących usług:
 - 1) **Sprzężenie z agregatem prądowórczym** - instalacja fizyczna dostarczonych produktów:
 - a) przygotowanie planu instalacji;
 - b) zestawienie dostarczanych produktów,
 - c) propozycję rozmieszczenia produktów w pomieszczeniu serwerowni,

- d) propozycję testów odbiorczych,
- e) w ramach zadania wymagana jest kompleksowa instalacja przyłączy elektrycznych dla potrzeb agregatu oraz instalacja i podłączenie agregatu.
- f) sieć będzie miała prawidłowo zabezpieczoną wartość poziomu uziomu, zgodnie z przepisami szczegółowymi dla tego typu działania oraz przepisami wykonawczymi SEP i norm Prawa Budowlanego,
- g) przekroje przewodów dobrać na podstawie stosownych obliczeń uwzględniając wymogi obowiązujących norm i przepisów,
- h) Wykonawca wykona system odprowadzania spalin oraz system wentylacji.
- i) uruchomienie agregatu będzie po stronie Zamawiającego.
- a) wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów należy wykonać w sposób pewny, trwały w czasie, chroniący przed korozją,

2) Urządzenie zabezpieczające UTM

- a) Instalacja, montaż, uruchomienie oraz konfiguracja UTM-a:
 - montaż urządzenia w szafie rackowej,
 - podłączenie UTM-a do zasilania,
 - inicjalne uruchomienie UTM-a,
 - aktywacja licencji UTM-a,
 - testy działania UTM-a oraz weryfikacja parametrów,
 - podłączenie przełącznika do sieci LAN do przełączników LAN,
 - konfiguracja interfejsów sieciowych oraz interfejsu do zarządzania.

3) Wymagania ogólne

- a) Wykonawca zainstaluje, podłączy, uruchomi i skonfiguruje w/w systemy,
- b) Wykonawca po zrealizowaniu prac przeprowadzi min 2 godzinny instruktaż z zasad użytkowania i działania zamontowanych produktów.

Wymagane jest dostarczenie poniżej opisanych urządzeń o minimalnych parametrach funkcjonalnych:

II.1.1 Poprawa stanu technicznego serwerowni

Wymagane jest wykonanie instalacji elektrycznych oraz instalacji odprowadzania spalin i wentylacji zgodnie z posiadanymi przez Zamawiającego przedmiarami dotyczącymi podłączenia agregatu prądotwórczego.

Cecha	Opis wymagań
Sprzężenie z agregatem prądotwórczym	<p>Projekt instalacji przyłączeniowej agregatu prądotwórczego jest w posiadaniu Zamawiającego i będzie udostępniony na etapie postępowania przetargowego, po zgłoszeniu chęci do jego wglądu.</p> <p>Dostępne także są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedmiar robót branży elektrycznej, • przedmiar robót branży sanitarnej – instalacja odprowadzenia spalin i wentylacji. <p>W ramach zadania wymagana jest kompleksowa instalacja przyłączy elektrycznych dla potrzeb agregatu oraz instalacja i podłączenie agregatu. Wykonawca wykona także system odprowadzania spalin oraz system wentylacji. Uruchomienie agregatu będzie po stronie Zamawiającego.</p>

II.1.2 UTM

Wymagane jest dostarczenie:

- 1) odnowienia licencji dla posiadanych przez Zamawiającego 2 sztuk UTM-ów PaloAlto PA-220 – licencje TP + URL + DNS + Wildfire + Wsparcie z terminem ważności od 6 stycznia 2023 roku – odnowienie na 5 lat,
- 2) 2 sztuk nowych UTM-ów o następujących minimalnych parametrach funkcjonalnych:

Komponent	Opis wymagań
Wymagania ogólne	<p>Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Dopuszcza się aby poszczególne elementy wchodzące w skład systemu bezpieczeństwa były zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego</p>

	<p>przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym. 2) System realizujący funkcję Firewall musi dawać możliwość pracy w jednym z trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym. 3) W ramach dostarczonego systemu bezpieczeństwa musi być zapewniona możliwość budowy minimum 2 oddzielnych (fizycznych lub logicznych) instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, 4) System musi wspierać IPv4 oraz IPv6 w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) Firewall, b) ochrony w warstwie aplikacji, c) protokołów routingu dynamicznego.
Redundancja, monitoring i wykrywanie awarii	<ol style="list-style-type: none"> 1) W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – musi istnieć możliwość łączenia w klastery Active-Active lub Active-Passive. W obu trybach powinna istnieć funkcja synchronizacji sesji firewall. 2) Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łącz sieciowych. 3) System musi umożliwiać agregację linków statyczną oraz w oparciu o protokół LACP. Powinna istnieć możliwość tworzenia interfejsów redundantnych.
Interfejsy, Dysk, Zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> 1) System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 8 portami Gigabit Ethernet RJ-45, 2) system Firewall musi posiadać wbudowany port konsoli (RS-232/USB/RJ-45) oraz dodatkowy dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 do zarządzania, 3) w ramach systemu Firewall musi być możliwość zdefiniowania co najmniej 64 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q, 5) system musi mieć możliwość instalacji w szafie serwerowej 19".
Parametry wydajnościowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 100 tys. jednoczesnych połączeń oraz 2 tys. nowych połączeń na sekundę, 2) przepustowość Statefull Firewall: nie mniej niż 0.5 Gbps.
Funkcje Systemu Bezpieczeństwa	<p>W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie poniższe funkcje. Mogą one być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub programowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kontrola dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection, 2) kontrola Aplikacji, 3) ochrona przed malware – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS, 4) ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System, 5) kontrola stron WWW, 6) mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP), 7) analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL.
Polityki, Firewall	<ol style="list-style-type: none"> 1) Polityka Firewall musi uwzględniać adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń. 2) System musi zapewniać translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT
Routing i obsługa łączy WAN	<p>W zakresie routingu rozwiązanie powinno zapewniać obsługę:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) routingu statycznego, b) protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokół OSPF
Zarządzanie pasmem	<ol style="list-style-type: none"> 1) System Firewall musi umożliwiać zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej, gwarantowanej ilości pasma 2) Musi istnieć możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji. 3) System musi zapewniać możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.
Ochrona przed	<ol style="list-style-type: none"> 1) Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach

malware	<p>komunikacji</p> <p>2) System musi umożliwiać skanowanie archiwów, w tym co najmniej: zip, System musi współpracować z dedykowaną platformą typu Sandbox lub usługą typu Sandbox realizowaną w chmurze. W ramach postępowania musi zostać dostarczona platforma typu Sandbox wraz z niezbędnymi serwisami lub licencja upoważniająca do korzystania z usługi typu Sandbox w chmurze.</p>
Ochrona przed atakami	<p>1) Ochrona IPS musi opierać się co najmniej na analizie sygnaturowej oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych.</p> <p>2) System musi chronić przed atakami na aplikacje pracujące na niestandardowych portach.</p> <p>3) Baza sygnatur ataków musi być aktualizowana automatycznie lub zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.</p> <p>4) Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur.</p> <p>5) System musi zapewniać wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.</p> <p>6) Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: SQL Injecton,</p> <p>7) Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botnet.</p>
Kontrola aplikacji	<p>1) Baza Kontroli Aplikacji musi być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.</p> <p>2) Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) muszą być kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików.</p> <p>3) Baza musi zawierać kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P.</p> <p>4) Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.</p>
Kontrola WWW	<p>1) Moduł kontroli WWW musi korzystać z bazy adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne.</p> <p>2) W ramach filtra www muszą być dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam.</p> <p>3) Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL</p> <p>4) Administrator musi mieć możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania.</p> <p>5) W ramach systemu musi istnieć możliwość określenia, dla których kategorii url lub wskazanych url - system nie będzie dokonywał inspekcji szyfrowanej komunikacji.</p>
Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji	<p>1) System Firewall musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą:</p> <ol style="list-style-type: none"> hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu, hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP, hasel dynamicznych (RADIUS) w oparciu o zewnętrzne bazy danych. <p>2) Musi istnieć możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwuskładnikowego.</p> <p>3) Rozwiązanie musi umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS lub API.</p>
Zarządzanie	<p>1) Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i powinny mieć możliwość współpracy z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania</p>

	<p>i monitorowania.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów. 3) Musi istnieć możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwuskładnikowego dla dostępu administracyjnego. 4) System musi współpracować z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwiać przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów netflow lub sflow. 5) System musi mieć możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API 6) Element systemu pełniący funkcję Firewall musi posiadać wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall. 7) Element systemu realizujący funkcję firewall musi umożliwiać wykonanie szeregu zmian przez administratora w CLI lub GUI, które nie zostaną zaimplementowane zanim nie zostaną zatwierdzone. 8) Element systemu realizujący funkcję firewall musi umożliwiać administratorom wgląd w historyczne zmiany konfiguracji firewalla w CLI lub GUI.
Logowanie	<ol style="list-style-type: none"> 1) W ramach logowania system pełniący funkcję Firewall musi zapewniać przekazywanie danych o zaakceptowanym ruchu, ruchu blokowanym, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania. 2) Logowanie musi obejmować zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa oferowanego systemu. 3) Musi istnieć możliwość logowania do serwera SYSLOG.
Certyfikaty	Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa muszą posiadać następujące certyfikacje: ICSA lub EAL4 lub równoważne dla funkcji Firewall.
Serwisy i licencje	<p>Zamawiający wymaga dostarczenia licencji upoważniających do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów obejmujących na okres 60 miesięcy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolę Aplikacji, 2. IPS, 3. Antywirus 4. Analizę typu Sandbox, 5. Antyspam, 6. Web Filtering, 7. bazy reputacyjne adresów IP/domen
Gwarancja oraz wsparcie	System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 60 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.
Opisy do wymagań ogólnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), dostawca powinien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz.U. z 2004, Nr 229, poz. 2315 z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.

	2) Wykonawca powinien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań.
--	--

II.2 Dostawa i wdrożenie infrastruktury serwerowej

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i uruchomić kompleksową platformę Infrastruktury serwerowej (pamięć masową NAS wraz z niezbędnym Oprogramowaniem Narzędziowym – systemowym i pozostałym oprogramowaniem) dla prawidłowego funkcjonowania Szpitalnego Systemu Informatycznego i e-usług.
2. Dostawa i instalacja zostaną wykonane w lokalizacjach Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem wdrożenia.
3. Infrastruktura serwerowa musi zostać skonfigurowana tak, aby działała poprawnie zgodnie z jej przeznaczeniem i architekturą HIS oraz zapewniało prawidłową pracę Oprogramowania aplikacyjnego.
4. Infrastruktura musi być dostarczona do Zamawiającego, w terminie ustalonym z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.
5. Jeżeli zajdzie potrzeba, wraz z dostarczoną Infrastrukturą Serwerową, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć niezbędne elementy np. urządzenia i wyposażenie – kable połączeniowe, elementy mocujące, uznane przez Wykonawcę za niezbędne i umożliwiające prawidłowe działanie całego Systemu. Dostarczona Infrastruktura Serwerowa musi zapewniać bezproblemową pracę po podłączeniu jej do sieci informatycznej Zamawiającego.
6. Wykonawca jest zobowiązany dokonać montażu dostarczonej Infrastruktury Serwerowej oraz oprogramowania w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
7. Wszystkie elementy Infrastruktury serwerowej muszą zostać zamontowane w szafie serwerowej rack, w sposób umożliwiający ich prawidłową wentylację.
8. Szczegóły dotyczące instalacji i uruchomienia Infrastruktury serwerowej zostaną ustalone w trakcie Analizy Przedwdrożeniowej.
9. Zamawiający umożliwia odbycie wizji lokalnej Wykonawcy. Wizja lokalna może odbyć się w pracujące dni powszednie (poniedziałek – piątek) w zakresie godzin od 08.00 do 16.00 po uzgodnieniu konkretnego terminu z Zamawiającym.
10. Wykonawcy, którzy są zainteresowani przeprowadzeniem ww. wizji lokalnej w celu zapoznania się z obiektem, zobowiązani są zgłosić chęć uczestniczenia w wizji lokalnej za pośrednictwem mail na adres: sekretariat@womp.szczecin.pl. O terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawcy zostanie poinformowany e-mailem.
11. W zakresie części serwerowej w ramach postępowania wymagane jest wykonanie następujących usług:
 - 1) Instalacja fizyczna dostarczonej Infrastruktury:
 - a) Przygotowanie planu instalacji:
 - zestawienie dostarczanych urządzeń,
 - propozycję rozmieszczenia elementów w istniejących szafach rackowych,
 - propozycję testów odbiorczych,
 - b) Instalacja, montaż i uruchomienie systemu dyskowego NAS:
 - montaż NAS-a w istniejącej szafie rackowej,
 - podłączenie urządzenia do sieci LAN i/lub SAN do nowych/istniejących przełączników LAN i/lub SAN,
 - podłączenie systemu do zasilania,
 - inicjalne uruchomienie systemu dyskowego,
 - testy działania oraz weryfikacja parametrów,
 - 2) Instalacja oprogramowania systemowego:
 - a) Inwentaryzacja stanu obecnego:
 - zestawienie nazewnictwa poszczególnych elementów istniejącego systemu,
 - zestawienie zainstalowanych łąt systemu operacyjnego,
 - zestawienie zainstalowanych wersji oprogramowania,
 - b) Przygotowanie projektu technicznego:
 - zestawienie stosowanej nomenklatury,
 - rysunki logicznej struktury systemu,

- propozycję nazewnictwa poszczególnych elementów systemu wirtualizacji,
 - zestawienie wymaganych wersji oprogramowania,
 - propozycje konfiguracji systemów operacyjnych,
 - c) Implementacja zgodna z projektem:
 - instalacja oprogramowania systemowego,
 - konfiguracja oprogramowania systemowego,
 - aktywacja dostarczonego oprogramowania,
 - d) Przygotowanie dokumentacji powykonawczej zawierającej:
 - zestawienie stosowanej nomenklatury,
 - zestawienie wersji zainstalowanego oprogramowania systemowego.
12. Po zakończonym montażu Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszystkie hasła dostępowe do kont „super użytkowników” oraz dokumentację do wszystkich oferowanych urządzeń, oprogramowania narzędziowego (systemowego, bazodanowego, itd.) wraz z dokumentami potwierdzającymi nabycie dla Zamawiającego licencji oraz nośnikami danych zawierającymi zainstalowane oprogramowanie. Wykonawca wykona również instruktaże użytkowe dla wskazanego przez Zamawiającego administratora, z zakresu konfiguracji, obsługi i prawidłowej eksploatacji zainstalowanego Sprzętu ze szczególnym uwzględnieniem obsługi i zaawansowanego zarządzania macierzą danych, w środowisku Zamawiającego.
13. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić 60 miesięczny okres gwarancji obejmujący wsparcie i możliwość prowadzenia konsultacji w zakresie administracji zaoferowanym i dostarczonym oprogramowaniem narzędziowym (systemowym, i bazodanowym) z osobami wskazanymi przez Wykonawcę, posiadającymi odpowiednie certyfikaty producentów urządzeń i oprogramowania na warunkach gwarancji producenta lub dostawcy sprzętu. Pozostałe wymagania dotyczące gwarancji zostały opisane w OPZ w rozdziale III. Gwarancja.

II.2.1 Pamięć masowa NAS

Wymagane jest dostarczenie 1 szt. pamięci masowej NAS o następujących minimalnych parametrach funkcjonalnych:

L.p.	Opis wymagań
1.	Urządzenie typu NAS z możliwością zarządzania poprzez panel web na urządzeniu.
2.	Obudowa – max. 3U z szynami do montażu w szafie RACK 19’.
3.	Procesor – minimum Czterordzeniowy procesor z min. 2,2, GHz
4.	Architektura procesora - 64-bitowy z obsługą x86
5.	Mechanizm szyfrowania.
6.	Pamięć systemowa - 16 GB UDIMM DDR4 (1 x 16 GB).
7.	Gniazdo pamięci - 2 x Long-DIMM DDR4.
8.	Pamięć flash - 5 GB (
9.	1) Wnęka dysków - 16 dysków 3,5” SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s, 2) zainstalowane min 16 dysków 3,5” 10TB SATA 6Gb/s 7200 obr., z deklaracją producenta do zastosowań NAS lub serwerowych. 3) dyski wymienne podczas pracy urządzenia. 4) Zainstalowana karta rozszerzeń 2x M.2 PCIe NVMe 5) Zainstalowane 2 dyski M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 - 1TB (1000GB) o prędkości odczytu i zapisu min 3300 MB/s oraz odczycie losowym 600 000 IOPS i zapisie losowym 550 000 IOPS oraz niezawodności MTBF min. 1 500 000 godz.
10.	Kompatybilność dysków - 3,5-calowe wnętrza: a) 3,5-calowe dyski twarde SATA, b) 2,5-calowe dyski twarde SATA, c) 2,5-calowe dyski SSD SATA.
11.	Gniazdo dysku M.2 SSD - Opcjonalne poprzez kartę PCIe.
12.	Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD.
13.	2 porty 2,5 Gigabit Ethernet (2,5G/1G/100M).
14.	Zainstalowana karta rozszerzeń 2 x 10GbE SFP+ wraz z wkładkami 10Gb SR.
15.	Wake on LAN (WOL) minimum dla portów 2,5GbE.
16.	Ramka Jumbo.

17.	Jedno Gniazdo PCIe Gen 2 x2.
18.	3 porty USB
19.	Zasilacz - 2 x minimum 550 W PSU, 100–240 V.
20.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wspierane systemy operacyjne: Apple Mac OS 10.10 or later, 1) Ubuntu, CentOS, RHEL, SUSE, 2) Microsoft Windows 10, 3) Microsoft Windows Server 2016, 2019.
21.	<p>Wspierane przeglądarki – minimalne wersje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Google Chrome, 2) Microsoft Internet Explorer 10, 3) Mozilla Firefox.
22.	<p>Wspierane systemy plików:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dla dysków wewnętrznych (EXT4), 2) dla dysków zewnętrznych (EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, and exFAT).
23.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Funkcje sieciowe: TCP/IP: Dual stack (IPv4 and IPv6), 1) Jumbo frame, 2) Port trunking (Link aggregation): <ol style="list-style-type: none"> a) failover, b) Load balancing, 3) DHCP server and client, 4) Virtual switch: <ol style="list-style-type: none"> a) Network Address Translation (NAT), b) Spanning Tree Protocol (STP), 5) Static Route, 6) DDNS, 7) Web server, 8) File server: <ol style="list-style-type: none"> a) File sharing across Windows, Mac, and Linux/UNIX, b) Microsoft networking (CIFS/SMB), c) Apple networking (AFP), d) NFS version 3/4 services, e) Windows ACL (CIFS/SMB), f) Advanced folder permissions (AFP, CIFS/SMB, and FTP), g) Shared folder aggregation (CIFS/SMB), 9) FTP server: <ol style="list-style-type: none"> a) FTP, SFTP and TFTP protocols, b) FTP over SSL/TLS (explicit FTPS), c) FXP support.
24.	<p>Funkcje storage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) RAID: RAID 0, 1, 5, 6, 10, , JBOD, Single, 2) RAID Hot Spare and Global Hot Spare, 3) RAID Rebuild Speed Customization, 4) Online RAID capacity expansion, 5) Online RAID level migration, 6) Disk auto S.M.A.R.T. data migration, 7) Disk bad block scan and S.M.A.R.T test, 8) Disk bad block recovery, 9) Disk secure data erase, 10) Storage pools, 11) SCSI targets with multiple LUNs per target, 12) LUN masking, 13) Online LUN capacity expansion, 14) SPC-3 persistent reservation, 15) MPIO & MC/S, 16) iSCSI LUN backup, one-time snapshot, and restoration, 17) Virtual disks using iSCSI initiator.

25.	1) Bezpieczeństwo: Network access protection with auto-blocking (SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, and AFP), 2) Host access control for shared folders (CIFS/SMB), 3) AES 256-bit folder-based and volume-based encryptions which are validated by FIPS 140-2 CAVP (Cryptographic Algorithm Validation Program), 4) 256-bit external drive encryption (AES), 5) Instant alerts through email, SMS, push service, and audio.
26.	Gwarancja 5 lat

II.3 Oprogramowanie systemowe i narzędziowe

II.3.1 Serwerowy system operacyjny

1. Wymagane jest dostarczenie licencji serwerowego systemu operacyjnego na 1 szt. serwera posiadającego 24 cory CPU.
2. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy systemu oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta. Licencja ma umożliwiać downgrade do poprzednich wersji systemu operacyjnego oraz uprawniać do uruchamiania SSO w środowisku fizycznym i nieograniczoną ilość środowisk systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.
3. Wymaga się dostarczenia licencji na 1 serwer posiadający 24 rdzenie.
4. Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

L.p.	Opis wymagań
1	System musi posiadać możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
2	System musi posiadać możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3	System musi posiadać możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych.
4	System musi posiadać 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	System musi posiadać wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6	System musi posiadać wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7	System musi posiadać automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8	System musi posiadać możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy.
9	System musi posiadać wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <ol style="list-style-type: none"> 1) pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, 2) umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, 3) umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, 4) umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10	System musi posiadać wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11	System musi posiadać 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	System musi posiadać możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.
13	System musi posiadać możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14	System musi posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.

15	Graficzny interfejs użytkownika.
16	Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: <ol style="list-style-type: none"> 1) menu, 2) przeglądarka internetowa, 3) pomoc, 4) komunikaty systemowe.
17	System musi posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18	System musi posiadać możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21	System musi posiadać możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: <ol style="list-style-type: none"> 1) podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, 2) usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: <ol style="list-style-type: none"> a) Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, b) Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, c) Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. 3) zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze, 4) praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej, 5) Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: <ol style="list-style-type: none"> a) dystrybucję certyfikatów poprzez http, b) konsolidację CA dla wielu lasów domeny, c) automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen, d) szyfrowanie plików i folderów, e) szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). 6) posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów, 7) serwis udostępniania stron WWW, 8) wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), 9) wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, 10) wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla: <ol style="list-style-type: none"> a) dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, b) obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, c) obsługi 4-KB sektorów dysków, d) nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra. 11) posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model), 12) posiada możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez

	producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
22	Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).
23	System musi posiadać możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
24	System musi posiadać mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
25	System musi posiadać możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

II.3.2 Oprogramowanie Antywirusowe

Zamawiający wymaga rozszerzenia aktualnie posiadanych licencji w ilości 241 sztuk oraz przedłużenia posiadanego oprogramowania Antywirusowego Eset Endpoint Protection Standard, którego ważność jest do 25.11.2022 roku.

Zamawiający dopuszcza dostawę nowych 270 sztuk z licencją na okres 60 miesięcy o następujących funkcjonalnościach:

Cecha	Opis wymagań
Ochrona stacji roboczych - Windows	Pełne wsparcie dla systemu Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10.
	Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.
	Wersja programu dostępna co najmniej w języku polskim oraz angielskim.
	Instalator musi umożliwiać wybór wersji językowej programu, przed rozpoczęciem procesu instalacji.
	Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim oraz angielskim.
	Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i AV-comparatives.
Ochrona antywirusowa i antyspyware	Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
	Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor.
	Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
	Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.
	Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
	Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów, pojedynczych plików „na żądanie” lub według harmonogramu.
	System musi posiadać możliwość definiowania zadań w harmonogramie, w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym, jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
	Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
	Skanowanie „na żądanie” pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
	Możliwość określania priorytetu wykorzystania procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
	Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
	Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
	Możliwość umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików,

	katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
	Administrator musi mieć możliwość dodania wykluczenia dla zagrożenia po nazwie, sumie kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji pliku.
	Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
	Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
	Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 minut lub do ponownego uruchomienia komputera.
	W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
	Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
	Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
	Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.
	Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.
	Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP „w locie” (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego, zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
	Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
	Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
	Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch musi być automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
	Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu przynajmniej całego adresu URL strony lub części adresu URL.
	Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron, ustalonej przez administratora.
	Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
	Program musi umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
	Program musi zapewniać skanowanie ruchu szyfrowanego transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji, takich jak: przeglądarki internetowe oraz programy pocztowe.
	Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika, w celu analizy przez laboratorium producenta.
	Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
	Program musi posiadać funkcjonalność, która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
	Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
	Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
	W przypadku, gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet,

	ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów, również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
	Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi istnieć możliwość wyboru z jaką heurystyką ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie.
	Możliwość automatycznego wysyłania nowych do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie.
	Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta, aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na komputerze użytkownika.
	Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń muszą być w pełni anonimowe.
	Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
	Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby każdy użytkownik przy próbie dostępu do konfiguracji, był proszony o jego podanie.
	Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.
	Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo.
	Program musi mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i wyświetlenia listy niezainstalowanych aktualizacji.
	Program musi mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zalecane oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Musi być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.
	Po instalacji programu, użytkownik musi mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu zagrożeń.
	System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, musi umożliwiać pełną aktualizację silnika detekcji z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
	System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, musi pracować w trybie graficznym.
	Program musi umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych.
	Funkcja blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń, musi umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń, minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę oraz model urządzenia.
	Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia. Dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie typu, numeru seryjnego, dostawcy oraz modelu urządzenia.
	Program musi umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń, w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
	Program musi posiadać funkcjonalność, umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
	W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika, aplikacja musi wyświetlić

	użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
	Administrator musi posiadać możliwość takiej konfiguracji programu, aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika.
	Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
	Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów: 1) tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika, 2) tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie, 3) tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika, 4) tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach, tryb inteligentny, w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.
	Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
	Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
	Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.
	Program musi być wyposażony w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach, przynajmniej czytnikach PDF, aplikacjach JAVA, przeglądarkach internetowych.
	Program musi być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników.
	Funkcja, generująca taki log, musi posiadać przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.
	Program musi posiadać funkcję, która aktywnie monitoruje wszystkie pliki programu, jego procesy, usługi i wpisy w rejestrze i skutecznie blokuje ich modyfikacje przez aplikacje trzecie.
	Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja silnika detekcji.
	Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji. Każde zadanie musi być uruchamiane przynajmniej z jedną z opcji: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera.
	Możliwość określenia maksymalnego wieku dla silnika detekcji, po upływie którego program zgłosi posiadanie nieaktualnego silnika detekcji.
	Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji modułów.
	Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji modułów za pomocą wbudowanego w program serwera HTTP.
	Program musi być wyposażony w funkcjonalność, umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji modułów w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
	Program wyposażony tylko w jeden proces uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody

	heurystyczne).
	Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełnoekranowym.
	W momencie wykrycia trybu pełnoekranowego, aplikacja musi wstrzymać wyświetlanie wszystkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
	Użytkownik musi mieć możliwość skonfigurowania po jakim czasie włączone mają zostać powiadomienia oraz zadania, pomimo pracy w trybie pełnoekranowym.
	Program musi być wyposażony w dziennik zdarzeń, rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli dostępu do urządzeń, skanowania oraz zdarzeń.
	Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora, autoryzowanego przez producenta programu.
	Program musi posiadać możliwość utworzenia dziennika diagnostycznego z poziomu interfejsu aplikacji.
	Program musi posiadać możliwość aktywacji przy użyciu co najmniej jednej z trzech metod: poprzez podanie poświadczeń administratora licencji, klucza licencyjnego lub aktywacji programu w trybie offline.
	Możliwość podejrzenia informacji o licencji, która znajduje się w programie.
	W programie musi istnieć możliwość tymczasowego wstrzymania działania polityk, wysłanych z poziomu serwera zdalnej administracji.
	Wstrzymanie polityk musi umożliwić lokalną zmianę ustawień programu na stacji końcowej.
	Funkcja wstrzymania polityki musi być realizowana tylko przez określony czas, po którym automatycznie zostaną przywrócone dotychczasowe ustawienia.
	Administrator musi mieć możliwość wstrzymania polityk na 10 minut, 30 minut, 1 godzinę lub 4 godziny.
	Aktywacja funkcji wstrzymania polityki musi obsługiwać uwierzytelnienie za pomocą hasła lub konta użytkownika.
	Program musi posiadać opcję automatycznego skanowania komputera po wyłączeniu wstrzymania polityki.
	Możliwość zmiany konfiguracji programu z poziomu dedykowanego modułu wiersza poleceń. Zmiana konfiguracji jest w takim przypadku autoryzowana bez hasła lub za pomocą hasła do ustawień zaawansowanych.
	Program musi posiadać możliwość definiowania stanów aplikacji, jakie będą wyświetlane użytkownikowi, co najmniej: ostrzeżeń o wyłączonych mechanizmach ochrony czy stanie licencji.
	Administrator musi mieć możliwość dodania własnego komunikatu do stopki powiadomień, jakie będą wyświetlane użytkownikowi na pulpicie.
	Program musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego.
	Wbudowany skaner UEFI nie może posiadać dodatkowego interfejsu graficznego i musi być transparentny dla użytkownika, aż do momentu wykrycia zagrożenia.
	Aplikacja musi posiadać dedykowany moduł, zapewniający ochronę przed oprogramowaniem wymuszającym okup.
	Administrator musi mieć możliwość dodania wykluczenia dla procesu, wskazując plik wykonywalny.
	Program musi posiadać możliwość przeskanowania pojedynczego pliku, poprzez opcję „przeciągnij i upuść”.
	Administrator musi posiadać możliwość określenia typu podejrzanych plików, jakie będą przesyłane do producenta, w tym co najmniej pliki wykonywalne, archiwa, skrypty, dokumenty.
	Administrator musi posiadać możliwość wyłączenia z przesyłania do analizy producenta określonych plików i folderów.
	Program musi posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla

	podłączanych urządzeń w zależności od zdefiniowanego przedziału czasowego.
	Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych.
	Program musi umożliwiać ochronę przed dołączeniem komputera do sieci botnet. Program ma posiadać pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.
	W przypadku konieczności wprowadzenia zmian w infrastrukturze sieciowej lub/i zmiany oprogramowania na serwerach oraz stanowiskach klienckich Zamawiającego, wynikającej z zakupu nowej licencji, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia, instalacji i pełnej konfiguracji wszystkich uznanych za niezbędne elementów wymaganych do korzystania z licencji.

II.4 Dostawa i wdrożenie SSI wraz z e Usługami

II.4.1 Ogólna architektura funkcjonalna projektu ZeZ

W odniesieniu do poszczególnych e-usług, w zależności od uwarunkowań implementacji wymagany jest następujący poniżej omówiony zakres prac w warstwie lokalnej.

Dla e-usług założono i przyjęto udział obecnych i planowanych rozwiązań zarówno na poziomie centralnym, na poziomie warstwy regionalnej - Województwa Zachodniopomorskiego oraz na poziomie warstwy lokalnej - Zamawiającego:

1) Poziom centralny, w tym w szczególności P1 w zakresie:

- Internetowe Konto Pacjenta (IKP),
- rejestr Elektroniczna Dokumentacja Medyczna (EDM) w obecnym i dalszych rozszerzeniach zakresu stosowania dla kolejnych dokumentów medycznych (od 25 kwietnia 2020 r. EDM stanowią również opisy badań diagnostycznych innych niż laboratoryjne, a od 25 kwietnia 2021 r. są to także wyniki badań laboratoryjnych wraz z opisem),
- Zdarzenia Medyczne,
- zgody pacjenta,
- kolejne e-usługi planowane do uruchomienia w przyszłości, m.in. e-Rejestracja, e-Wizyty, zamawianie e-Recept,
- uwierzytelnianie z wykorzystaniem Węzła Krajowego Identyfikacji Elektronicznej poprzez: Profil zaufany (PZ), e-dowód oraz mojeID - przy pomocy banku lub innego dostawcy tożsamości.

2) Warstwa regionalna w zakresie:

Platforma regionalna (www) o następującym zakresie funkcjonalnym:

- Portal Projektu ZeZ,
- Systemy analityczne:
 - System Analiz Zarządczych
 - System Analiz Sprawozdawczych
 - Platforma zakupowa SPZOZ/Grupowe zamówienia

3) Warstwa lokalna na poziomie Zamawiającego:

- integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji (SER) na Platformie P1,
- e-Rejestracja lokalna przez stronę www w powiązaniu z e-Rejestracją centralną (SER) w P1)
- lokalne repozytorium EDM,
- EDM i zdarzenia medyczne dla pacjenta (poprzez IKP)
- EDM i zdarzenia medyczne dla lekarza
- przesyłanie indeksów EDM oraz danych o zdarzeniach medycznych (ZM) do P1,
- odczyt i zapis zgód pacjenta na potrzeby integracji z P1

Warstwa centralna i lokalna uczestniczy w świadczeniu usług oraz zapewnia udostępnianie EDM pacjentowi oraz innym podmiotom leczniczym bez udziału regionalnego Repozytorium EDM.

Rejestr oraz repozytorium EDM wskazane na poziomie centralnym oraz lokalnym, rozumiane są następująco:

- źródłem danych dla dokumentacji EDM (Document Source) jest system części białej (HIS, LIS, RIS) w podmiocie leczniczym,
- dokumenty EDM są składowane i archiwizowane w repozytorium lokalnym podmiotu leczniczego;

- informacje opisujące dokumentację medyczną (metadane, indeksy) oraz wskazujące, gdzie przechowywana jest właściwa dokumentacja zawarte są w Rejestrze EDM w P1 w ramach Krajowej Domeny (IHE XDS.b),
- informacje do Rejestru EDM są przekazywane bezpośrednio przez podmiot leczniczy,
- lokalne Repozytorium pełni rolę Document Repository EDM danego podmiotu leczniczego Partnera Projektu;
- realizacja zapytań o dokumenty EDM składanych przez innych świadczeniodawców, odbywa się z poziomu lokalnego Repozytorium EDM z wykorzystaniem Rejestru EDM w P1, po zweryfikowaniu zgody pacjenta;
- udostępnianie EDM dla zewnętrznych użytkowników (pacjentów) odbywa się z lokalnego Repozytorium EDM poprzez Internetowe Konto Pacjenta w systemie P1 (dla pacjentów) lub poprzez systemy dziedziczne, w tym HIS (dla pracowników medycznych).

Uwagi:

- raportowanie/przekazywanie informacji o Zdarzeniach Medycznych będzie realizowane przez podmiot leczniczy lokalnie ze wskazaniem lokalnego Repozytorium jako Document Repository EDM;
- podmiot leczniczy wdraża e-Rejestrację lokalną, do której dostęp zapewniony będzie poprzez stronę (witrynę) www podmiotu leczniczego;
- systemy oprogramowania danego podmiotu zostaną zintegrowane z Systemem Elektronicznej Rejestracji na Platformie P1.

II.4.2 Wymogi dotyczące interoperacyjności dla oferowanych modułów i usług

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wymagane funkcjonalności modułu HIS poprzez rozbudowanie istniejącego systemu o nowe funkcjonalności w taki sposób, aby w jak najszerszym zakresie zostały zaspokojone potrzeby Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza wymianę posiadanego rozwiązania wyłącznie pod warunkiem zachowania pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo dostarczanych i wdrażanych systemów z modułami/grupami/systemami funkcjonującymi u Zamawiającego oraz z zachowaniem funkcjonalności obecnie wykorzystywanego rozwiązania zgodnie z II.4.7. Zamawiający zakłada, że wdrażane moduły nie wymagają wymiany obecnej infrastruktury informatycznej. W przypadku wymiany systemu WOMP na inny i związanej z tym konieczności wymiany infrastruktury (komputery, serwery, itp.) koszty wymiany ponosi wykonawca. To samo dotyczy przypadku konieczności utrzymania przez jakiś czas z przyczyn umownych czy funkcjonalnych dwóch systemów - koszty utrzymania istniejącego systemu ponosi Wykonawca. W przypadku wymiany systemu WOMP na inny (innego producenta lub obecnego producenta, ale z innej linii produktowej) Zamawiający wymaga, aby zachowana została obecna pełna międzymodułowa wymiana danych z wszystkimi obecnymi systemami, integracja z wszystkimi obecnie podłączonymi urządzeniami oraz systemami zewnętrznymi. Dodatkowo Zamawiający informuje, że począwszy od 2022 roku powierzy podmiotowi zewnętrznemu (firma ALAB) przeprowadzanie całości badań laboratoryjnych. Podmiot ten na swój koszt zobligowany będzie zintegrować aplikację gabinetową Zamawiającego (KS-SOMED) ze swoim systemem informatycznym, tak, aby umożliwić pracownikom Zamawiającego wystawienie i przesłanie zleceń na badania laboratoryjne w postaci elektronicznej oraz dostęp elektroniczny do wyników badań dla pracowników Zamawiającego w dowolnie wybranym czasie w systemie KS-SOMED. Koszt integracji obejmuje dokonanie wszelkich czynności mających na celu osiągnięcie skutków, o których mowa w zdaniu poprzednim, w tym koszt nabycia licencji do programów komputerowych, za pomocą których integracja ma nastąpić, koszty dostosowania oprogramowania posiadanego przez strony, koszt przeszkolenia pracowników i współpracowników stron oraz koszt korzystania z oprogramowania umożliwiającego wystawienie i przesłanie zleceń na badania laboratoryjne w postaci elektronicznej oraz dostęp elektroniczny do wyników badań dla pracowników Zamawiającego w dowolnie wybranym czasie w systemie KS-SOMED. Wobec tego w przypadku konieczności wymiany systemu WOMP na inny w ramach niniejszego postępowania Wykonawca będzie dodatkowo zobligowany zintegrować na swój koszt zaoferowany system z systemem zewnętrznym podmiotu wykonującego badania laboratoryjne w zakresie wskazanym w tym akapicie.
2. Obecnie Zamawiający używa w części medycznej dziedziny system KS-SOMED firmy Kamsoft Sp. z o.o., który zintegrowany jest z następującymi systemami: ERP Kamsoft S.A. oraz LIS firmy Kamsoft S.A.

3. System Informatyczny, stanowiący źródło Elektronicznej Dokumentacji Medycznej EDM musi mieć zaimplementowane i uruchomione mechanizmy integracji oraz zapewnić prawidłową integrację z systemem EDM.
4. System informatyczny w obszarze eUsług musi spełniać wymagania Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia.
5. Szpitalny System Informatyczny, jako produkt z zakresu tzw. e-Zdrowia, musi spełniać wymogi i zalecenia im stawiane, co najmniej takie jak:
 - 1) zapewnienie pełnej zgodności na dzień odbioru z opracowaniami publikowanymi przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia,
 - 2) zgodność z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania,
 - 3) zgodność z Ustawą z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 702 z późn. zm),
 - 4) zgodność z Ustawą o zmianie niektórych ustaw w związku z wprowadzeniem e-recepty z dnia 1 marca 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 697),
 - 5) zgodność z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem rozwiązań w obszarze e-zdrowia (Dz.U z 2019 r. poz. 1590),
 - 6) zapewnienie komunikacji umożliwiającej pozyskiwanie aktualnych danych z rejestrów zintegrowanych z Platformą Rejestrów Medycznych (P2), odpowiadających analogicznemu rejestrom zaimplementowanym w modułach SSI,
 - 7) zapewnienie wsparcia obsługi dla Karty Specjalisty Medycznego (KSM).

II.4.3 Dostępność dostarczanego rozwiązania

Szpitalny System Informatyczny działa w trybie 24 godzinnym przez wszystkie dni w roku z dostępnością, co najmniej na poziomie 99% w skali miesiąca dla części białej HIS oraz e-usług. System nie jest dostępny, gdy występuje sytuacja uniemożliwiająca wykorzystanie którejś z jego funkcji z przyczyn leżących wewnątrz Systemu (np. awarii, spadku przepustowości Systemu i wynikającego stąd przeciążenia Systemu, awarii infrastruktury). Planowane prace serwisowe (tzw. down time) odbywają się wyłącznie w soboty i niedziele w godzinach od 20:00 do 22:00. W ciągu jednego miesiąca mogą odbyć się maksymalnie cztery takie przerwy.

Czas planowych prac serwisowych (down time) nie jest liczony jako niedostępność i musi być uzgodniony z Zamawiającym i przez niego zaakceptowanym w formie pisemnej (mailowej lub w formie pisma).

II.4.4 Stan obecny oprogramowania dziedzicznego HIS i ERP

Zamawiający eksploatuje obecnie oprogramowanie dziedziczne w zakresie oraz ilościach przedstawionych w poniższej tabeli. Oprogramowanie jest w pełni zintegrowane. Oprogramowanie dziedziczne pozostaje w opiece serwisowej i konserwacji producenta Kamsoft S.A.

Nazwa Modułu	Przedmiot i rodzaj Licencji	Ilość Licencji
HIS		
Moduł Rejestracja Poradnia	stanowisko	35
Moduł lekarski Gabinet ogólny	stanowisko	100
Moduł lekarski Okulista	stanowisko	6
Rehabilitacja planowanie zabiegów	stanowisko	17
Rejestracja internetowa	system	1
Umowy Enterprise	system	1
Scheduler	system	1
Moduł fiskalny - kasa	stanowisko	5
Wyróżnienie rezerwacji – pacjenci z deklaracjami	system	1
Terminarz z uwzględnieniem poradni	system	1
Cyfrowe podpisywanie EDM	stanowisko	100
Archiwizacja cyfrowo podpisanej EDM	system	1
Zmienny kwant czasu w terminarzu	system	1
Wspomaganie rozliczeń JGP w AOS	stanowisko	71
BLOZ Odpłatności	stanowisko	158

Słowniki ICD	system	1
Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym	serwer	1
Integracja z systemem Finansowo - Księgowym	serwer	1
Integracja z systemem laboratoryjnym	serwer	1
Laboratoryjny system informatyczny LIS		
SYSTEM ALAB	Integracja przez portal ALAB	Opis integracji II.4.2
Wspomaganie prowadzenia kontroli jakości (KJ)	system	1
Podłączenie drukarki fiskalnej - Kasa	stanowisko	1
Integracja z systemem Finansowo - Księgowym	serwer	1
Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym	serwer	1
System Magazynowy		
Stanowisko podstawowe magazyn	stanowisko	3
System Finansowo - Księgowy		
Stanowisko podstawowe	stanowisko	8
Koszty	system	1
Rozliczenia międzyokresowe	system	1
Rezerwy na należnościach	system	1
Fakturowanie	system	1
Grupowa weryfikacja czynnego podatnika VAT	system	1
Weryfikacja rachunków bankowych – Biała Lista	system	1
Moduł e-deklaracje	System	1
System Kadrowo Płacowy	System	1
Moduł kreatora podwyżek	System	1
Ewidencja Środków Materiałowych		
Stanowisko Podstawowe	stanowisko	2
Moduł obsługi źródeł finansowania	system	1
Moduł gospodarki remontowej	system	1

II.4.5 Zakres wdrożenia w zakresie SSI i e-Uслуг

1. Zamawiający oczekuje rozbudowy obecnie eksploatowanego oprogramowania Dziedzinowego o moduły wskazane w tabeli poniżej.

Nazwa Modułu	Przedmiot i rodzaj Licencji	Ilość Licencji
eRejestracja	serwer	1
Moduł HIS „Medycyna Pracy”	stanowisko	12
Integracja HIS-RIS-PACS	serwer	1

2. Aktualizacja i wdrożenie do najnowszej wersji posiadanego przez Zamawiającego systemu informatycznego HIS i ERP, w zakresie posiadanych już licencji, lub wymiana na nowy system z zachowaniem wszystkich funkcjonalności i pełnej integralności zgodnie z zapisami niniejszego OPZ, odpowiedniego ustawienia parametrów z zakresu kalkulacji księgowej, płacowej, itp. zgodnie z parametrami obecnie funkcjonującymi wraz z kompleksowym przeszkoleniem wszystkich pracowników i osób działających w systemie w zakresie którego dotyczy wdrożenie. W przypadku wdrożenia nowego systemu przeszkolenie będzie dotyczyło wszystkich pracowników, a co za tym idzie Zamawiający biorąc pod uwagę bieżącą pracę nie widzi możliwości ich przeszkolenia w godzinach pracy. Gdyby szkolenie miało odbywać się poza wyznaczonym czasem pracy (np. wiele osób pracuje na

kontraktach cywilnoprawnych i cały ten czas poświęca na przyjmowanie pacjentów) Wykonawca zobowiązany jest pokryć wynagrodzenie tych osób za czas poświęcony na przeszkolenie się.

II.4.6 SSI – wymagania szczegółowe

Dostawa i wdrożenie SSI obejmuje dostawę licencji oprogramowania w zakresie poniższych modułów, bądź w odniesieniu do aplikacji obecnie eksploatowanych rozszerzenie przedmiotu/ilości licencji. Wszystkie wymienione w niniejszym rozdziale aplikacje oraz te które zostaną zaktualizowane do najnowszej wersji oprogramowania muszą zostać objęte usługami wdrożeniowymi oraz serwisem gwarancyjnym.

II.4.6.1 Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania ogólne

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu określone funkcjonalności SSI, poprzez dostawę nowego rozwiązania w taki sposób, aby w jak najszerszym zakresie zostały zaspokojone potrzeby Zamawiającego.
2. Zamawiający wymaga w zakresie dostarczonego rozwiązania informatycznego, aby w pełni współpracowało z posiadanym i eksploatowanym przez Zamawiającego HIS Dziedzinowym i ERP bez konieczności dokonywania w nim zmian.
3. System musi być przystosowany do wymiany danych z platformami ogólnokrajowymi P1/P2. Dane integrowane pomiędzy modułami HIS, e-usługami oraz aktualnie użytkowanym oprogramowaniem HIS muszą być spójne, edytowalne, podlegające analizie i spełniające warunki walidacji dla określonych typów pól.
4. Zakres danych przetwarzanych przez moduły HIS i e-usługi obejmujących dokumentowanie z procesu udzielania świadczeń składających się na dokumentację zbiorczą i indywidualną zarówno zewnętrzną jak i wewnętrzną musi być zgodny z zakresem określonym przepisami prawa, płatnika publicznego świadczeń, akredytacji i przekazanych przez szpital wzorów dokumentów.
5. Moduły HIS i e-usługi muszą być dostosowane do struktury organizacyjnej Zamawiającego.
6. Moduły HIS i e-usługi muszą tworzyć i utrzymywać log systemowy (datę i godzinę z dokładnością do sekundy; adres IP stacji lub jej nazwa, unikalny identyfikator użytkownika, a jeżeli dane w Systemie uległy zmianie to również informacje o tym, z jakiej wartości i na jaką wartość została dokonana zmiana), rejestrujący w szczególności zapisy o zalogowaniu do Systemu i wylogowaniu z Systemu każdego z użytkowników.
7. Moduły HIS i e-usługi muszą mieć możliwość definiowania listy personelu białego (w szczególności lekarzy, pielęgniarek, położnych, techników) i ich specjalności zgodnie ze słownikiem i wymaganiami NFZ.
8. Moduły HIS i e-usługi muszą być zintegrowane, przez co rozumie się zintegrowaną pracę wszystkich systemów/modułów w oparciu o swobodną, automatyczną wymienialność danych pomiędzy elementami (modułami) systemu. Aplikacje działają na jednej wspólnej strukturze danych i nie wymagają odrębnego uwierzytelniania (po jednokrotnym w dowolnym module użytkownik jest zalogowany do wszystkich, do których posiada uprawnienia).
9. Moduły HIS i e-usługi muszą pozwalać na obsługę zdarzeń niepożądanych oraz zapewnić funkcjonalność podglądu księgi zdarzeń niepożądanych. Nadawanie dostępu do funkcjonalności zgodnie z nadanymi uprawnieniami. System musi posiadać możliwość zarejestrowania oraz analizy zdarzeń niepożądanych zgodnie ze standardami akredytacyjnymi publikowanymi przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia.
10. Moduły HIS i e-usługi muszą posiadać możliwość zarejestrowania oraz analizy zdarzeń zgodnie ze standardami akredytacyjnymi publikowanymi przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia.
11. Wdrażanie dostarczanego Moduły HIS i e-usługi musi uwzględniać ciągłość funkcjonowania Zamawiającego i eksploatacji posiadanego przez niego HIS Dziedzinowego i ERP. Przez sformułowanie ciągłość pracy Zamawiający rozumie takie przeprowadzenie wdrożenia i migracji danych (na nowe środowisko), które nie będzie powodowało przerw w pracy poszczególnych jednostek organizacyjnych Zamawiającego. W szczególności zapewniona będzie ciągłość: rejestrowania i korzystania z danych przez personel Zamawiającego, dokonywania rozliczeń z NFZ i kontrahentami, sporządzania wymaganej prawem sprawozdawczości. Wszelkie przerwy w tym zakresie wynikające z prowadzonych przez Wykonawcę prac wdrożeniowych muszą zostać uzgodnione z producentem HIS Dziedzinowego i zatwierdzone przez Zamawiającego.
12. Moduły HIS i e-usługi pracują na systemach operacyjnych MS Windows wersjach wspieranych przez firmę Microsoft.

13. Moduły HIS i e-usługi muszą posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu się użytkowników pozwalające na uzyskanie informacji o czasie i miejscach ich pracy. Log systemu rejestruje wszystkich użytkowników i wykonane przez nich czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych. Administrator musi mieć możliwość wyboru danych, które mają być monitorowane w logach systemu z dokładnością do poszczególnych kolumn w tabelach danych.
14. Moduły HIS i e-usługi automatycznie kodują dane zapisywane w logach systemowych na serwerze WWW.
15. W ramach Moduły HIS i e-usługi musi być zapewnione jest oprogramowanie narzędziowe pozwalające na definiowanie i generowanie dowolnych zestawień i raportów w oparciu o zawartość informacyjną bazy danych, która musi być wspólna dla wszystkich aplikacji SSI.
16. HIS umożliwia przysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych oraz nagrywanie i udostępnianie wiadomości głosowych w dokumentacji medycznej w kontekście konkretnego pacjenta.
17. W HIS wykorzystywane są następujące wspólne dla całego systemu standardowe zbiory słownikowe:
 - 1) Rozpoznań zgodnie z aktualną klasyfikacją ICD-10.
 - 2) Procedur medycznych zgodnie z nową edycją klasyfikacji procedur ICD-9 CM.
 - 3) Kodów terytorialnych.
 - 4) Płatników (w tym oddziałów NFZ) i umów z nimi zawartych.
 - 5) Użytkowników.
 - 6) Jednostek i lekarzy kierujących.
 - 7) Terminarzy pracy lekarzy
 - 8) Katalogów badań.
 - 9) Kontrahentów.
 - 10) Katalogu leków (w tym receptariusza szpitalnego).
 - 11) Miejscowości i kodów terytorialnych,
 - 12) Kodów kreskowych (użytkownik, pacjent, dokument).
 - 13) Innych, które zostaną ustalone z Zamawiającym w ramach analizy przedwdrożeniowej.
18. Moduły HIS i e-usługi zintegrowane z HIS ma możliwość budowania wewnętrznego szpitalnego katalogu procedur medycznych, którym jest nadrzędnym katalogiem w stosunku do ICD-9 i wykorzystywanym przez użytkowników systemu. Katalog procedur wewnętrznych jest powiązany z ICD-9 w relacji n do m. (tzn. wiele procedur wewnętrznych może być skorelowane z wieloma procedurami z katalogu ICD-9). Celem katalogu procedur wewnętrznych jest jak najlepsze semantyczne odwzorowanie przypadków klinicznych, natomiast cała sprawozdawczość do NFZ jest realizowana w oparciu o katalog ICD-9. Definiowanie z jednego miejsca hierarchicznej struktury organizacyjnej Zamawiającego.
19. Jeżeli SSI posiada architekturę, w której formularze otwierane są kaskadowo udostępnia także narzędzie prezentujące ścieżkę zagłębienia użytkownika w danym momencie w aplikacji (np. breadcrumb). Funkcja umożliwia śledzenie jego aktualnej lokalizacji w aplikacji oraz przyspieszoną nawigację dzięki umożliwieniu powrotu do dowolnego miejsca ścieżki.
20. Wszystkie przyciski wykorzystujące skróty klawiszowe jako klawisze funkcyjne (F1...F12) mają je jawnie oznaczone na przycisku tzn. ten sam klawisz funkcyjny wywołuje analogiczny skutek np. F1 = wywołania help.
21. W Zintegrowanym Systemie Informatycznym listy wyboru muszą być dynamicznie ograniczane zgodnie z wyszukiwaną frazą podawaną przez użytkownika. Funkcja ta musi uwzględniać polskie znaki diakrytyczne.
22. W polach, do których podpięte są listy wyboru od razu wpisywana jest wartość domyślna, do której zatwierdzenia wystarcza jeden klawisz/kliknięcie myszką - wymaganie będzie realizowane dla tych pól, które mają zdefiniowane wartości domyślne.
23. W Zintegrowanym Systemie Informatycznym jest dostępna pomoc kontekstowa – Help dla wszystkich modułów w języku polskim minimalnie z dokładnością do ekranu, z którego została uruchomiona pomoc.
24. Językiem obowiązującym w systemie, w chwili instalacji, musi być język polski. Dotyczy to wszystkich menu, ekranów, raportów, wszelkich komunikatów, wprowadzania, wyświetlania, sortowania i drukowania. Polskie znaki diakrytyczne będą, w chwili instalacji, dostępne w każdym miejscu i dla każdej funkcji w Zintegrowanym Systemie Informatycznym łącznie z wyszukiwaniem, sortowaniem (zgodnie z kolejnością liter w polskim alfabecie), drukowaniem i wyświetlaniem na ekranie.
25. System zapewnia mechanizmy walidacji haseł użytkowników zgodnie z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez Zintegrowany System Informatyczny .

26. Zintegrowanym Systemie Informatycznym umożliwia w tożsamy sposób i z jednego miejsca zarządzanie uprawnieniami użytkowników całego rozwiązania informatycznego z wykorzystaniem usługi Active Directory oraz zachowaniem zasady jednokrotnego logowania z wykorzystaniem infrastruktury PKI.
27. Zintegrowanym Systemie Informatycznym zapewnia dwa mechanizmy spójności danych tego samego rekordu edytowanych w równoległych sesjach:
 - 1) edycja wyłącznie w jednej sesji: rozpoczęcie edycji w jednej sesji blokuje edycję w pozostałych sesjach, które mogą jednak uzyskać dostęp do danych w trybie odczytu. Przed rozpoczęciem edycji w kolejnej sesji pierwsza sesja musi zatwierdzić zmiany, a druga odświeżyć dane przed rozpoczęciem ich edycji
 - 2) edycja równoległa (minimum dla karty pacjenta, pozycji wypisu, opisu wizyty w poradni, opisu zabiegu operacyjnego): ten sam rekord może być edytowany równolegle w wielu sesjach. Zmiany niekonfliktowe (różnych atrybutów) wykonane w innej sesji są automatycznie odświeżane w momencie zapisania zmian w bieżącej sesji. Zmiany konfliktowe (dwie sesje równolegle zmodyfikowały ten sam atrybut) są obsługiwane wg dwóch alternatywnych trybów albo automatyczne nadpisanie (np. data ostatniej edycji rekordu) albo zapytanie do użytkownika
28. Zintegrowanym Systemie Informatycznym zapewnia możliwość przenoszenia sesji użytkownika z jednego stanowiska komputerowego na drugie. Przy uruchomieniu na jednej stacji wielu sesji przez użytkownika, system zapewnia możliwość przeniesienia tylko jednej, wskazanej sesji.
29. Uaktualnienia aplikacji Zintegrowanym Systemie Informatycznym muszą być w sposób automatyczny rozpowszechniane na wszystkie stacje robocze/terminale. Zintegrowanym Systemie Informatycznym dysponuje narzędziem konfekcjonującym i instalującym uaktualnienia opublikowane przez Wykonawcę.
30. W Zintegrowanym Systemie Informatycznym jest zaimplementowana obsługa skrótów klawiaturowych (kombinacje klawiszy hot-keys) dedykowanych Administratorowi oraz zaawansowanym użytkownikom (definiowane na poziomie uprawnień) umożliwiającą realizację następujących funkcji:
 - a) uzyskanie z poziomu aplikacji informacji o elemencie bazodanowym reprezentowanym przez dany obiekt interfejsu użytkownika (przyciski, pola edycyjne) wraz z prezentacją wszystkie schematów uprawnień, w których wybrany obiektu można użyć do przydzielenia/modyfikacji uprawnień,
 - b) uzyskania z poziomu aplikacji informacji o lokalizacji rekordu danych w bazie danych powiązanego z polem, w którym znajduje się kursor,
 - c) stworzenia z poziomu aplikacji zapytania za pomocą sql do bazy danych w celu uzyskania żadanego wykazu danych,
 - d) uzyskania z poziomu aplikacji informacji o nazwie i wersji formularza, na którym obecnie użytkownik pracuje,
 - e) uzyskania z poziomu aplikacji informacji o identyfikatorach zewnętrznych nadanych przez płatnika NFZ w komunikacji za pomocą formatu otwartego.
31. Pola formularzy Zintegrowanym Systemie Informatycznym: obligatoryjne, opcjonalne i wypełniane automatycznie muszą być jednoznacznie rozróżnialne przez użytkownika (np. inny kształt, kolor, itp.). System dynamicznie, w zależności od kontekstu i aktualnie wprowadzonych danych steruje opcjonalnością i obligatoryjnością innych elementów GIU.
32. Zintegrowanym Systemie Informatycznym umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych:
 - 1) modułów,
 - 2) jednostek organizacyjnych,
 - 3) opcji menu,
 - 4) formularzy, w tym również przycisków w obrębie formularzy,
 - 5) raportów.
33. Przetwarzanie danych w Zintegrowanym Systemie Informatycznym odbywać się na poziomie atomowych danych medycznych. System umożliwia tworzenia dowolnej dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej HL7 CDA level 3 odwzorowującej zakres działalności komórek organizacyjnych Zamawiającego ewidencjonowany w modułach tradycyjnej (formularzowej) dokumentacji medycznej.

34. Zintegrowanym Systemie Informatycznym zapewnia funkcjonalności umożliwiające prowadzenie repozytorium EDM (z obsługą przechowywania EDM) oraz wymianę EDM pomiędzy repozytorium Zamawiającego, a Platformą P1.
35. Repozytorium EDM zapewnia funkcjonalność przyjmowania, archiwizacji i udostępniania EDM zgodnej z HL7 CDA.
36. Dostarczone moduły zintegrowane z Systemem Informatycznym musi zapewnić integrację funkcjonalną z systemem teleinformatycznym, o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz.U. z 2017 roku, poz. 1845 z późn. zm), co najmniej w zakresie opisanym w dokumentach: „Opis usług biznesowych Systemu P1 wykorzystywanych w systemach usługodawców”, „Opis funkcjonalny Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych” opublikowanych przez Centrum e-Zdrowie (dotychczas CSIOZ) oraz „Minimalne wymagania dla systemów usługodawców” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/minimalne-wymagania-dla-systemow-uslugodawcow>) oraz dokumentacja integracyjna dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM na postawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych zdarzenia medycznego przetwarzanego w systemie informacji oraz sposobu i terminów przekazywania tych danych do Systemu Informacji Medycznej.
37. Zamawiający wymaga, by Zintegrowany System Informatyczny generował dokumenty w postaci elektronicznej i umożliwiał ich podpisywanie kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym oraz wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych oraz podpisem osobistym.
38. Zgodność z aktualnym stanem prawnym - oferowane oprogramowanie jest zgodne z aktualnymi aktami prawnymi regulującymi organizację i działalność podmiotów leczniczych, systemu ubezpieczeń społecznych i opieki zdrowotnej w kraju. W ramach gwarancji realizowana jest usługa pięcioletniego okresu nadzoru autorskiego i Dostawca zapewnia aktualizację do zmieniających się przepisów prawa. Dostosowanie funkcjonalności w ramach ww. nadzoru autorskiego podlega takim samym restrykcjom jak brak usunięcia w terminie błędu krytycznego.

II.4.6.2 Moduł Medycyna Pracy

L.p.	Opis wymagań
1.	Moduł Medycyna Pracy musi wspomagać realizację zadań Zamawiającego w ramach Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy oraz zadań podstawowych jednostek służby medycyny pracy w zakresie wynikającym z przepisów ustawy o służbie medycyny pracy. W module Medycyna Pracy musi być możliwa rejestracja pełnej historii badań wstępnych, okresowych, kontrolnych; dostępna jest Karta Badania Profilaktycznego, Karta Badania Sanitarно–Epidemiologicznego, Karta Badania Kierowcy, Karta badania związanego z wydaniem pozwolenia na broń, Karta oceny narażenia zawodowego.
2.	Moduł musi umożliwiać wystawianie zaświadczeń lekarskich: <ol style="list-style-type: none"> 1) dla uczniów, 2) studentów, 3) doktorantów, 4) kierowców, 5) na potrzeby sanitarno-epidemiologiczne, 6) w celu wydania pozwoleń na broń, 7) innych.
3.	Moduł musi umożliwiać wystawianie i wydruk orzeczeń lekarskich o zdolności do pracy, w formie zaświadczeń.
4.	Moduł musi udostępniać kompletne dane zgromadzone w systemie w Karcie Pacjenta, a w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 1) dane osobowe, 2) miejsce zatrudnienia lub nauki, 3) zajmowane stanowisko, 4) lista czynników szkodliwych lub uciążliwych występujących na zajmowanym stanowisku.
5.	Moduł musi umożliwiać zapis wystawionych zaświadczeń i orzeczeń do pliku pdf i jego podpisanie podpisem kwalifikowanym.
6.	Moduł musi umożliwiać dostęp do informacji o pacjencie zgromadzonych w posiadanym systemie takich jak listy badań wstępnych oraz okresowych, listy wystawionych orzeczeń, chorób zawodowych i konsultacji specjalistycznych oraz wizyt w POZ, jeśli takie odbyły się u Wykonawcy, a dane są w

	obecnym systemie.
7.	Rozwiązanie musi umożliwiać definiowania stanowisk pracy i określania czynników szkodliwych występujących na danym stanowisku pracy.
8.	Medycyna Pracy musi integrować się z modułem Rejestracja posiadanego przez Zamawiającego systemu w zakresie planowania wizyt oraz badań związanych z Medycyną Pracy.
9.	Wydruk z poziomu Rejestracji do poradni Medycyny Pracy karty obiegu oraz niezbędnych skierowań, w tym skierowań do podwykonawców.
10.	W trakcie planowania wizyt system musi podpisywać umowę z zakładem pracy w ramach której nastąpi rozliczenie usługi.
11.	Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie ksiąg podejrzeń i rozpoznania chorób zawodowych.
12.	Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie księgi odwołań.
13.	Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać rejestrację i tworzenie księgi wizytacji stanowisk pracy.
14.	Moduł musi wspierać planowanie wizyt w oparciu o stanowisko pracy, czynniki szkodliwe i wskazówki metodyczne.
15.	Moduł musi umożliwiać tworzenie wyselekcjonowanej listy badań medycznych pracy według: <ol style="list-style-type: none"> 1) wskazówek metodycznych, 2) statusu badań, 3) zakładu pracy, w którym zatrudnieni są pacjenci, 4) szkół lub uczelni, w których kształcą się pacjenci, 5) planowanych terminów badań, 6) daty wykonania lub rezerwacji badania.
16.	W dostarczonym module musi być możliwość wygenerowania listy pracowników, którym kończą się badania okresowe oraz wysłanie takiej listy za pomocą e-mail, lub wydruk takiej listy w celu wysłania go faksem lub pocztą.
17.	Rozwiązanie musi umożliwiać wystawienie w trakcie umawiania pacjenta na badania w ramach medycyny pracy skierowania na badanie RTG oraz na badania laboratoryjne z automatycznym przekazaniem tych skierowań do odpowiednich komórek tj. gabinetu zabiegowego, pracowni RTG, punktu pobrań.
18.	Moduł Medycyna Pracy musi umożliwiać wystawienia więcej niż jednego orzeczenia w trakcie jednej wizyty lekarskiej.
19.	Moduł musi kontrolować czy została wprowadzona data następnego badania lekarskiego w trakcie wystawienia orzeczenia.
20.	Moduł musi umożliwiać niezależne numerowanie orzeczeń dla każdego z rodzajów orzeczeń: <ol style="list-style-type: none"> 1) kierowcy, 2) badania sanitarne, 3) pozwolenie na broń, 4) badania profilaktyczne, 5) badania dla uczniów, 6) badania dla chorób zawodowych, 7) inne.
21.	Moduł musi pozwalać na ewidencjonowanie umów zawartych z zakładami pracy.
22.	Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać rozliczenie wykonanych usług w oparciu o ewidencjonowane umowy z zakładami pracy oraz generowanie faktur na podstawie tych umów i wykonanych usług.
23.	Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać jednoczesną pracę w Module Medycyna Pracy na 12 stanowiskach komputerowych.
24.	Moduł musi być zintegrowany w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 1) rejestracji pacjentów do poradni Medycyny Pracy, 2) badań laboratoryjnych zarejestrowanych w systemie na potrzebę orzeczenia w Medycynie Pracy, 3) wizyt specjalistycznych realizowanych na potrzebę Medycyny Pracy, 4) skierowań na badania specjalistyczne (np. RTG, badania laboratoryjne z automatycznym przekazaniem tych skierowań do odpowiednich komórek tj. gabinetu zabiegowego, pracowni RTG, punktu pobrań itp.). <p>Integracja musi być wykonana na poziomie bazy danych.</p>

25.	System musi umożliwiać migrację dokumentacji pacjenta z systemu Medycyna Pracy do repozytorium EDM.
-----	---

II.4.6.3 Integracja HIS-RIS-PACS

L.p.	Opis wymagań
1.	<p>Zamawiający wymaga integracji modułu RIS z posiadanym systemem PACS firmy Alteris. Minimalny zakres integracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przesłanie zlecenia wykonania badania z systemu RIS do systemu PACS Alteris w momencie potwierdzenia wizyty pacjenta w systemie RIS, 2) automatyczne przetworzenie zlecenia i przekazanie jego danych do urządzenia diagnostycznego – DICOM, 3) MODALITY WORKLIST. Numer badania (Accession Number) będzie nadawany przez system RIS, 4) po wykonaniu badania i przesłaniu obrazów DICOM z urządzenia diagnostycznego do PACS automatyczne przesłanie informacji o zakończeniu badania z systemu PACS do systemu RIS. Wiadomość musi zawierać link do obrazów umożliwiając tym samym podgląd obrazów bezpośrednio z systemu HIS – w zależności od konfiguracji możliwość przesłania linku do obrazów w formacie DICOM lub JPG. 5) konfiguracja automatycznego nagrywania płyty CD z badaniem bezpośrednio po przesłaniu badania z aparatu diagnostycznego do PACS, 6) integracja z oprogramowaniem diagnostycznym stacji lekarskiej Tomocon.
2.	<p>Zamawiający wymaga integracji modułu RIS z posiadanym systemem KS-SOMED firmy Kamsoft. Minimalny zakres integracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) integracja słownika pacjentów, 2) integracja słownika usług, 3) integracja w zakresie zleceń na badania diagnostyczne, 4) integracja w zakresie wyników badań diagnostycznych i ich zapisu do dokumentacji medycznej pacjenta, 5) integracja w zakresie przesyłania do HIS wraz z wynikiem badania linku do obrazów w formacie DICOM lub JPG. <p>W przypadku wymiany systemu Zamawiający wymaga integracji modułu RIS z tym systemem. Minimalny zakres integracji zgodny z opisem powyżej.</p>

II.4.6.4 EDM i dokumentacja medyczna

II.4.6.4.1 Dostęp do dokumentów i elektroniczne zgody pacjenta

Przyjęte rozwiązanie dostępu do dokumentów medycznych oraz udzielania zgód dla pracownika medycznego lub podmiotu leczniczego muszą spełniać wymóg pełnej implementacji Dokumentacji integracyjnej Systemu P1 w zakresie:

- 1) obsługi ZM,
- 2) obsługi EDM,
- 3) nadawania dostępu do danych medycznych pacjenta (autoryzacja),
- 4) obsługi zgód pacjenta,

Obsługiwane są następujące tryby dostępu do dokumentów:

- 1) dostęp dla autora dokumentu,
- 2) dostęp dla pacjenta, którego dokument dotyczy,
- 3) dostęp w ramach kontynuacji leczenia (w obrębie podmiotu, w którym wytworzono dokument),
- 4) dostęp w trybie ratowania życia,
- 5) dostęp za zgodą pacjenta – wymaga weryfikacji zgody w systemie P1.

Weryfikacja zgód w trybie 5) może następować tylko i wyłącznie na poziomie Systemu P1.

Systemy lokalny musi udostępniać usługi odczytu zgody pacjenta na dostęp do informacji o stanie zdrowia i odczytu zgody pacjenta na dostęp do dokumentacji medycznej zarejestrowanej w systemie P1 oraz usługi zapisu, odczytu i wyszukiwania zgód na świadczenie medyczne.

II.4.6.4.2 Dostęp do EDM – wymagania

Wdrożony system EDM zapewni dostęp do Elektronicznej Dokumentacji Medycznej pacjentom oraz personelowi medycznemu podmiotu leczniczego.

Lokalizacja repozytorium EDM – lokalnie (Lokalne repozytorium LREDM) w podmiocie leczniczym lub w warstwie regionalnej (Regionalne repozytorium RREDM) nie ma wpływu na wymagane funkcjonalności w dostępie do dokumentów EDM. Lokalizacja repozytorium jest transparentna w kontekście funkcjonalności.

II.4.6.4.3 Migracja EDM z repozytorium chmurowego do LREDM

Przeniesienie około 700 000 dokumentów z obecnie używanego rozwiązania repozytorium chmurowego EDM firmy Kamsoft do Lokalnego Repozytorium EDM budowanego w ramach niniejszego postępowania. Efektem przeniesienia dokumentów do lokalnego repozytorium ma być informacja w P1 o zmianie lokalizacji dokumentów elektronicznych z chmurowego rozwiązania Kamsoft na Lokalne Repozytorium EDM Zamawiającego.

II.4.6.4.4 Opis usługi – EDM dla lekarza

EDM dla lekarza	
L.p.	Funkcjonalności minimalne
1.	Umożliwienie pracownikowi medycznemu podmiotu leczniczego z poziomu systemu HIS dostępu do elektronicznej dokumentacji medycznej EDM wytworzonej poza podmiotem, w którym pracuje dany pracownik.
2.	Umożliwienie dostępu do elektronicznej dokumentacji medycznej EDM wytworzonej przez podmiot leczniczy pracownikom medycznym innych podmiotów.
3.	Umożliwienie pracownikom medycznym podmiotu leczniczego z poziomu systemu HIS raportowanie, wyszukiwanie i odczyt Zdarzeń Medycznych przechowywanych w systemie P1.
4.	Posiadany system HIS musi zapewniać: <ol style="list-style-type: none"> 1) możliwość deklaracji trybu dostępu do dokumentacji medycznej, 2) usługi odczytu zgody pacjenta na dostęp do informacji o stanie zdrowia za pośrednictwem systemu P1, 3) odczyt zgody pacjenta na dostęp do dokumentacji medycznej zarejestrowanej w systemie P1, 4) usługi zapisu, odczytu i wyszukiwania zgód na świadczenie medyczne za pośrednictwem systemu P1
5.	Posiadany system HIS musi zapewnić korzystanie z e-Usługi przez pracowników medycznych. Interfejs użytkownika systemu HIS - pracownika medycznego musi zapewnić realizację co najmniej następujących zadań: <ol style="list-style-type: none"> 1) zapoznanie się z listą dokumentów pacjenta zaindeksowanych w systemie P1, z uwzględnieniem zadeklarowania trybu dostępu, 2) pobranie i wyświetlenie dokumentu medycznego pacjenta, z uwzględnieniem zadeklarowania trybu dostępu, 3) utworzenie i zapisanie dokumentu medycznego w repozytorium EDM (zgodnie z konfiguracją dla danego Partnera – lokalnym lub regionalnym), 4) przeglądanie Zdarzeń Medycznych zarejestrowanych w systemie P1.

II.4.6.4.5 Opis usługi – EDM dla pacjenta

EDM dla pacjenta	
L.p.	Funkcjonalności minimalne
1.	Integracja SSI z systemem P1 zapewni możliwość indeksowania dokumentacji medycznej wytworzonej w podmiocie leczniczym oraz raportowanie zdarzeń medycznych.
2.	Dostęp przez Pacjenta do dokumentów EDM i zdarzeń medycznych wytworzonych i przechowywanych przez podmiot leczniczy jest realizowany jedynie poprzez Internetowe Konto Pacjenta.
3.	Pacjent może pobrać całość swojej dokumentacji przechowywanej przez podmiot leczniczy i zaindeksowanej w P1 wykorzystując Internetowe Konto Pacjenta

II.4.6.5 E-rejestracja (lokalna na stronie www podmiotu leczniczego)

L.p.	Opis wymagań
1.	Aplikacja musi umożliwiać dokonywanie rezerwacji wizyt przez pacjenta metodą zdalną, za pośrednictwem Internetu.
2.	Aplikacja WWW musi być możliwa do wyświetlenia w dowolnej przeglądarce.
3.	Zabezpieczenie komunikacji z aplikacją przez bezpieczne, szyfrowanie połączenie (HTTPS).

4.	Indywidualne konto pacjenta na portalu musi być zakładane samodzielnie przez pacjenta. Do założenia konta tymczasowego pacjent musi podać następujące dane: imię, nazwisko, PESEL (tylko w przypadku posiadania obywatelstwa polskiego), typ i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz adres e-mail. Po zatwierdzeniu danych portal wysyła kod aktywacyjny na podany przez pacjenta adres e-mail, data i miejsce urodzenia, płeć, adres. Wprowadzenie i zatwierdzenie otrzymanego kodu powoduje automatyczne aktywowanie konta pacjenta. Tak założone konto ma status konta tymczasowego aż do momentu jego aktywowania przez upoważnionego pracownika jednostki, na podstawie wniosku dostarczonego przez pacjenta. Wniosek drukowany jest bezpośrednio z aplikacji po aktywowaniu konta tymczasowego.
5.	Konto tymczasowe musi pozwalać pacjentowi na przeglądanie grafików pracy poszczególnych lekarzy oraz pozwalać na rezerwację w danym czasie tylko jednego terminu wizyty.
6.	System e-Rejestracja musi zapewnić dostęp Pacjentowi do usługi e-Rejestracji za pomocą serwisu www za pośrednictwem indywidualnego konta z wykorzystaniem Węzła Krajowego oraz loginu i hasła (do wyboru przez Pacjenta).
7.	System e-Rejestracja musi zapewnić możliwość zakładania konta Pacjenta za pomocą Węzła Krajowego lub loginu i hasła (do wyboru przez Pacjenta). W przypadku Węzła Krajowego po autentykacji Pacjenta za pomocą narzędzi autentykacyjnych udostępnianych przez Węzeł Krajowy Pacjent zostanie poproszony o uzupełnienie co najmniej: numeru telefonu i adresu e-mail (pozostałe dane zostaną pobrane z Węzła krajowego: imię, nazwisko, PESEL lub seria i nr innego dokumentu potwierdzającego tożsamość dla osób nieposiadających PESEL, data urodzenia). W przypadku loginu i hasła zostanie udostępniony na stronie głównej formularz rejestracyjny zawierający dane, które jednoznacznie identyfikują nowego użytkownika. Nowy użytkownik musi obowiązkowo uzupełnić co najmniej: imię, nazwisko, PESEL lub seria i nr innego dokumentu potwierdzającego tożsamość dla osób nieposiadających PESEL, data urodzenia, numer telefonu oraz adres e-mail. W przypadku loginu i hasła System e-Rejestracja zapewni możliwość resetu hasła przez Pacjenta bez konieczności wizyty u Zamawiającego.
8.	System umożliwia wykorzystanie certyfikatów niezbędnych do integracji z węzłem krajowym identyfikacji elektronicznej w celu integracji z systemem login.gov.pl na środowisku produkcyjnym, zgodnie z wymaganiami Ministerstwa Cyfryzacji opublikowanymi w dokumentacji na stronie mc.bip.gov.pl w zakładce „Interoperacyjność MC”/ „Węzeł Krajowy - dokumentacja dotycząca integracji z Węzłem Krajowym”
9.	Zabezpieczenie formularza tworzenia konta przed automatycznym wypełnianiem (kod CAPTCHA lub rozwiązanie alternatywne).
10.	Prezentacja i wymuszanie akceptacji regulaminu przy zakładaniu konta przez pacjenta.
11.	Automatyczne wysyłanie e-maila potwierdzającego podane dane kontaktowe.
12.	Możliwość logowania do aplikacji przy użyciu adresu e mail (lub nazwy konta) i hasła
13.	Możliwość samodzielnego wygenerowania nowego hasła przez pacjenta (opcja „Zapomniałem hasła”).
14.	Możliwość przeglądania listy poradni oraz ich dostępnych godzin pracy.
15.	Możliwość samodzielnej zmiany danych konta przez pacjenta (w szczególności danych kontaktowych i hasła).
16.	Możliwość samodzielnego planowania wizyt przez pacjenta z wyborem dnia, godziny i lekarza w określonej poradni.
17.	Możliwość zmiany terminu lub anulowania wizyty zaplanowanej przez pacjenta.
18.	Możliwość przeglądania przez pacjenta własnych wizyt planowanych i odbytych.
19.	Możliwość podglądu i wydruku danych wizyty przez pacjenta.
20.	Możliwość przeglądania i modyfikacji kont użytkowników przez administratora.
21.	Możliwość resetowania hasła pacjenta przez administratora,
22.	Możliwość przeglądania przez administratora wszystkich wizyt zaplanowanych w Rejestracji Internetowej oraz wizyt dotyczących wybranego pacjenta.

23.	Możliwość zmiany regulaminu i wymuszenia ponownego zaakceptowania go przez pacjentów.
24.	Możliwość dopasowania wyglądu strony do strony internetowej placówki.
25.	Możliwość określenia parametrów działania systemu: <ol style="list-style-type: none"> 1) maksymalna i minimalna liczba dni przed wizytą, kiedy można ją zaplanować lub odwołać, 2) czy mają być wysyłane powiadomienia o zbliżających się wizytach (do wyboru dla pacjenta), 3) liczba wizyt nieodbytych, po których planowanie dla pacjenta zostaje zablokowane, 4) liczby dni przed wizytą, kiedy ma być wysyłane przypomnienie o wizycie, 5) liczba wizyt planowanych możliwych do dodania przez pacjenta, 6) konieczność dodatkowego zatwierdzenia konta pacjenta przez pracownika poradni, zanim będzie mógł samodzielnie planować wizyty, 7) przedział czasowy godzin pracy poradni, na który jest możliwe planowanie wizyt przez Rejestrację Internetową, liczba wizyt, które można zaplanować w określonej poradni przez Rejestrację.
26.	Automatyczne wysyłanie powiadomień e-mail o: <ol style="list-style-type: none"> 1) utworzeniu konta przez pacjenta, 2) dodaniu zaplanowania wizyty, 3) zbliżającej się wizycie, 4) blokadzie konta po określonej liczbie nieodbytych wizyt, 5) zmianie hasła, anulowaniu wizyty.
27.	Możliwość dodawania aktualności na stronie głównej aplikacji.
28.	Podłączenie do centralnej platformy e-zdrowia (P1) w zakresie wystawiania elektronicznych recept.
29.	Utworzenie i zapis elektronicznego dokumentu recepty oraz pakietu recept.
30.	Wydruk informacji dla pacjenta o wystawionych receptach.
31.	Przekazywanie kodów dostępowych umożliwiających automatyczną realizację recept.
32.	Przesłanie dokumentu recepty do centralnej platformy.
33.	Możliwość anulowania recepty.
34.	Pacjent korzystając z przygotowanej witryny internetowej może się zalogować, wybrać na podstawie różnych kryteriów interesującą go wizytę i zarezerwować ją.
35.	Informacja o dokonanej rezerwacji musi trafiać do systemu centralnego, gdzie wizyty z e-Rejestracji są wyraźnie oznaczone. Jednocześnie moduł korzysta z definicji tych samych grafików co system centralny.
36.	Rejestracja przez Internet musi mieć taki sam charakter i status jak rejestracja dokonana bezpośrednio w placówce medycznej.
37.	Rozwiązanie umożliwia pacjentowi wyszukanie wolnych terminów wizyt wg kryteriów: <ol style="list-style-type: none"> 1) lekarza lub poradni, 2) daty wizyty, 3) czasu jej trwania (od do). Do wyszukania najbliższej wolnej wizyty niezbędne jest podanie lekarza lub poradni.
38.	Wybranie kryterium poradni musi zawężać kryteria wyboru do lekarzy wyłącznie danej specjalizacji.
39.	Po wprowadzeniu kryteriów wyszukiwania funkcja musi wyświetlać listę wszystkich wolnych wizyt spełniających kryteria wraz z informacjami o typie wizyty (typy wizyt np.: prywatna, POZ, medycyna pracy, itp.) Typy wizyty są definiowane przez operatora w systemie centralnym).
40.	Rejestracja za pośrednictwem aplikacji może zostać ograniczona: <ol style="list-style-type: none"> 1) do wybranych poradni, lekarzy oraz gabinetów, 2) poprzez ustalenie liczby rezerwacji wprowadzanych przez pacjenta, 3) poprzez ustalenie liczby dni jakie muszą upłynąć pomiędzy kolejnymi rezerwacjami do tej samej poradni. 4) poprzez podanie maksymalnej ilości dni przed wizytą na którą pacjent może się zarejestrować.

41.	Możliwość wprowadzenia blokady rejestracji dla pacjentów z kontem tymczasowym.
42.	Możliwość zablokowania rejestracji dla pacjenta pierwszorazowego w danej poradni.
43.	Możliwość udostępniania wyłącznie części grafiku na potrzebę e-rejestracji.
44.	Możliwość wprowadzenia blokady e-rejestracji dla pacjentów, którzy nie pojawiają się na wizycie pomimo potwierdzenia terminu.
45.	Możliwość blokady rezerwacji do poradni POZ dla pacjenta, który nie posiada aktywnej deklaracji złożonej w placówce.
46.	Możliwość zaprezentowania pacjentowi wstępnego wywiadu lekarskiego, który należy uzupełnić podczas rejestracji na wizytę. (Wywiady konfigurowane administracyjnie i przypisane do poszczególnych usług)
47.	Wywiady muszą trafiać do systemu HIS jako dokumenty.
48.	Przez określony czas pacjent musi mieć możliwość, aby zadać pytanie lekarzowi do odbytej wizyty. Na zdefiniowany w systemie HIS adres mailowy lekarza przychodzi informacja o pytaniu pacjenta z linkiem do udzielenia odpowiedzi (wymagana autoryzacja loginem i hasłem lekarza z systemu HIS).
49.	System musi umożliwiać pacjentowi śledzenie statusu w kolejce oczekujących zdefiniowanej w oddziale, poradni, pracowni (e-Kolejka).
50.	Pacjent musi mieć możliwość przeglądania kolejek oczekujących – prowadzonych zgodnie z wymaganiami NFZ w tym zakresie oraz osobno statusów i historii pozostałych wizyt.
51.	Możliwość zdefiniowania automatycznych powiadomień pacjenta o zbliżających się terminach wizyt oraz innych zdarzeniach medycznych (np. termin badania, wizyty, informacje o badaniach profilaktycznych) za pomocą następujących kanałów komunikacji: SMS, e-mail, wiadomości systemowe dostępne po zalogowaniu do Portalu pacjenta.
52.	Możliwość definiowania niezależnych szablonów wiadomości dla każdego typu usług /porad, z określeniem szablonu domyślnego.
53.	Możliwość konfiguracji formatu treści wiadomości do wysyłki, w tym użycie parametrów: imię i nazwisko pacjenta, numer pacjenta, data wizyty (dd-mm-yyyy), dzień wizyty (dd), miesiąc wizyty (numer w formacie mm lub słownie), rok wizyty (yyyy), godzina wizyty (HH:mm), nazwa krótka usługi.
54.	Moduł musi zapisywać w bazie danych systemu wszystkie wysłane wiadomości wraz z datą ich wygenerowania. Wiadomości te są powiązane z wizytą, usługą, pacjentem oraz wykorzystanym szablonem wiadomości.
55.	Kontrola przed ponowną wysyłką tego samego komunikatu.
56.	Możliwość zdefiniowania godziny oraz cykli w dniach, w jakich pakiety wiadomości będą generowane do wysyłki.
57.	Możliwość zdefiniowania maksymalnej długości wiadomości SMS.
58.	Generowanie wiadomości tylko do tych pacjentów, którzy posiadają uzupełniony w systemie numer telefonu komórkowego.
59.	Możliwość określenia indywidualnie dla każdego pacjenta preferowanych kanałów komunikacyjnych w przypadku powiadomień o wizytach, badaniach, zbliżającym się terminie przyjęcia do placówki wg kolejki oczekujących, informacjach o badaniach profilaktycznych.
60.	Dla pacjentów i posiadających konto stałe funkcja pozwalająca na przesłanie za pośrednictwem portalu „zamówienia” na wystawienie recepty (e-Recepty) na kontynuację leczenia.
61.	Umożliwienie pacjentowi na wybranie z listy leków, które były już mu wcześniej przepisywane podczas wizyty w danym podmiocie leczniczym, tych pozycji, których dotyczy „zamówienie”.
62.	Umożliwienie po zatwierdzeniu przez pacjenta wybranych leków, aby wykaz ten automatycznie trafił do lekarza. Lekarz musi mieć możliwość zatwierdzenia, według własnego uznania, tych leków wskazanych przez pacjenta, które umieszczone zostaną na recepcie. Zwrotnie pacjent musi otrzymać informację o tym, które z wnioskowanych leków zostały umieszczone na recepcie. W przypadku gdy dany podmiot leczniczy wystawia już e-Recepty, to pacjent może udać się już wprost do dowolnej apteki, celem realizacji recepty (podpunkt 28). Aplikacja musi pozwalać pacjentowi na przeglądanie udostępnionych pacjentowi przez dany podmiot leczniczy wyników badań. Portal musi wyświetlać wyniki badań o statusie „zatwierdzone” w systemie centralnym (wydrukowane i zatwierdzone przez diagnostę w sposób tradycyjny).

II.4.6.5.1 Powiadomienia

L.p.	Opis wymagań
------	--------------

1.	Wysyłanie wiadomości testowych o dowolnej treści przez e-mail lub SMS.
2.	Możliwość konfiguracji wiadomości o dowolnej treści z możliwością wykorzystania dowolnych informacji w bazie danych systemu HIS.
3.	Możliwość konfiguracji dowolnych zdarzeń powodujących wysłanie wskazanych wiadomości (np. zdarzenie czasowe, akcja użytkownika, zdarzenie bazy danych).
4.	Określanie terminu ważności wiadomości, po którym niewysłana wiadomość staje się nieważna.
5.	Określanie zalecanego czasu wysłania wiadomości w postaci przedziału godzinowego.
6.	Powiadomienia e-mail: 1) obsługa wysyłania wiadomości e-mail przez wskazane konto i serwer SMTP, 2) możliwość wysyłania plików, jako załączniki do wiadomości e-mail.

II.4.6.6 Integracja z Krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na Platformie P1

Mając na uwadze prowadzone przez Centrum e-Zdrowia prace, w wyniku których planowane jest uruchomienie Systemu Elektronicznej Rejestracji (e-Rejestracji centralnej) dla poniższych świadczeń:

- świadczenia w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu,
- świadczenia w zakresie kardiologii,
- świadczenia w zakresie neurologii,
- świadczenia w zakresie endokrynologii,
- rezonans magnetyczny,
- tomografia komputerowa.

Wykonawca dokona integracji systemu Zamawiającego (zewnętrznego w stosunku do P1) celem osiągnięcia następujących funkcjonalności:

L.p.	Opis wymagań
1.	System oprogramowania Zamawiającego bezpośrednio zapisuje pacjentów na wizyty dotyczące ww. świadczeń tylko w przypadku, kiedy dla danego świadczenia nie będzie osób oczekujących na wolny termin.
2.	Wykonawca jako dostawca oprogramowania musi zapewnić integrację systemu HIS z systemem P1 w zakresie zarządzania harmonogramami oraz wizytami w Systemie Elektronicznej Rejestracji.
3.	System oprogramowania przesyła do Systemu Elektronicznej Rejestracji (SER) harmonogram zawierający wolne sloty. Wolny slot rozumiany jest jako Obiekt reprezentujący termin (datę i czas) dla danego świadczenia, który Zamawiający zgłasza do Systemu Elektronicznej Rejestracji w celu umożliwienia przypisania do niego pacjenta.
4.	Podmiot może dowolnie modyfikować i usuwać przesłane harmonogramy dopóki do danego wolnego slotu nie zostanie przypisany pacjent (zapisana wizyta).
5.	Uruchamiany minimum raz dziennie algorytm w systemie SER dokonuje wyboru pacjentów zgodnie z ich zapisanymi kryteriami dostępności, ustala ich kolejność na podstawie wag a następnie dokonuje przypisania do poszczególnych wolnych slotów zgłoszonych w ramach harmonogramów przez Podmiot.
6.	Po zakończeniu działania algorytmu, SER wysyła powiadomienia do pacjentów, którzy zostali zapisani na wizytę podczas ostatniego uruchomienia algorytmu z informacją, do którego Podmiotu zostali zapisani oraz na jaki dzień i godzinę.
7.	System oprogramowania odpytuje SER w celu pobrania informacji o zapisanych na wizyty pacjentach i zsynchronizowania ich w swoim systemie.
8.	Po uzyskaniu danych osobowych pacjenta przez system oprogramowania Podmiotu dalsza komunikacja między Podmiotem, a pacjentem realizowana jest bez udziału Systemu Elektronicznej Rejestracji.
9.	W komunikacji z systemem P1 wymagane jest użycie rozszerzenia Web Services Security i profilu Web Services Security X.509 Certificate Token Profile.
Uwierzytelnianie Systemu	
10.	Wszystkie usługi sieciowe Systemu Elektronicznej Rejestracji są zabezpieczone z wykorzystaniem mechanizmów WS-Security. System zewnętrzny jest zobowiązany do używania pary certyfikatów wystawionych podmiotowi przez Centrum Certyfikacji P1, tj. certyfikatu do uwierzytelnienia systemu (TLS) i certyfikatu do uwierzytelnienia danych (WS-Security).
11.	Uwierzytelnienie Systemu zewnętrznego wywołującego usługę systemu P1 następuje w warstwie transportowej połączenia za pomocą protokołu TLS z obustronnym uwierzytelnieniem - oprócz uwierzytelnienia serwera przez system zewnętrzny następuje uwierzytelnienie klienta (Systemu

	zewnętrznego) przez serwer.
12.	Do nawiązania połączenia TLS system zewnętrzny zobowiązany jest użyć certyfikatu do uwierzytelnienia systemu wydanego przez Centrum Certyfikacji P1 (użycie przez klienta P1 klucza prywatnego powiązanego z certyfikatem do uwierzytelnienia systemu przekazanego przez CeZ w wyniku założenia konta).
Uwierzytelnianie danych	
13.	System zewnętrzny zobowiązany jest do podpisania komunikatu SOAP z użyciem certyfikatu do uwierzytelnienia danych służącego do weryfikacji złożonego podpisu cyfrowego.
14.	Po poprawnej weryfikacji podpisu cyfrowego na podstawie certyfikatu do uwierzytelnienia danych identyfikowany i uwierzytelniany jest Usługodawca, w kontekście którego realizowana będzie usługa.
15.	Po uwierzytelnieniu następuje autoryzacja, na którą składa się autoryzacja wykonania usługi oraz autoryzacja dostępu do danych. Autoryzacja wykonania usługi polega na sprawdzeniu przydzielenia do konta Usługodawcy uprawnienia związanego z wywoływaniem usługi. Autoryzacja dostępu do danych wykonywana jest w określonych przypadkach i weryfikuje możliwość dostępu do danych na podstawie parametrów wywołania usługi (np. dostęp podmiotu do zarezerwowanej w nim wizyty).
16.	Za uwierzytelnienie użytkownika końcowego Usługodawcy odpowiedzialny jest System zewnętrzny.
17.	System zewnętrzny uwierzytelnia użytkowników końcowych, a następnie przekazuje żądania do systemu P1. Tam gdzie jest to wymagane system zewnętrzny deklaruje informacje o użytkowniku końcowym (np. przez przekazanie identyfikatora pracownika medycznego lub pracownika administracyjnego zgodnie z ustalonym formatem).
18.	System P1 nie realizuje powtórnego uwierzytelnienia użytkownika końcowego, w kontekście którego wykonywana jest usługa sieciowa.
19.	Scenariusz wywołania usług: <ul style="list-style-type: none"> a) pobranie informacji o wizytach; b) zapis pacjenta na listę oczekujących; c) anulowanie/zmiana zapisu pacjenta na listę oczekujących; d) zapis pacjenta na wizytę e) anulowanie / zmiana zapisu na wizytę

II.4.7 Szpitalny System Informatyczny – wymagania szczegółowe obecnie posiadanego systemu

W przypadku wymiany systemu na nowy, system musi w pełni spełniać wymagania funkcjonalne w zakresie poniższych modułów oraz integracji opisanych w II 4.8

II.4.7.1 Wymagania ogólne HIS

L.p.	Opis wymagań
ARCHITEKTURA HIS	
1.	Raporty muszą być tworzone przynajmniej w formacie PDF (w przypadku występowania raportów, dopuszcza się wymaganie instalacji na stacjach klienckich wskazanej przez dostawcę systemu przeglądarki PDF).
2.	HIS musi działać w architekturze trójwarstwowej – rozumianej jako sytuacja, w której baza danych znajduje się na serwerze centralnym obsługującym zarządzanie i przetwarzanie danych, natomiast klientem jest przeglądarka internetowa (co najmniej: Mozilla Firefox, Google Chrome) komunikująca się z użytkownikiem za pośrednictwem serwera aplikacji. Do podstawowej pracy z systemem nie jest wymagane żadne inne oprogramowanie (z zastrzeżeniem dwóch punktów poniżej).
3.	W szczególnych przypadkach (np. komunikacja ze sprzętem, operacje na systemie plików na stacji klienckiej) dopuszcza się instalowanie i uruchamianie aplikacji zewnętrznych ze stacji klienckiej. System musi sam uruchamiać takie aplikacje, kiedy operacje użytkownika tego wymagają. W przypadku występowania takich zastosowań, dostawca systemu może wymagać instalacji dodatkowego oprogramowania (np. rozszerzeń lub wtyczek do przeglądarek) umożliwiającego wykonanie takich operacji.
4.	HIS musi posiadać architekturę modułową i jest zintegrowany pod względem przepływu informacji oraz użyteczności danych. Wszystkie moduły HIS pracują w oparciu o tę samą strukturę danych, w wyniku czego informacja raz wprowadzona do HIS w jakimkolwiek z modułów jest wykorzystywana we wszystkich innych.
5.	Rozliczenia z NFZ muszą być realizowane z obszaru całego systemu z jednej aplikacji. Nie dopuszcza się sprawozdawania świadczeń z jakichkolwiek dziedzin medycznych (POZ, diagnostyka, transport medyczny) z innych modułów.

Aplikacja	
6.	HIS musi być komercyjnie dostępnym rozwiązaniem, w którym wymagania określone w niniejszej tabeli, jak również dla poszczególnych aplikacji muszą być dostępne w systemie na dzień składania ofert.
7.	Wszystkie Aplikacje muszą być dostarczone w najnowszych dostępnych na rynku wersjach, a w zakresie funkcjonalnym zgodnie z Dokumentacją Systemu. Zamawiający wymaga, aby funkcjonalność była nie mniejsza niż zadeklarowana w niniejszym załączniku.
8.	System musi zapewniać dwa mechanizmy spójności danych tego samego rekordu edytowanych w równoległych sesjach: 1) edycja wyłącznie w jednej sesji: rozpoczęcie edycji w jednej sesji blokuje edycję w pozostałych sesjach, które mogą jednak uzyskać dostęp do danych w trybie odczytu. Przed rozpoczęciem edycji w kolejnej sesji pierwsza sesja musi zatwierdzić zmiany, a druga odświeżyć dane przed rozpoczęciem ich edycji,
9.	System musi posiadać narzędzie prezentujące ścieżkę zagłębienia użytkownika w danym momencie w aplikacji (np. breadcrumb). Funkcja umożliwia śledzenie jego aktualnej lokalizacji w aplikacji oraz przyspieszoną nawigację dzięki umożliwieniu powrotu do dowolnego miejsca ścieżki.
10.	System musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie zapamiętuje w polach przewidzianych do wprowadzania treści opisowych bieżące zmiany zalogowanego użytkownika. Treści zapamiętywane są na czas edycji i można z nich skorzystać (na zasadzie schowka) w przypadku utraty sesji użytkownika do czasu trwałego zapisu w systemie bazodanowym.
11.	Językiem obowiązującym w HIS musi być język polski. Dotyczy to wszystkich menu, ekranów, raportów, wszelkich komunikatów, wprowadzania, wyświetlania, sortowania i drukowania. Polskie znaki diakrytyczne będą, w chwili instalacji, dostępne w każdym miejscu i dla każdej funkcji w HIS łącznie z wyszukiwaniem, sortowaniem (zgodnie z kolejnością liter w polskim alfabecie), drukowaniem i wyświetlaniem na ekranie.
12.	HIS musi zapewniać proces wyszukiwania danych z zastosowaniem znaków polskich, znaków polskich diakrytycznych oraz znaków specjalnych, zastępujących co najmniej fragment wyszukiwanego tekstu lub pojedynczy znak (np. „*” - fragment tekstu, „?” – pojedynczy znak).
13.	System musi mieć możliwość integracji z innymi aplikacjami działającymi na stacji klienckiej (np. oprogramowaniem innych producentów) w taki sposób, że wybrany ekran systemu można wywołać z zewnętrznej aplikacji bez konieczności logowania do systemu przez użytkownika (jeżeli użytkownik ma konto w systemie, logowanie odbywa się "w tle").
14.	System musi umożliwiać operacje na plikach na stacji klienckiej.
15.	HIS musi posiadać funkcję/narzędzie, dzięki któremu uaktualnienia aplikacji w sposób automatyczny (uprzednio zdefiniowany) są rozpowszechniane na wszystkie stacje robocze/terminale bez konieczności wykonywania jakichkolwiek czynności poza obszarem serwerowym.
16.	W procesach wymagających nanoszenia/prezentacji obszernej ilości danych wykorzystywana musi być tzw. zakładkowa architektura okienek umożliwiająca poruszanie się pomiędzy nimi bez konieczności kolejnego ich otwierania i zamykania.
17.	Użytkownik musi mieć możliwość z poziomu aplikacji, aby zmniejszyć lub powiększyć formularz, z którym pracuje oraz wyzerować powiększenie.
18.	W HIS zaimplementowana musi być obsługa skrótów klawiaturowych (kombinacje kilku klawiszy) dla najczęściej używanych funkcji.
19.	Pola obligatoryjne, opcjonalne i wypełniane automatycznie muszą być jednoznacznie rozróżnialne przez użytkownika (np. inny kształt, kolor, itp.).
20.	HIS dynamicznie w zależności od kontekstu musi pokazywać lub ukrywać przyciski.
21.	System musi posiadać aktywny monitoring kompletności dokumentacji lekarskiej i pielęgnarskiej wraz z możliwością wylistowania brakujących dokumentów z poziomu kontekstu pacjenta oraz możliwość weryfikacji tych braków na etapie zakończenia świadczenia ambulatoryjnego lub szpitalnego.
22.	System musi posiadać automatyczne powiadamianie użytkowników o zdarzeniach w czasie rzeczywistym (bez użycia funkcji auto-odśwież).
23.	System musi prezentować historię zmian dokumentów wraz z informacją o użytkowniku, który dokonał modyfikacji dokumentu.
24.	System musi prezentować podgląd pacjenta z różnych perspektyw (minimum stan na dany dzień, podgląd parametrów życiowych, wgląd w badania) w zakresie wszystkich hospitalizacji pacjenta bez konieczności wychodzenia z kontekstu tego pacjenta. Perspektywy widoku są konfigurowane przez

	użytkownika w zależności od jego potrzeb i prezentowane w zakresie który w danym momencie jest dla użytkownika najważniejszy.
25.	Ciągły podgląd najważniejszych informacji z hospitalizacji pacjenta w trakcie uzupełniania innych dokumentów tego pacjenta wraz z możliwością przenoszenia/kopiowania dowolnych informacji do aktualnie wypełnianej dokumentacji i możliwość użycia tych danych w bieżącej pracy.
26.	System musi mieć możliwość niezależnego uzupełniania dokumentów przez poszczególne grupy personelu (lekarz, pielęgniarka, sekretarka) bez wzajemnej blokady uzupełniania danego dokumentu oraz z możliwością podglądu wprowadzonej informacji przez inną grupę.
27.	System musi umożliwiać podpisywanie dokumentacji medycznej i zleceń diagnostycznych za pomocą podpisu cyfrowego w tym podpisu kwalifikowanego.
28.	System musi umożliwiać skanowanie dokumentów.
29.	System musi pozwalać na pracę wielu osób jednocześnie na jednej wizycie. Jeden użytkownik może dodawać rozliczenie świadczenia drugi uzupełniać dane medyczne na tej samej wizycie w jednym czasie.
30.	System musi pozwalać wprowadzić na jednej wizycie rozliczenia NFZ jak i komercyjnego. Wszystkie operacje dodawania rozliczeń wykonywane muszą być z jednego okna rozliczeniowego. Zaewidencjonowane dane muszą się poprawnie sprawozdzać do NFZ z wyłączeniem usług komercyjnych natomiast na dokumentach rozliczeniowych typu paragon, faktura z danej wizyty muszą się podpowiadać tylko usługi komercyjne z wyłączeniem pozycji powiązanych z kontraktem NFZ.
31.	System musi zapewniać możliwość zarządzania słownikami (wprowadzanie/modyfikacja/ usuwanie) z poziomu administratora SSI.
32.	System musi zapewniać podgląd do oświadczeń i zgód udzielonych przez pacjenta podczas poprzednich pobyków i udzielonych świadczeń.
33.	Wprowadzenie możliwości łatwego cofnięcia dokonanej omyłkowo operacji wraz z ewidencją takiej czynności (cofnięcie, wypisu, przeniesienia, rejestracji, cofnięcie zlecenia badań).
34.	System musi posiadać komunikator, który umożliwia wysłanie wiadomości indywidualnie oraz do kilku użytkowników.
35.	System musi umożliwiać dostosowanie formularzy do poszczególnych jednostek.
36.	System musi posiadać możliwość walidacji pól jako pola wymagane, opcjonalne.
37.	System musi posiadać możliwość tworzenia szablonów dla pól tekstowych.
38.	Dla funkcjonalności przenoszenia sesji system HIS musi zapewnić możliwość: <ol style="list-style-type: none"> 1) włączenia i wyłączenia funkcjonalności przenoszenia, 2) odebrania definiowalnym użytkownikom funkcjonalności przenoszenia sesji, 3) odebrania definiowalnym adresom IP możliwości przenoszenia sesji, 4) ograniczenia widoków, z których w systemie można przenosić sesje.
39.	System HIS zapewnia obsługę listy wartości w cechami: <ol style="list-style-type: none"> 1) dynamiczne filtrowanie wyników na podstawie wprowadzanego tekstu, 2) stronicowanie list wartości, 3) możliwość decydowania przez użytkownik o rozmiarze strony na liście wartości, 4) administrator ma możliwość ustalenia wielkości domyślnej rozmiaru listy wartości dla wszystkich użytkowników, 5) prezentacja łącznej liczby wszystkich elementów w liście.
Zarządzanie Systemem	
40.	Moduł musi agregować funkcje administracyjne z wszystkich modułów stanowiących przedmiot zamówienia lub jego zakres licencyjny i pozwala administratorowi na uruchomienie tych modułów.
41.	System musi dysponować Menadżerem sesji umożliwiającym podgląd: <ol style="list-style-type: none"> 1) wszystkich aktywnych sesji użytkowników w systemie w wersji przeglądarkowej z zapewnieniem prezentacji numeru IP każdej sesji, z czasem startu oraz czasem pracy, 2) wszystkich sesji aplikacji, na których użytkownik się nie zalogował wraz z numerami IP, z których utworzono te sesje, z czasem startu oraz czasem pracy, 3) aktualnie pracujących w systemie użytkowników wraz z podaniem modułu i formularza, z którym pracują, 4) obiektów bazy danych blokowanych przez sesje użytkowników.
42.	Możliwość zakończenia przez administratora wybranej sesji z Menedżera sesji.
43.	Możliwość wysłania wiadomości z Menedżera do użytkownika, grup użytkowników, wszystkich użytkowników.

44.	HIS musi zapewniać możliwość wywoływania danego formularza lub raportu z różnych miejsc w systemie.
45.	System musi zapewniać zarządzanie informacją o modułach (wchodzących w ich skład formularzach, raportach i obiektach bazy danych wraz z informacją o wersjach).
46.	System musi zapewniać kontrolę poprawności wersji uruchamianych formularzy.
47.	Obsługa połączenia z systemem: logowanie, wybór modułu, screenlock, zmiana hasła, informacje o wersji formularza.
48.	System musi zapewniać zarządzanie w zakresach: <ol style="list-style-type: none"> 1) zarządzanie księgami szpitalnymi wraz z wykonaniem operacji zamknięcia roku, Zamawiający dopuści możliwość automatycznego zamknięcia roku pod warunkiem możliwości wyłączenia automatu, gdy zajdzie taka potrzeba, 2) definiowanie list oczekujących, zdarzeń i produktów kontraktowych nimi związanych, 3) przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją o formularzach, raportach i raportach definiowalnych.
49.	HIS musi posiadać możliwość ewidencji komunikatów o błędach pojawiających się w systemie.
50.	System musi zapewniać administratorowi możliwość zastąpienia standardowych komunikatów własnymi.
51.	System musi zapewniać obsługę automatycznej numeracji dokumentów, ksiąg.
52.	Administrator musi posiadać możliwość wyboru danych, które mają być monitorowane w logach systemu z dokładnością do poszczególnych kolumn w tabelach danych, a zarządzanie nimi może odbywać się z poziomu narzędzi do zarządzania bazami danych (dopuszcza się narzędzie na poziomie motoru bazy danych).
53.	HIS musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do HIS pozwalające na uzyskanie informacji o czasie i miejscach ich pracy.
54.	System musi zapewniać rejestrację zmian danych: <ol style="list-style-type: none"> 1) rejestracja odbywa się niezależnie od mechanizmów wykorzystywanych przez bazę danych, 2) możliwość konfiguracji przez administratora dowolnych tabel w bazie danych, dla których odbywa się rejestracja zmian, 3) rejestracja obejmuje zmiany wykonywane za pomocą HIS, ja również dowolnej aplikacji umożliwiającej dostęp do bazy danych (np. sql), 4) każda modyfikacja jest opisywana danymi: <ol style="list-style-type: none"> a) czas modyfikacji zapisany z maksymalną dostępną dokładnością (przynajmniej tysięczne części sekundy), b) Identyfikator sesji w bazie danych (do powiązania wpisu z logami bazy danych), c) nazwa użytkownika zalogowanego do bazy danych, d) nazwa użytkownika zalogowanego do systemu operacyjnego, e) adres IP sesji, z której dokonano modyfikacji, f) narzędzie, za pomocą którego dokonano modyfikacji (nazwa modułu i formularza systemu HIS lub nazwa innego programu, za pomocą którego dokonano modyfikacji). 5) każdy rekord zmiany zawiera wyłącznie zmodyfikowane kolumny / dane, bez zapisu danych, które nie uległy zmianie, 6) w przypadku usunięcia rekordu zapisywana jest jego pełna wartość przed usunięciem, 7) tabela objęta mechanizmem logu zostanie zmodyfikowana podczas aktualizacji systemu, odpowiednie mechanizmy rejestru zmian (logu) zostaną automatycznie modyfikowane dostosowując go do nowej struktury tabeli, 8) wyłączenie logu na danej tabeli nie ma powodować usunięcia danych z logu, jedynie rezygnację z zapisu nowych modyfikacji do logu. Każda operacja włączenia i wyłączenia mechanizmu logu jest rejestrowana w odpowiedniej tabeli logu, 9) wszystkie operacje włączenia i wyłączenia mechanizmu logu na poszczególnych obiektach oraz operacje zmiany na obiektach logu są rejestrowane.
55.	Aplikacja musi zapewniać narzędzia do pielęgnowania i przeglądania danych logu.
56.	Możliwość przeglądu danych rejestru zmian (logu) bezpośrednio w aplikacji w ujęciach: <ol style="list-style-type: none"> 1) przekrojowym: <ol style="list-style-type: none"> a) lista zmian filtrowana wg różnych kryteriów (czas, użytkownik, sesja), b) pozwalającym na ustalenie, co się działo w bazie o określonym czasie, albo co robił konkretny użytkownik,

	<ul style="list-style-type: none"> c) opis zmian prezentowany w postaci pełnego opisu zmienionych danych lub listy zmodyfikowanych kolumn, d) Zapewniający bezpośrednie przejście do formularza prezentującego historię zmian wskazanego rekordu. <p>2) historii zmian jednego rekordu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) możliwość ograniczenia listy do modyfikacji wybranej kolumny, b) możliwość automatycznego wyświetlenia logu tabel powiązanych przez klucze obce z synchronizacją czasu rekordów w logu, c) wyróżnianie rekordów rejestru zmian (logu), w których wykryto manipulację danymi, d) możliwość przejścia do prezentacji przekrojowej opisującej okres wybranej zmiany.
57.	System musi umożliwiać administratorowi podgląd i analizę zmian wybranego wpisu w bazie danych bezpośrednio z okien ewidencyjnych w systemie.
58.	System musi zapewniać rejestrację dostępu do danych: <ul style="list-style-type: none"> 1) dla wszystkich formularzy zdefiniowanych w konfiguracji, 2) z informacją o kontekście wywołania, uzupełnioną w konfiguracji.
59.	System zapewnia rejestrację dostępu do danych, z zapisaniem: <ul style="list-style-type: none"> 1) czas dostępu, 2) użytkownik bazy danych, 3) identyfikator sesji, 4) nazwa formularza, 5) identyfikator pacjenta, w kontekście którego zrealizowano dostęp (jeśli jest dostępny, 6) dodatkowy opis kontekstu (np. identyfikator pobytu na oddziale).
Uwierzytelnianie i zarządzanie uprawnieniami	
60.	HIS w zakresie wszystkich aplikacji oprócz mobilnych musi zostać zintegrowany z usługą Active Directory w ten sposób, że użytkownik po zalogowaniu do systemu operacyjnego nie musiał się ponownie logować do aplikacji.
61.	Integracja z AD musi być realizowana w zakresie minimum: tworzenia, modyfikacji, usuwania, blokowania użytkowników.
62.	Każdy użytkownik w AD musi mieć swój unikalny odpowiednik w bazie danych (Nie dopuszcza się rozwiązań, w których kilku użytkowników w AD jest reprezentowanych w bazie danych w postaci jednego użytkownika).
63.	Wszystkie hasła użytkowników HIS muszą być przechowywane w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
64.	Hasła użytkowników muszą być tworzone ręcznie lub automatycznie. Mechanizm automatyczny generuje ciąg losowych znaków (znaków lub więcej) i przypisuje go jako hasło użytkownika.
65.	Dla każdego użytkownika musi istnieć możliwość skonfigurowania sposobu logowania do systemu w trzech następujących trybach: tylko hasłem, tylko kartą, tylko czytnikiem biometrycznym, zarówno hasłem, jak i kartą, (lub za pomocą innego nośnika certyfikatów obsługiwanego w systemie Windows).
66.	W celu przyspieszenia procesu logowania i rozpoczęcia pracy w systemie przez użytkownika system musi umożliwiać administratorowi definiowanie domyślnego modułu oraz domyślnej jednostki organizacyjnej dla każdego użytkownika indywidualnie: <ul style="list-style-type: none"> 1) niezależnie od stanowiska komputerowego, 2) z możliwością rozróżnienia ustawień dla poszczególnych stanowisk komputerowych.
67.	HIS musi umożliwiać w trakcie logowania wybór bazy danych, do której użytkownik chce się zalogować. Funkcja jako domyślną przyjmuje bazę produkcyjną i wymaga wskazania bazy jedynie w przypadku logowania do innej bazy (np. testowej). Wywołanie funkcji zmiany bazy jest dostępne także za pomocą skrótu klawiaturowego.
68.	HIS musi umożliwiać automatyczne wylogowanie użytkownika z systemu (przy przekroczeniu zadanego czasu bezczynności ustanowionego uprzednio przez Administratora).
69.	HIS musi umożliwiać przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją: o użytkownikach i administratorach systemu oraz pracownikach szpitala niemających dostępu do aplikacji.
70.	W HIS muszą być zaimplementowane mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez HIS. Umożliwia w szczególności określenie reguł powtarzalności haseł minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> 1) okresu, w jakim nie może być ponownie wykorzystane hasło, 2) liczby znaków, którą muszą różnić się kolejne hasła.

71.	HIS musi umożliwiać niezależną konfigurację reguł złożoności haseł dla administratorów i użytkowników.
72.	HIS musi umożliwiać wygenerowanie hasła tymczasowego w przypadku np. zagubienia karty (innego nośnika certyfikatu).
73.	HIS musi umożliwiać administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu (uprawnień) dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych: <ol style="list-style-type: none"> 1) modułów, 2) jednostek organizacyjnych, 3) opcji menu, 4) formularzy, w tym również przycisków w obrębie formularzy, 5) raportów, 6) obiektów bazy danych (tabel, perspektyw, funkcji itd.) z rozróżnieniem praw.
74.	HIS musi umożliwiać przydzielenie pracownikowi różnych schematów uprawnień osobno dla każdej jednostki organizacyjnej, w której pracownik ma pracować w systemie.
75.	HIS musi umożliwiać administratorowi: <ol style="list-style-type: none"> 1) eksportowanie, importowanie, przenoszenie, duplikowanie schematów uprawnień, 2) kopiowanie schematów uprawnień z jednego pracownika na innego pracownika, 3) raportowanie różnic pomiędzy poszczególnymi schematami, 4) ręczne zablokowanie konta użytkownika przez administratora, 5) ewidencję daty zablokowania konta w przyszłości, z zapewnieniem automatycznego zablokowania kontra przez system po upływie wprowadzonej daty, 6) możliwość usuwania konta użytkownika.
Słowniki, współpraca	
76.	HIS musi umożliwiać administratorowi zarządzanie danymi podmiotu (nazwa, adres, NIP, REGON).
77.	HIS musi umożliwiać administratorowi i uprawnionym użytkownikom z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę następujących słowników: <ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznań zgodnie z klasyfikacją ICD-10, 2) procedur medycznych zgodnie z nową edycją klasyfikacji procedur ICD-9, 3) kodów terytorialnych, 4) województw, 5) powiatów, 6) gmin, 7) miejscowości, 8) ulic, 9) kodów pocztowych, 10) płatników (w tym oddziałów NFZ), 11) jednostek i lekarzy kierujących, 12) kontrahentów, 13) innych uznanych przez producenta za niezbędne.
78.	HIS musi zapewniać przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją o jednostkach organizacyjnych wraz ustaleniem ich hierarchii.
79.	HIS musi współpracować z wieloma bazami produktów leczniczych jednocześnie w tym co najmniej BAZYL i BLOZ.
80.	W miejscach przyjęć Pacjenta HIS musi współpracować z urządzeniami skanującymi z wbudowanym OCR umożliwiającym skanowanie imienia i nazwiska Pacjenta z dowodu osobistego.
81.	W aplikacjach umożliwiających digitalizację dokumentów wchodzących w zakres dokumentacji medycznej HIS musi być zintegrowany z urządzeniami skanującymi (co najmniej dwóch niezależnych producentów). Użytkownik z wykorzystaniem terminala wbudowanego w urządzeniu może wybrać pacjenta oraz rodzaj digitalizowanego dokumentu, następnie po zakończonym procesie skanowania, dokument zapisze się w Elektronicznym Rekorcie Pacjenta.
82.	System musi pozwalać na generowanie kodów kreskowych zgodnych ze standardem GS1.
83.	System musi pozwalać na generowanie i wydruk kodów kreskowych: <ol style="list-style-type: none"> 1) kod musi zawierać dowolne znaki ASCII z zakresu 32-127 (cyfry, duże i małe litery, znaki specjalne), 2) do zapisu ciągów cyfr wykorzystywany musi być zestaw kodów C podwójnej gęstości (dwie cyfry na symbol),

	3) podczas kodowania wykonywana ma być optymalizacja długości kodu - ciągi cyfr występujące w treści alfanumerycznej przedstawiane są za pomocą symboli podwójnej gęstości, jeżeli jest to korzystne, 4) powyższe zasady dotyczą również generowanych kodów GS1-128.
84.	Kody mogą być drukowane z systemu na różnych nośnikach: 1) kartkach z raportami, wydrukami z systemu, 2) naklejkach drukowanych w postaci arkuszy naklejek lub pojedynczo na specjalizowanych drukarkach naklejek, 3) opaskach identyfikujących, 4) innych nośniki minimum na kasetkach i szkiełkach w histopatologii.
85.	System musi współpracować z dowolnym czytnikiem kodów kreskowych symulującym wejście z klawiatury.
Raporty	
86.	System musi umożliwiać drukowanie, wyświetlanie i zapisywanie raportów.
87.	Generowanie raportów i zestawień musi być automatycznie przekierowywane na drukarkę i nie wymaga ich wyświetlania ani żadnego dodatkowego potwierdzenia wydruku (wymóg nie dotyczy raportów wymagających podpisu elektronicznego).
88.	System musi obsługiwać drukowanie raportów przeznaczonych na dedykowane drukarki (np. na drukarkę kodów kreskowych) bez pytania użytkownika o wybór drukarki (o ile taka została skonfigurowana w systemie).
89.	System musi zapewniać możliwość wydrukowania raportu bez wyświetlenia tego raportu na dedykowaną drukowaną.
90.	System musi zapewniać możliwość włączenia/wyłączenia powiadomienia użytkownika o wysłaniu wydruku na drukarkę.
91.	W ramach HIS musi być zapewnione oprogramowanie narzędziowe pozwalające na definiowanie i generowanie dowolnych zestawień i raportów związanych z zawartością informacyjną bazy danych. Raporty takie muszą mieć możliwość wywołania przez użytkownika z poziomu aplikacji: 1) raporty umożliwiają eksport danych do formatu xls, 2) raporty umożliwiają eksport danych do formatu MS Office/ Open Office, 3) raporty umożliwiają eksport danych do formatu html, 4) w HIS jest możliwy podgląd wszystkich dostępnych raportów z jednego miejsca, 5) każdej jednostce organizacyjnej można zdefiniować odrębny zakres raportów.

II.4.7.2 Moduł rejestracji Poradni

L.p.	Opis wymagań
1.	W systemie musi istnieć możliwość wprowadzania kalendarza wizyt pacjentów.
2.	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów po określonym kryterium (nazwisko i imię, wewnętrzny numer pacjenta, numer kartoteki pacjenta, PESEL, telefon).
3.	System musi wyświetlać planowanie pracy lekarzy, pielęgniarek oraz pozostałego personelu medycznego w poszczególnych gabinetach oraz grafiki czasu pracy personelu z informacją o czasie trwania wizyty, typie godzin pracy, danych lekarza/pielęgniarki/rejestratorki. Przeglądanie grafiku pracy lekarza/pielęgniarki zawiera również informację o przypisanych do danych godzin pracy gabinetów lub poradni (funkcja pozwalająca na wiązanie godzin pracy personelu w gabinecie/poradni w którym pracuje w danym okresie czasu).
4.	W systemie musi być możliwość podglądu, anulowania oraz usunięcia zaplanowanej wizyty dla pacjenta.
5.	Możliwość dokonywania korekty miejsca skierowania.
6.	W systemie możliwe jest sygnalizowanie skierowania pacjenta do więcej niż jednego gabinetu w jednym dniu.
7.	System musi posiadać funkcjonalność pozwalającą administratorowi systemu określenie listy poradni/pracowni do których nie jest możliwe umówienie pacjenta na wizytę bez podania danych o skierowaniu.
8.	W systemie musi być możliwe zaplanowanie wizyty pacjenta do gabinetu i pracowni w oparciu o kalendarz wizyt oraz podpowiedzi systemu.
9.	W systemie musi być możliwe planowanie pracy poszczególnych lekarzy, gabinetów co najmniej na

	rok z uwzględnieniem późniejszych zmian czasu i trybu pracy.
10.	W systemie musi być możliwe ustalenie tygodniowych grafików pracy z określeniem co ile tygodni dany grafik ma być powielany funkcja pozwalaj na powielenie grafiku np. co 3,4,5 tygodnie niekoniecznie z założeniem, że personel posiada identyczny grafik w tygodnie nieparzyste lub parzyste.
11.	System musi umożliwiać określenie na grafiku pracy lekarza/gabinetu/pracowni średniego czasu trwania wizyty pacjenta.
12.	Możliwość powiązania godzin pracy z podmiotem/gabinetem/poradnią na jednym grafiku z typem godzin i odróżnienie każdego typu godzin innym kolorem. Chodzi o sytuację w której dany personel w przeciągu kilku godzin pracuje w jednej poradni a w innym okresie w innej poradni. Chodzi o wskazanie na grafiku personelu powiązania godzin do miejsca wykonywania (gabinet/poradnia/podmiot) oraz zaznaczenie kolorem takiego powiązania. Kolor definiowany przez administratora systemu na karcie gabinetu/poradni/podmiotu.
13.	System musi mieć możliwość przypisania czasu trwania wizyty do usługi: usługa 1 trwa 30 minut, usługa druga 40 minut. Czas zajętości grafiku dobierany na podstawie wybranej usługi automatycznie.
14.	System musi umożliwiać prowadzenie danych archiwalnych pacjenta (dane osobowe oraz dane z poszczególnych wizyt).
15.	W systemie musi istnieć możliwość wyszukiwania pacjenta po określonym kryterium podczas rejestracji.
16.	System musi umożliwiać sygnalizowanie niedogodności czasowych i innych w czasie planowania, udostępniając automatyczną odpowiedź.
17.	W systemie musi istnieć możliwość powiadomienia pacjenta o wizycie poprzez usługę sms lub e-mail.
18.	Możliwość przeglądu i wydruku terminarza gabinetu lekarskiego.
19.	W systemie musi być możliwy dostęp do listy zarezerwowanych pacjentów w danym dniu, wraz z wydrukiem.
20.	System musi umożliwiać kopiowanie danych z poprzednich wizyt pacjenta.
21.	W systemie musi istnieć możliwość wprowadzenia oraz kopiowania danych ze skierowania (jednostka kierująca, lekarz kierujący, rozpoznanie ze skierowania).
22.	Możliwość sygnalizowania zmian czasu i trybu pracy gabinetów z ustalonymi wizytami pacjentów. System wyświetla ostrzeżenia lub blokady w momencie modyfikacji czasu i trybu pracy grafików gabinetów na których znajdują się umówione wizyty pacjentów.
23.	Współpraca z AP-KOLCE: umówienie pacjenta w terminarzu powoduje umieszczenie pacjenta w systemie AP-KOLCE. Operator definiuje czy użytkownik ma możliwość logowanie się do systemu AP-KOLCE czy NIE
24.	System musi umożliwiać wyróżnienie wolnych terminów, wyświetlanych innym kolorem.
25.	W systemie musi istnieć możliwość rozróżnienia czasu pracy: wizyty domowe, wizyty ambulatoryjne itp.
26.	W systemie musi być możliwe stworzenie własnego słownika wyróżnienia czasu pracy: wizyty domowe, wizyty ambulatoryjne itp.
27.	Możliwość tworzenia własnego słownika różnych typów nieobecności (np. urlop, konferencja, przerwa itp.).
28.	System musi umożliwiać definiowanie nieobecności przerw, urlopów itp. dla poszczególnych lekarzy/gabinetów/pracowni.
29.	W systemie musi być możliwy wgląd jednocześnie do kilku grafików różnych lekarzy/gabinetów/pracowni.
30.	W systemie musi być możliwa rezerwacja skierowania pacjenta na usługę wydaną przez lekarza w gabinecie lekarskim.
31.	Możliwość wyświetlania grafików dla lekarzy/ gabinetów/ pracowni, którzy pracują w dniu bieżącym.
32.	W systemie musi istnieć możliwość tworzenia bazy pacjentów oraz gromadzenie niezbędnych informacji wymaganych przez NFZ.
33.	System musi umożliwiać wprowadzenie informacji o kierującym na świadczenie (lekarz - numer prawa wykonywania zawodu lekarza, poradnia - kod resortowy, jednostka - numer umowy).
34.	Tworzenie bazy jednostek, które kierują na świadczenie.
35.	Możliwość wyszukiwania wolnych terminów pracy wybranej grupy lekarzy, konkretnego lekarza wraz

	z rezerwacją wolnego terminu.
36.	W systemie musi być możliwe anulowanie zarezerwowanej wizyty z określonego powodu jej nie odbycia się.
37.	Możliwość stworzenia własnego słownika powodów anulowania zarezerwowanej wizyty.
38.	System musi umożliwiać automatyczne tworzenie kolejek oczekujących dla NFZ na podstawie zarezerwowanych wizyt w terminarzu (tylko wybrani pacjenci - NFZ).
39.	W systemie musi być możliwe tworzenie zestawień statystycznych z ilości umówionych wizyt z uwzględnieniem dodatkowych kryteriów: wizyty dla wybranego lekarza/ gabinetu/ pracowni; wizyty na dany dzień, rezerwacje wybranego świadczenia itp.
40.	System musi umożliwiać automatyczne zmiany rezerwacji dla wybranego lekarza na innego.
41.	Możliwość wydruku listy zarezerwowanych wizyt w danych dniach, dla danego lekarza/ gabinetu/ pracowni.
42.	System musi umożliwiać wyróżnienie wizyt, które zostały już wykonane.
43.	Możliwość rejestracji pacjentów do lekarza przez Internet.
44.	W systemie musi być możliwy widok terminarza dziennego i tygodniowego.
45.	System musi umożliwiać uzyskanie informacji o ilości wizyt umówionych, które nie doszły do skutku i z jakiego powodu.
46.	System musi umożliwiać wyświetlenie informacji o zarezerwowanych wizytach oraz terminach wolnych od pracy.
47.	Możliwość uzyskania informacji dotyczących pacjenta oraz rezerwacji wizyt.
48.	System musi udostępniać minimalny zakres informacji: typ godzin pracy, imię i nazwisko pacjenta, PESEL, adres i telefon pacjenta, numer kartoteki pacjenta, nazwa zarezerwowanego zlecenia, dokładny czas rozpoczęcia wizyty i jego zakończenia, informacja o aktywnych deklaracjach.
49.	System musi umożliwiać rozszerzenie zakresu informacji: informacja, że wizyta się odbyła, uwagi zapisane w karcie pacjenta, termin wolny od pracy, dokładny czas rozpoczęcia i zakończenia terminu wolnego, powód ustalenia wolnego terminu, alarmy, wiadomości, notatki.
50.	System musi umożliwiać odświeżanie wyglądu terminarza.
51.	W systemie musi być możliwe szybkie wyszukiwanie danego terminarza.
52.	Możliwość poprawienia zarezerwowanej wizyty.
53.	System musi umożliwiać poprawę następujących pól: termin wizyty, czas trwania wizyty, pacjent, usługa, ilość, kierunek zlecenia (zewnętrzna jednostka lub wewnętrzna).
54.	W systemie musi być możliwe umówienie kilku wizyt, na ten sam termin.
55.	System musi umożliwiać założenie blokady na maksymalną ilość wizyt jakie mogą być w tym samym czasie umówione w terminarzu lekarza/gabinetu/pracowni.
56.	System musi umożliwiać umówienie wizyty pacjenta w termin częściowo zajęty.
57.	Możliwość rezerwacji wizyty, między terminy innych wizyt.
58.	<p>Weryfikowanie statusu ubezpieczenia w eWUŚ, gromadzenie danych o ubezpieczeniu na potrzeby rozliczeń z NFZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) weryfikację prawa pacjenta do korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych przy pomocy serwisu eWUŚ, 2) przegląd danych historycznych dotyczących statusu uprawnień pacjentów do świadczeń, 3) automatyczne pobranie wyników weryfikacji uprawnień pacjentów wraz z pełną możliwością ich wykorzystania w procesie sprawozdawczym do NFZ, 4) rozbudowy terminarz sprawdeń – możliwość zaplanowania i następnie automatycznego sprawdzania uprawnień w zadanym dla każdego pacjenta okresie czasu. Sprawdzenie ewuś zbiorczo dla wszystkich pacjentów umówionych na dzień sprawdzenia, 5) dostęp do systemu weryfikacji uprawnień świadczeniobiorców przy wykorzystaniu: <ol style="list-style-type: none"> a) weryfikacja potwierdzenia uprawnień pacjenta jest możliwa przy wykorzystaniu dowolnego połączenia internetowego, b) weryfikacja potwierdzenia uprawnień pacjenta jest możliwa bez dostępu do Internetu za pomocą wiadomości SMS, c) automatyczne zapisanie i archiwizacja wyników weryfikacji uprawnień z możliwością ich wykorzystania w procesie sprawozdawczym w NFZ w aplikacjach Wykonawcy. Zmiana hasła do Ewuś z poziomu aplikacji bez konieczności zmiany hasła przez portal www.

II.4.7.3 Moduł lekarski Gabinet ogólny

L.p.	Opis wymagań
------	--------------

1.	System musi umożliwiać prowadzenie bazy pacjentów z możliwością przeglądania danych aktualnych oraz danych archiwalnych, dotyczących zarówno danych osobowych jak i danych z poszczególnych wizyt, o ile uprawnienia operatora pozwalają na uzyskanie takiego widoku.
2.	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów według następujących, minimalnych kryteriów: <ol style="list-style-type: none"> 1) nazwisko, części nazwiska (po frazie), 2) imię 3) wewnętrzny nr pacjenta, 4) PESEL.
3.	System musi umożliwiać przegląd listy pacjentów do przyjęcia w danym dniu, z możliwością wyszukania pacjenta.
4.	System musi umożliwiać elektroniczną weryfikację uprawnień pacjentów do świadczeń w systemie eWUŚ za pomocą łącza internetowego. Możliwość sprawdzenia uprawnienia pacjenta w Poczekalni przed wizytą i na wizycie.
5.	System musi umożliwiać odnotowanie wykonanych pacjentowi elementów diagnostyki i leczenia wraz z odnotowaniem wyników (rozpoznanie, wywiady, treść badania, treść zaleceń, treść epikryzy, procedury, badania laboratoryjne, skierowania, zażywane leki, wystawione recepty, zwolnienia lekarskie, szczepienia, karty ciąży, itp.).
6.	System musi umożliwiać wykonanie zarezerwowanego zlecenia.
7.	System musi umożliwiać wprowadzenie skierowania: <ol style="list-style-type: none"> 1) do specjalisty, 2) na badania laboratoryjne, 3) na badania diagnostyczne, 4) na zabiegi rehabilitacyjne, 5) do szpitala, 6) do szpitala psychiatrycznego, 7) do uzdrowiska/rehabilitację uzdrowiskową, 8) na zaopatrzenie w wyroby medyczne.
8.	System musi umożliwiać utworzenie skierowania.
9.	System musi umożliwiać wprowadzenie zaleceń i uwag oraz ich wydruk.
10.	System musi umożliwiać skanowanie dokumentacji medycznej pacjentów, a także dodawanie dokumentacji z pliku oraz podpięcie dokumentacji do wizyty pacjenta.
11.	System musi umożliwiać wprowadzenie, edycję oraz usunięcie ważnych informacji o pacjencie np. przebyte operacje, itp..
12.	System musi umożliwiać wydruk zgłoszenia zachorowania: <ol style="list-style-type: none"> 1) na chorobę zakaźną, 2) na chorobę przenoszoną drogą płciową, 3) na gruźlicę, 4) na AIDS, HIV, 5) nowotwór.
13.	System musi umożliwiać wysłanie drogą e-mailową formularza chorób zakaźnych do właściwej jednostki.
14.	System musi umożliwiać powiązanie nowych danych medycznych, wprowadzonych poza wizytą lub z poprzedniej wizyty z aktualną wizytą pacjenta.
15.	System musi umożliwiać zawieszenie wizyty pacjenta o ile uprawnienia na to pozwalają.
16.	System musi umożliwiać definiowanie i wykorzystywanie tekstów standardowych w polach opisowych.
17.	System musi umożliwiać definiowanie i obsługę terminarzy dla gabinetów lekarskich, w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 1) przegląd terminarza, 2) automatyczne wyszukiwanie wolnych terminów i ich rezerwacji, 3) anulowanie zaplanowanej wizyty pacjentowi, 4) przegląd i wydruk zaplanowanych wizyt dla pacjenta.
18.	System musi umożliwiać wystawienie skierowania pacjentowi na izbę przyjęć bez konieczności ponownego wprowadzania danych pacjenta.
19.	System musi umożliwiać zakończenie wizyty poprzez odnotowanie faktu nie przyjęcia pacjenta do

	gabinetu z powodu m.in: niestawienia się, rezygnacji z wizyty, braku wolnego terminu, zgonu pacjenta.
20.	System musi umożliwiać przegląd, edycję i wydruk danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej: <ul style="list-style-type: none"> 1) przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi u Zamawiającego, 2) realizujących walidację danych, rejestrowanych na formularzu.
21.	System musi umożliwiać obsługę elektronicznych zleceń w ramach ZSI: <ul style="list-style-type: none"> 1) wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (np. badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna, laboratorium), 2) śledzenie stanu wykonania zlecenia, 3) zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).
22.	System musi umożliwiać obsługę pacjenta przysłanego na konsultację z innego gabinetu, izby przyjęć, oddziału w ramach systemu zleceń: <ul style="list-style-type: none"> 1) wprowadzenie wyniku konsultacji, lekarz (-y) konsultujących, 2) rejestracja elementów leczenia (procedur, badań laboratoryjnych).
23.	System musi posiadać opcję generowania faktury dla pacjenta nieposiadającego dokumentu potwierdzającego status ubezpieczonego.
24.	System musi umożliwiać wpisanie pacjenta do Księgi Oczekujących, zmiana terminu wizyty/porady, itp.
25.	System musi umożliwiać dostęp do informacji o hospitalizacjach pacjenta.
26.	System musi umożliwiać wykonanie standardowych raportów i wykazów ze zgromadzonych danych, w szczególności dzienny ruch chorych.
27.	System musi umożliwiać przegląd danych archiwalnych o pacjentach i udzielonych świadczeniach.
28.	System musi umożliwiać możliwość sprawdzania interakcji lekowych na ordynowanych receptach.
29.	System musi umożliwiać weryfikację interakcji lekowych pomiędzy danymi zapisanymi w systemie, a aktualnie ordynowanymi.
30.	W systemie musi istnieć widoczny panel ze zdjęciem pacjenta oraz jego podstawowymi informacjami. Panel można ukryć.
31.	Adaptacja wzorców podstawowych dokumentów (np. historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.
32.	Dane widoczne w czasie wizyty muszą być grupowane po panelach podzielonych wg funkcji (np. Skierowania, recepty, wywiad etc.), które można ukryć.
33.	System musi umożliwiać generowanie zestawień kosztowych w obrębie usług określonych cennikiem.
34.	System musi umożliwiać tworzenie podręcznej bazy leków z podziałem na użytkownika, co prowadzi do ograniczenia listy dostępnych leków w tzw. receptariuszu.
35.	Moduł musi umożliwiać wystawianie recept przez lekarza dla wskazanego pacjenta wybranego z indeksu pacjentów systemu.
36.	System w poradni musi umożliwiać wystawianie recept przez pielęgniarki i położne.
37.	System musi umożliwiać wystawianie oraz wydruk recepty lekarskiej, zgodny z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich, w tym recept z uprawnieniem S (recept dla seniorów).
38.	System musi umożliwiać wystawianie e-recepty, e-skierowania, e-ZLA
39.	System musi umożliwiać rozróżnienie kolorem informacji o receptach Rp i Rpw.
40.	System musi posiadać mechanizm wiązania wskazań chorobowych z rozpoznaniem według kodów ICD10, dzięki czemu na recepcie automatycznie ustawiana jest prawidłowa refundacja.
41.	System musi umożliwiać dodanie leku robionego (recepturowego) oraz wystawienie recepty na lek recepturowy.
42.	System musi umożliwiać dla leku recepturowego ustawienie domyślnej odpłatności.
43.	System musi umożliwiać wystawienie recepty z datą realizacji z przyszłości.
44.	System musi analizować na jakie leki pacjent ma uczulenia (wpisane w kartę pacjenta). Porównuje wystawiany lek z listą uczuleń i informuje lekarza wystawiającego receptę o tym, że pacjent na dany lek jest uczulony.
45.	System musi pozwalać na weryfikację (jak wyżej) uczuleń na ordynowany lek wpisanych osobiście przez pacjenta na udostępnionej mu przynależnej kartotece pacjenta dostępną poprzez Internet
46.	System musi umożliwiać ustawienie na recepcie informacji o uprawnieniu pacjenta na podstawie

	danych z systemu eWUŚ.
47.	System musi umożliwiać wystawienie recepty na podstawie zlecenia na leki, wystawionego np. w m. Terminarz.
48.	System musi umożliwiać przeprowadzenie wywiadu lekowego przez oznaczenie, czy pacjent przepisane leki zażywa.
49.	System musi umożliwiać wprowadzenie informacji, na które leki pacjent jest uczulony.
50.	Użytkownik musi mieć dostęp do wyszukiwania leków z następujących słowników: baza leków, leków recepturowych, leków preferowanych według nazwy lub składu chemicznego.
51.	System musi umożliwiać tworzenie tzw. Receptariuszy, w ramach których przechowuje najczęściej ordynowane leki.
52.	System musi umożliwiać tworzenie słownika leków recepturowych i zarządzania tym słownikiem.
53.	System musi umożliwiać tworzenie podręcznego słownika leków preferowanych przez użytkownika. Dodanie nowej pozycji słownika jest możliwe z poziomu listy wyszukanych leków z bazy leków lub leków recepturowych.
54.	Użytkownik po wybraniu leku musi mieć możliwość wskazania liczby opakowań, dawkowania, dodania komentarza oraz zastrzeżenia zamiany leku.
55.	Dane świadczeniodawcy muszą nanosić się automatycznie na formularz i wydruk recepty. Odpowiedni świadczeniodawca wybierany jest automatycznie na podstawie miejsca pobytu pacjenta (oddział/poradnia).
56.	System musi umożliwiać wystawianie recept na kurację miesięczną (do 12 miesięcy).
57.	System musi umożliwiać kopiowanie recept za pomocą metody drag and drop.
58.	W systemie musi być możliwość rozróżnienia typów jednostek świadczących usługi medyczne zgodnie z klasyfikacją płatników (poradnie itp.).
59.	System musi umożliwiać udostępnienie katalogu usług świadczonych i kontraktowanych przez jednostkę.
60.	System musi umożliwiać import danych umów oraz aneksów.
61.	System musi umożliwiać przeglądanie zrealizowanych zleceń za dany okres.
62.	System musi umożliwiać rozliczenie wykonanych świadczeń w podziale na sprawozdania finansowe oraz sprawozdania rzeczowe.
63.	System musi umożliwiać rozliczanie świadczeń na podstawie przepisów o koordynacji - pacjenci z Unii Europejskiej.
64.	System musi umożliwiać zamykanie sprawozdań.
65.	System musi umożliwiać generowanie wydruków sprawozdań.
66.	System musi umożliwiać prowadzenie danych archiwalnych pacjenta (dane osobowe oraz dane z poszczególnych wizyt).
67.	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjenta po określonym kryterium podczas rejestracji.
68.	System musi umożliwiać sygnalizowanie niedogodności czasowych i innych w czasie planowania, udostępniając automatyczną odpowiedź.
69.	System musi umożliwiać kopiowanie danych z poprzednich wizyt pacjenta.
70.	System musi umożliwiać wprowadzenie oraz kopiowanie danych ze skierowania (jednostka kierująca, lekarz kierujący, rozpoznanie ze skierowania).
71.	System musi umożliwiać wyświetlenie na wizycie informacji o przysługujących pacjentowi programach zdrowotnych.
72.	System musi umożliwiać automatyczne generowanie historii zdrowia i choroby zaraz po zamknięciu wizyty oraz złożenie podpisu elektronicznego oraz zarchiwizowanie dokumentu.
73.	System musi współpracować z usługami ZUS i umożliwia przysyłanie elektronicznych zwolnień lekarskich (eZLA) do zasobów ZUS.
74.	System musi pozwalać na sprawdzenie przed wejściem do wizyty czy rezerwacja jest w pełni opłacona oraz czy jest potwierdzona.
75.	System musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w tym ustawy z dnia 15 maja 2015r. o zmianie ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2015 r. poz. 1066).
76.	System musi pozwalać wykorzystać do podpisu dokumentu eZLA darmowe certyfikaty wydawane przez ZUS.
77.	System musi umożliwiać pobranie puli numerów zwolnień lekarskich, tak aby była możliwość wystawiania ich nawet w przypadku problemów z połączeniem z serwisem e-ZLA.

78.	System musi ostrzegać przed kończącą się pulą numerów e-zwolnień. Minimalna ilość musi być możliwa do określenia przez użytkownika.
79.	System musi dodawać do bazy dane płatników pobrane z serwisu e-ZLA.
80.	Informacja o wystawieniu zwolnienia e-ZLA musi być umieszczana w HZiCH.
81.	Aplikacja musi umożliwiać podgląd bieżącego statusu e-zwolnienia.
82.	System musi posiadać możliwość anulowania e-zwolnienia.
83.	System musi w każdym momencie umożliwiać wydruk e-zwolnienia.

II.4.7.4 Moduł lekarski Okulista

L.p.	Opis wymagań
1.	Możliwość definiowania i rejestrowania parametrów oczu pacjenta.
2.	W systemie musi być możliwe stworzenie dodatkowych badań przedmiotowych wykorzystując zdefiniowane szablony.
3.	System musi umożliwiać rejestrację badań okulistycznych ze szczególnymi parametrami m.in. visus okularowy, tonus, CCT (pachymetria), gonioskopia, itd. oraz jego wydruk.
4.	W systemie musi istnieć możliwość rejestracji wydawanych recept okularowych z możliwością wydruku, zgodnie z obowiązującymi wzorcami w NFZ.
5.	System musi umożliwiać rejestrację wydawanych recept soczewkowych.
6.	Możliwość tworzenia własnej bazy soczewek.
7.	System musi umożliwiać wydruk przeprowadzonej wizyty.
8.	W systemie musi istnieć możliwość kopiowania wystawionych recept.
9.	System musi umożliwiać automatyczne generowanie zamówień do producentów na soczewki kontaktowe na podstawie dopasowanych soczewek oraz ich wydruk.
10.	W systemie musi istnieć możliwość wystawienia recepty okularowej.
11.	System musi udostępniać minimalny zakres informacji (informacje o receptce): dane osobowe pacjenta, dane osobowe lekarza, datę wystawienia recepty, datę ostatniego badania okulistycznego, wartości z badania okulistycznego, rodzaj szkielec, informacje dodatkowe.
12.	Możliwość wystawienia recepty soczewkowej.
13.	W systemie musi istnieć możliwość przeglądania wystawionych recept okulistycznych.
14.	W systemie musi istnieć możliwość dodawania i tworzenia własnych wzorców formularzy.
15.	System musi umożliwiać automatyczne zamykanie zleceń dla rozpoznań nieprzewlekłych w przypadku kiedy lekarz nie wprowadzi daty wyleczenia pacjenta o ile nie jest to choroba przewlekła.
16.	Możliwość wydruku i przeglądu historii zdrowia i choroby pacjenta.
17.	System musi umożliwiać przypisanie dla konkretnego oka (prawe, lewe) odpowiednie rozpoznanie.
18.	W systemie musi istnieć możliwość do przypisanych leków, podanie różnego dawkowania dla wybranego oka.
19.	System musi umożliwiać zmianę leku na wybrany zamiennik.

II.4.7.5 Rehabilitacja planowanie zabiegów

L.p.	Opis wymagań
1.	W systemie musi istnieć możliwość definiowania czasu pracy dla poszczególnych lekarzy/terapeutów/masażystów/pracowni, wraz z określeniem zasobów (aparatury medycznych).
2.	Możliwość tworzenia własnego słownika posiadanych aparatów medycznych wraz z określeniem ilości danego typu.
3.	System musi umożliwiać rozróżnienie czasu pracy: zabiegi domowe, zabiegi ambulatoryjne, fizykoterapia, kinezyterapia itp.
4.	System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnego terminu z uwzględnieniem pracownika lub gabinetu oraz terminów zarejestrowanych wizyt dla wybranego pacjenta z uwzględnieniem aparatów rehabilitacyjnych.
5.	Możliwość stworzenia własnego słownika wyróżnienia czasu pracy: zabiegi domowe, zabiegi ambulatoryjne itp.
6.	System musi umożliwiać definiowanie nieobecności, przerw, urlopów itp. dla poszczególnych lekarzy/terapeutów/masażystów/pracowni.
7.	W systemie musi być możliwe tworzenie własnego słownika różnych nieobecności (urlop, konferencja, przerwa, awaria aparatu itp.).
8.	System musi umożliwiać przeglądanie grafików pracy poszczególnych lekarzy/terapeutów

	/masażystów/pracowni.
9.	Możliwość jednoczesnego wglądu do kilku grafików różnych lekarzy/terapeutów /masażystów/pracowni.
10.	System musi umożliwiać planowanie cykli zabiegów dla jednego pacjenta z uwzględnieniem dostępności wykorzystania aparatów dla danego zabiegu.
11.	W systemie musi istnieć możliwość rozszerzenia okresu planowania zabiegów, przenoszenie zabiegów z jednej serii na kolejny dzień.
12.	System musi umożliwiać podczas planowania zabiegów automatyczne pobranie informacji, wprowadzonych przez lekarza kierującego w poradni, takich jak: lista zabiegów do wykonania, rozpoznanie zasadnicze oraz współistniejące dla skierowania, data skierowania, dane o lekarzu i poradni zlecającej, ilość powtórzeń, okolica ciała oraz parametry wykonania dla każdego ze zlecanych zabiegów.
13.	Musi istnieć możliwość wyszukiwania innego dnia dla serii zabiegów, na które w danym dniu nie ma terminów.
14.	System musi umożliwiać definiowanie czasu (w dniach) dla dwóch powyższych funkcji.
15.	System musi umożliwiać podczas planowania cykli zabiegów dla pacjenta wybór, na jakim aparacie ma być wykonany zabieg.
16.	System musi umożliwiać wydruk zaplanowanego cyklu zabiegów dla pacjenta z oznaczeniem daty, godziny i miejsca wykonania zabiegów.
17.	System musi umożliwiać korzystanie z bazy pacjentów z możliwością wyszukiwania wg zadanych kryteriów: np. imię, PESEL, numer kartoteki.
18.	System musi umożliwiać tworzenie bazy pacjentów oraz gromadzenie niezbędnych informacji wymaganych przez NFZ.
19.	System musi umożliwiać anulowanie zarezerwowanych cykli zabiegów z określeniem powodu anulacji.
20.	Możliwość tworzenia własnego słownika powodów anulowania zarezerwowanych zabiegów.
21.	System musi umożliwiać automatyczne tworzenie kolejki oczekujących dla NFZ na podstawie zarezerwowanych zabiegów w Terminarzu (wybrani pacjenci - rozliczani w NFZ).
22.	W systemie musi być możliwe wyróżnienie zabiegów, które zostały wykonane.
23.	Możliwość tworzenia zestawień statystycznych z ilości zaplanowanych zabiegów z uwzględnieniem dodatkowych kryteriów: zabiegi na dany dzień, wybrany zabieg itp..
24.	System musi umożliwiać wydruk listy zaplanowanych zabiegów w danym dniu, dla pracowni, masażysty itp.
25.	System musi umożliwiać wykorzystanie łańcuchów usług do umówienia pacjentów na cykle zabiegów.
26.	System musi umożliwiać tworzenie i drukowanie list pacjentów, pracowników, gabinetów, wizyt, terminarzy oraz kartotek pacjentów.
27.	System musi umożliwiać planowanie zabiegów z możliwością ich zwielokrotnienia.
28.	W systemie musi istnieć możliwość wprowadzenia skierowania pacjenta.
29.	Podczas planowania wizyty musi istnieć możliwość wyboru pacjenta oraz zaplanowanych dla niego zabiegów.
30.	W systemie musi być możliwe wyszukanie wolnych terminów dla wybranych zabiegów z uwzględnieniem pracownika lub gabinetu oraz terminów zarejestrowanych wizyt z uwzględnieniem aparatów.
31.	Możliwość wskazania liczby dni zabiegowych dla pacjenta.
32.	System musi umożliwiać rezerwacje terminów dla zabiegów.
33.	W systemie musi być możliwy wydruk planu zabiegów dla pacjenta, na którym umieszczony zostanie kod kreskowy unikalny dla każdego pacjenta.
34.	System musi umożliwiać wykonywanie zabiegów rehabilitacyjnych za pomocą czytnika kodów kreskowych: kod kreskowy przypisany do pracownika i pacjenta.
35.	System musi umożliwiać operatorowi ograniczenie listy zaplanowanych do wykonania zabiegów do określonej przez operatora grupy gabinetów/poradni/pracowni.
36.	System musi posiadać mechanizm kontroli cykl rehabilitacyjnych w trakcie planowania zabiegów w zakresie: ostrzeganiu o wybraniu więcej niż pięciu zabiegów w trakcie jednego dnia zabiegowego, zaplanowanie więcej niż 10 dni zabiegowych w ramach cyklu oraz przypisaniu więcej niż dwóch numerów cyklu do jednego skierowania.

37.	Możliwość wprowadzenia cyklu zabiegowego po fakcie bez planowania przez podanie wykonującego, grupy wykonanych usług (zabiegów), podanie danych o kierującym, rozpoznanie i wskazanie 10-ciu dni w których dane zabiegi się odbyły.
38.	System musi posiadać mechanizm automatycznego nadania nowego numeru cyklu w przypadku błędnie nadanych numerów cyklu przez operatora
39.	System musi umożliwiać zmianę operatora wykonującego poprzez odczytanie kodu paskowego bez konieczności przelogowania się w systemie.
40.	System musi umożliwiać wykonywanie zabiegów rehabilitacyjnych poprzez wyszukanie pacjenta za pomocą kodu paskowego oraz oznaczenie wykonującego za pomocą indywidualnego kodu paskowego przypisanego do rehabilitanta.
41.	System musi posiadać możliwość zdefiniowanie czasu bezczynności indywidualnego dla każdej pracowni po którym lista zabiegów do wykonania zostanie ukryta
42.	System musi umożliwiać przypisanie do pracownika listy pracowni dla których dany operator może mieć dostęp do listy zaplanowanych zabiegów
43.	System musi umożliwiać planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z przypisaniem płatności za zabieg z podziałem na (pacjent w ramach NFZ, komercyjny oraz umowa z jednostką służby zdrowia lub firmą).
44.	System musi posiadać mechanizm wprowadzenia uwag do wykonanych zabiegów.
45.	System musi posiadać mechanizm wykluczenia, to znaczy na wskazanym urządzeniu rehabilitacyjnym można zaznaczyć, że wykorzystanie urządzenia automatycznie blokuje inne urządzenia.

II.4.7.6 Rejestracja internetowa

L.p.	Opis wymagań
1.	1) umożliwienie 24-godzinnej obsługi rejestracji on-line, 2) pacjent musi posiadać pełną swobodę co do wyboru wizyty (lekarz, termin, filia, itd.), ma wgląd do terminarza wizyt i w ten sposób może zaplanować najbardziej odpowiedni dla siebie termin i miejsce wizyty lekarskiej, 3) każdy pacjent zainteresowany rejestracją musi otrzymać hasło dostępu, które jest przyporządkowane tylko jego osobie i za jego pośrednictwem dokonuje rejestracji, 4) automatyczne przenoszenie terminów wizyt do Terminarza w systemie, 5) możliwość potwierdzania lub odrzucania rezerwacji przez personel medyczny.

II.4.7.7 Umowy Enterprise

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi umożliwiać tworzenie produktów handlowych.
2.	System musi umożliwiać zawieranie różnorodnych umów z zakładami pracy wykupującymi pakiety usług dla swoich pracowników.
3.	Sprzedaż umów ubezpieczycielom i bankom.
4.	Automatyzacja fakturowania zawartych umów.
5.	W systemie musi być możliwe tworzenie umów z pacjentami np. abonent na pakiet świadczeń.
6.	System musi umożliwiać definiowanie umów z wyszczególnieniem konkretnych świadczeń i cen zgodnych z kontraktem.
7.	W systemie musi istnieć możliwość definiowania umów z wyszczególnieniem grupy świadczeń (np. stomatologia) i określenie rabatu procentowego.
8.	System musi umożliwiać definiowanie umów z wyszczególnieniem grupy świadczeń i określeniem ryczałtu dla całej umowy (ryczałt miesięczny, roczny).
9.	Możliwość określenia dla danego świadczenia z umowy limitu wykonań (miesięczny, roczny).
10.	System musi umożliwiać określenie dla danego świadczenia zniżki (ceny) za wykonanie świadczenia z umowy po wykorzystaniu limitu bezpłatnego.
11.	System musi umożliwiać określenie uwarunkowań ceny od lekarza, który będzie wykonywał świadczenie.
12.	System musi umożliwiać określenie na umowie z firmą lub innym świadczeniodawcą grupy pracowników którzy mogą kierować oraz którzy mogą wykonywać usługi w ramach danej umowy.
13.	Możliwość wykonania cennika komercyjnego z określeniem cen i kosztów.
14.	System musi umożliwiać automatyczne określenie płatnika i ceny podczas wykonania danego świadczenia w gabinecie lekarskim, pracowni.

II.4.7.8 Moduł fiskalny – kasa

L.p.	Opis wymagań
1.	Moduł wykorzystywany w sytuacji gdy stanowisko Rejestracja pełni rolę stanowiska kasowego.
2.	Moduł musi umożliwiać podpięcie do systemu drukarki fiskalnej i obsługę pacjentów komercyjnych.

II.4.7.9 Wyróżnienie rezerwacji – pacjenci z deklaracjami

L.p.	Opis wymagań
1.	Wyświetlanie w panelu informacyjnym Terminarza informacji o deklaracjach pacjenta.
2.	Pacjenci bez deklaracji muszą być oznaczani innym kolorem niż pacjenci posiadający deklaracje.
3.	Możliwość wyboru typu deklaracji o których informacja ma pojawić się w panelu Terminarza.

II.4.7.10 Terminarz z uwzględnieniem poradni

L.p.	Opis wymagań
1.	Funkcjonalność musi umożliwiać podczas ustalania czasu pracy pracownika w terminarzu wskazanie gabinetu, poradni lub podmiotu powiązanego.
2.	Funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne uzupełnienie na karcie rezerwacji gabinetu, poradni lub podmiotu w zależności od ustawień w terminarzu.
3.	Funkcjonalność musi umożliwiać filtrowanie listy godzin w funkcji Wszyscy, którzy pracują na podstawie przypisanych poradni/podmiotów podczas wyszukiwania pracujących pracowników/gabinetów.

II.4.7.11 Cyfrowe podpisywanie EDM

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi posiadać wbudowany mechanizm umożliwiający projektowanie formularzy dokumentacji medycznej.
2.	System musi umożliwiać przegląd historii podpisów - (wersji) dokumentu.
3.	System musi umożliwiać przeglądanie (eksport) dokumentów w przeglądarce internetowej.
4.	W systemie musi być możliwe złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowaną dokumentacją medyczną pacjenta.
5.	System musi umożliwiać złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowanymi księgami.
6.	System musi umożliwiać podpisanie dokumentów wygenerowanej księgi oraz dokumentacji medycznej pacjenta przy użyciu certyfikatów, opartych na kluczach prywatnych i publicznych zapewniających autentyczność, niezaprzeczalność oraz integralność danych.
7.	Możliwość generowania certyfikatów.
8.	System musi umożliwiać generowanie dokumentacji medycznej pacjenta ze złożeniem podpisu z jednej wizyty, z kilku wizyt, które odbyły się tego samego dnia w określonym przedziale czasowym oraz z wizyt w dniu bieżącym, w określonym przedziale czasowym.
9.	W systemie musi być możliwe przeglądanie, drukowanie dokumentacji medycznej pacjenta.
10.	Możliwość zbiorczego generowania dokumentacji medycznej pacjenta z kilku jego wizyt jako jeden dokument.

II.4.7.12 Archiwizacja cyfrowo podpisanej EDM

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi umożliwiać archiwizowanie wygenerowanych dokumentów, które zostały podpisane elektronicznie lub certyfikatem.
2.	System musi posiadać bazę, w której zapisywane są informacje o podpisanych elektronicznie dokumentach.
3.	System musi umożliwiać archiwizację podpisanych elektronicznie dokumentów na innym serwerze niż serwer bazy danych.
4.	System musi umożliwiać przeglądanie dokumentów zarchiwizowanych, uwzględniając odpowiednie ustawienia parametrów (np. data archiwizowanego dokumentu, data przestania dokumentu itp.).
5.	System musi umożliwiać przechowywanie dokumentów w formie zaszyfrowanej.

II.4.7.13 Zmienny kwant czasu w terminarzu

L.p.	Opis wymagań
1.	Funkcjonalność musi umożliwiać w Terminarzu podział standardowej siatki czasu na mniejszą jednostkę czasu (standardowo kwadrans, ale możliwe określenie inne np. w godzinach 8-10:15 siatki 6 minutowej). Stanowi integralną częścią systemu.

2.	Mechanizm musi być dostępny niezależnie dla zdefiniowanych kalendarzy i nie korzystać z zewnętrznych kalendarzy.
3.	Funkcjonalność musi stanowić integralną częścią systemu.

II.4.7.14 Wspomaganie rozliczeń JGP w AOS

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi posiadać wbudowany mechanizm wspomagania rozliczania świadczeń w systemie Jednorodnych Grup Pacjentów bez konieczności przekazywania danych poza lokalną sieć jednostki i z automatycznym pobieraniem wszystkich danych niezbędnych do wyznaczenia grupy JGP.
2.	Mechanizm musi umożliwiać wyliczenie grupy JGP i prezentować następujący minimalny zakres informacji: <ol style="list-style-type: none"> 1) kod grupy, 2) taryfa całkowita, 3) taryfa dodatkowa, 4) taryfa całkowita, 5) produkt.
3.	Mechanizm musi umożliwiać wyliczenie potencjalnych grup JGP i prezentuje następujący minimalny zakres informacji: <ol style="list-style-type: none"> 1) kod grupy potencjalnej, 2) taryfa grupy potencjalnej, 3) taryfa dodatkowa grupy potencjalnej, 4) taryfa całkowita grupy potencjalnej, 5) produkt potencjalny, 6) wymagania do wyznaczenia grupy potencjalnej.
4.	Mechanizm musi umożliwiać weryfikację wyliczonych grup JGP w kontekście produktów rozliczeniowych zakontraktowanych przez jednostkę.
5.	Mechanizm musi umożliwiać modyfikację wszystkich informacji niezbędnych do wyliczenia JGP w tym dodanie ICD9 bez konieczności wchodzenia na wizytę lekarską.
6.	Mechanizm musi umożliwiać zapisanie w danych procedur ICD9 oraz rozpoznań.
7.	System musi umożliwiać obsługę komunikatu AP-KOLCE w aktualnej wersji oraz automatyczną komunikację z systemem kolejek centralnych z poziomu oferowanego systemu.

II.4.7.15 BLOZ Odpłatności

L.p.	Opis wymagań
1.	Mechanizm musi podpowiadać uprawnienia/odpłatności podczas wybierania leku na receptę.
2.	Musi obejmować informacje o cenach i limitach, dotyczących Produktów refundowanych oraz uprawnieniach, dotyczących Produktów wydawanych na receptę oraz kod EAN.
3.	Aktualizacja bazy musi się odbywać minimum raz na dobę oraz po każdej zmianie w wykazach leków refundowanych.

II.4.7.16 Słowniki ICD

L.p.	Opis wymagań
1.	Licencja na słownik Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób ICD-10.

II.4.7.17 Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym

L.p.	Opis wymagań
1.	Integracja z systemem Kadrowo-Płacowym na poziomie wspólnego słownika personelu.

II.4.7.18 Integracja z systemem Finansowo – Księgowym

L.p.	Opis wymagań
1.	Integracja z systemem Finansowo-Księgowym na poziomie wspólnych słowników: kontrahentów, typów kontrahentów, placówek oraz ośrodków powstawania kosztów.

II.4.7.19 Integracja z systemem laboratoryjnym

L.p.	Opis wymagań
1.	Wystawianie skierowań wewnętrznych/ zleceń na badania laboratoryjne.
2.	Modyfikacja skierowań wewnętrznych/ zleceń na badania laboratoryjne.
3.	Usunięcie skierowań wewnętrznych/ zleceń na badania laboratoryjne, które jeszcze nie zostały wykonane pacjentowi.

4.	Automatyczny odbiór i rejestracja zatwierdzonych wyników badań laboratoryjnych (otrzymane wyniki badań są widoczne w gabinetach lekarskich.)
----	--

II.4.7.20 Laboratoryjny system informatyczny LIS Rejestracja Laboratorium

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi umożliwiać rejestrację zleceń, rejestrację próbek z materiałem badanym.
2.	System musi umożliwiać przegląd informacji o zarejestrowanych badaniach.
3.	Możliwość wydruku zatwierdzonych wyników.
4.	Możliwość tworzenia zestawień laboratoryjnych dla kontrahentów oraz statystyk wewnętrznych.
5.	Dostęp do modułu zarządzania opcjami i uprawnieniami.
6.	Możliwość konfiguracji słowników systemowych.
7.	Możliwość konfiguracji wzorców wydruków.

II.4.7.21 Pracownia Analityki

L.p.	Opis wymagań
1.	Możliwość poprawy wprowadzonego wyniku.
2.	Zapis informacji o zmianach wykonywanych na wyniku.
3.	Przegląd wyników archiwalnych pacjenta.
4.	Przegląd zbiorczy wszystkich wyników pacjenta dla wybranego badania (archiwalnych i bieżących).
5.	Automatyczny odbiór wyników z analizatorów, manualne wprowadzanie wyników.
6.	Możliwość załączenia zdjęcia (plik graficzny) jako wyniku badania.
7.	Możliwość załączenia ankiety definiowanej zgodnie z potrzebą użytkownika.
8.	Możliwość określania badań widocznych dla poszczególnych pracowników.
9.	Określanie rodzaju badań do wykonania z poszczególnych materiałów badanych.
10.	Tryb zwyczajny (wynik liczbowy, tekstowy krótki).
11.	Tryb słownikowy (z odpowiedziami z systemu); możliwość stosowania rozbudowanych, konfigurowalnych przez operatora słowników wyników.
12.	Tryb tekstowy długi (pozwalający wpisać wynik w postaci dowolnie długiego tekstu).
13.	Przyspieszona, automatyczna obsługa zleceń pilnych, wyróżnianie kolorem, szybkie odprowadzanie i drukowanie.

II.4.7.22 Podłączenie urządzenia diagnostycznego

L.p.	Opis wymagań
1.	Musi umożliwiać podłączenie do systemu LIS urządzeń laboratoryjnych, odbiór wyników oraz programowanie.
2.	Musi umożliwiać tworzenie list roboczych wykorzystywanych podczas badań.
3.	Możliwość obserwacji (w trybie on-line) wyników spływających z analizatorów.
4.	Diagnostyka problemów występujących podczas komunikacji z urządzeniami (poprzez zapisywanie dziennika zdarzeń związanego z całym procesem komunikacji).

II.4.7.23 Wspomaganie prowadzenia kontroli jakości (KJ)

L.p.	Opis wymagań
1.	Prowadzenie kontroli jakości w systemie informatycznym poprzez manualne wprowadzanie danych kontrolnych.
2.	Generowanie karty kontrolnej.
3.	Możliwość automatycznego wprowadzania wyników kontroli jakości.

II.4.7.24 Podłączenie drukarki fiskalnej – Kasa

L.p.	Opis wymagań
1.	Moduł wykorzystywany w sytuacji gdy stanowisko Rejestracja pełni rolę stanowiska kasowego.
2.	Moduł musi umożliwiać podpięcie do systemu drukarki fiskalnej i obsługę pacjentów komercyjnych.

II.4.7.25 System Magazynowy Stanowisko podstawowe magazyn

L.p.	Opis wymagań
1.	Możliwość prowadzenia wielu magazynów.
2.	Obsługa zamówień do dostawców towarów.
3.	Przyjęcia dostaw.
4.	Możliwość wyceny dostawy towaru.
5.	Możliwość wprowadzenia przeceny towaru.
6.	Obsługa zamówień od odbiorców (komórki organizacyjne).

7.	Obsługa zestawień według towarów i komórek organizacyjnych.
II.4.7.26 System Finansowo – Księgowy Stanowisko podstawowe	
L.p.	Opis wymagań
1.	System musi być wyposażony w mechanizm kontroli praw dostępu poprzez zdefiniowanych użytkowników.
2.	Każdy z użytkowników musi posiadać swoje hasło oraz odpowiednio zdefiniowane uprawnienia w systemie.
3.	Możliwość wykorzystania listy użytkowników oraz haseł z domeny do bezpośredniego logowania się do systemu.
4.	Uprawnienia muszą być ustalane na poziomie funkcji jak również na poziomie obiektów w systemie.
5.	Uprawnienia na poziomie funkcji muszą określać dostęp użytkownika do odpowiednich działań np. księgowanie dokumentów, wprowadzanie dokumentów, przeglądanie, wykonywanie odpowiednich zestawień.
6.	Uprawnienia na poziomie obiektów muszą określać dostęp użytkownika do elementów systemu np. rejestrów sprzedaży, typy dokumentów, konta i grupy kont księgowych, wybranych zestawień, grupy kartotek.
7.	System musi być wyposażony w mechanizm definiowania roli uprawnień, które umożliwią ich grupowanie dla określonych funkcji operatorów np. główny księgowy, księgowy, młodszy księgowy, kasjer, analityk finansowy, windykator.
8.	Przyznawanie uprawnień w systemie musi odbywać się poprzez przypisanie operatorów do odpowiednich ról z założeniem, że jeden operator może zostać przypisany do wielu ról. Dodatkowo system umożliwia przypisanie indywidualnych uprawnień nie wynikających z przypisania do roli.
9.	System musi przechowywać informacje o pracy poszczególnych operatorów umożliwiając śledzenie ich pracy poprzez rejestrację wprowadzania, edycji czy usunięcia dokonanych na zapisach księgowych, kartotekach, dokumentach.
10.	Wyszukanie w systemie dokumentów wprowadzonych, zmodyfikowanych, zaksięgowanych przez wybranego operatora z możliwością zawężenia wyszukiwania do podanego zakresu dat od: - do.
11.	Mechanizm kontroli dostępu spełnia wymagania normy PN/ISO 17799.
12.	Praca jednocześnie w dwóch otwartych latach podatkowych.
13.	Księgowanie w nowym roku bez konieczności zamknięcia starego.
14.	Bezpośredni dostęp do danych historycznych z poprzednich lat podatkowych.
15.	Wprowadzanie dokumentów do kilku okresów obrotowych.
16.	Blokady (czasowe zamknięcia) i trwałe zamykanie okresów obrotowych.
17.	Definiowanie sposobu budowy kont analitycznych dla poszczególnych kont syntetycznych.
18.	Automatyczne pobieranie dokumentów z w ramach zintegrowanego systemu.
19.	Automatyczne pobieranie i księgowanie według zdefiniowanych szablonów dokumentów z systemów zarówno opartych o system zarządzania bazą danych zgodny z systemem finansowo-księgowym jak również w oparciu o pliki w formacie DBF i CSV.
20.	Automatyczne pobieranie i księgowanie według zdefiniowanych szablonów dokumentów z systemów w oparciu o pliki w formacie XML jako nagłówki i pozycje dokumentów.
21.	Możliwość przeciągania raportów XML z zewnętrznych programów techniką Drag&Drop.
22.	Obsługa raportów w formacie XML zakodowanych w standardzie UTF-8.
23.	Obsługa skanowania dokumentu i zarejestrowania w systemie ewidencji dokumentów elektronicznych.
24.	Definiowanie automatycznej numeracji dokumentów dowolnego typu.
25.	Definiowanie typów teczek oraz automatycznego przypisania teczki danego typu do rejestru, typu dokumentu.
26.	Automatyczna numeracja dokumentów w segregatorach, teczkach w cyklach miesięcznych lub rocznych.

27.	Ewidencja dokumentów w postaci księgowej oraz w postaci rejestrowej; Postać księgowa zawiera informację na temat dekretacji dokumentu. Postać rejestrowa pokazuje dokument w postaci źródłowej z poszczególnymi kwotami np. faktury VAT z rozbiem na poszczególne stawki VAT, listy płac z wyszczególnieniem składników wynagrodzeń oraz potrąceń.
28.	Ewidencja dokumentów w PLN z możliwością ewidencji również w walucie obcej z jednoczesnym wskazaniem kursu.
29.	Kopia dekretu wcześniej wybranego dokumentu.
30.	Identyfikacja i wyszukanie dokumentu wg dowolnych kryteriów: numer dokumentu, data wystawienia, kwota w rejestrze, kwota dekretacji, kontrahent, opis na dokumencie itd.
31.	Możliwość dekretacji na podstawie pliku CSV.
32.	Automatyczne przeksięgowanie obrotów.
33.	Automatyczne przeksięgowanie seryjne sald.
34.	Wyksięgowanie niedopłat i nadpłat.
35.	Przeksięgowanie różnic kursowych od transakcji rozliczonych.
36.	Przeksięgowanie różnic kursowych wynikających z wyceny na dzień bilansowy.
37.	Przeksięgowanie różnic kursowych od własnych środków walutowych.
38.	Automatyczne wyksięgowanie przychodów i kosztów (kont wynikowych) na wynik finansowy.
39.	Rejestracja, oprócz podstawowych informacji na dokumencie, dodatkowych cech np. ilość zatankowanego paliwa, rodzaj paliwa, kategoria wydatku itp. Sporządzenie zestawienia wg wybranych cech.
40.	Rejestracja informacji o płatniku i odbiorcy na dokumencie.
41.	Możliwość dodawania do dokumentów załączników w postaci pliku, notatki, URL.
42.	Kontrola podobieństwa wprowadzanych dokumentów i ostrzeżenie przed ponownym wprowadzeniem już zaewidencjonowanego dokumentu.
43.	Powiązanie dokumentu z rachunkiem bankowym dostawcy i wykorzystanie tej informacji przy generowaniu poleceń przelewów.
44.	Blokada zapłaty za dokument.
45.	Uzależnienie szablonów dekretacji od cechy dokumentu.
46.	Automatyczna dekretacja dokumentów wg wcześniej zdefiniowanych szablonów.
47.	Możliwość wprowadzenia storna do dowolnego dokumentu.
48.	Wsparcie rozliczania VAT-u strukturą.
49.	Możliwość przypisania do typu dokumentu domyślnej daty rozliczenia VAT.
50.	Obliczanie współczynnika rzeczywistego sprzedaży VAT.
51.	Ewidencja dla dokumentów miesiąca rozliczenia VAT zarówno dla sprzedaży jak i dla zakupów.
52.	Wydruk Rejestrów VAT.
53.	Zestawienie wartości do deklaracji VAT7,VAT27, VAT-UE,VAT-UEK z możliwością rozliczania VAT-u strukturą.
54.	e-Deklaracja: pełna obsługa deklaracji VAT7, VAT7D, VAT7K, VAT-UE wraz z wysyłką do MF.
55.	Obsługa załącznika ORD-ZU na deklaracjach VAT-7, VAT-7K, VAT-7D.
56.	Obsługa załączników do deklaracji VAT-7: Wniosek o zwrot podatku VAT-ZZ, Wniosek o przyśpieszenie terminu zwrotu podatku VAT-Z, Informacje VAT-27.
57.	W deklaracji VAT-UE: identyfikacja kraju na podstawie NIP-UE kontrahenta.
58.	Możliwość wyświetlenia dokumentów wchodzących w skład deklaracji VAT-7.
59.	Możliwość wygenerowania zestawienia dokumentów przeterminowanych o x dni do korekty VAT/kosztów.

60.	Obsługa ulgi za złe długi po stronie VAT naliczonego i należnego dla dokumentów częściowo lub całkowicie rozliczonych. Automatyczna kontrola rozliczeń. Uwzględnienie naliczeń i rozliczeń wybranych dokumentów w deklaracji VAT i pliku JPK-VAT.
61.	Przeksięgowanie podatku VAT do rozliczenia w okresie przyszłym.
62.	Podsumowanie kwot zapisanych w rejestrach VAT z uwzględnieniem daty rozliczenia podatku – porównanie na zestawieniu kwot w rejestrze z zapisami na odpowiednich kontach rozliczenia podatku VAT.
63.	Możliwość rozliczenia VAT metodą kasową zarówno dla VAT-u należnego i naliczonego. VAT jest rozliczany do wartości zapłaty. Metoda uwzględnia również rozliczenia częściowe.
64.	Mechanizm automatycznego przeksięgowania VAT-u do rozliczeń z urzędem skarbowym.
65.	Kontrola wystawienia dokumentów sprzedaży ze stawką VAT ZW bez podania podstawy prawnej na pozycji FV.
66.	Obsługa deklaracji CIT-8 wraz z załącznikami CIT-8/0, ORD-ZU.
67.	Wprowadzenie uzależnienia sposobu dekretacji od typu kartoteki.
68.	Prowadzenie jednej kartoteki kontrahenta będącego jednocześnie dostawcą i odbiorcą.
69.	Możliwość sprawdzania/pobierania danych z internetowej bazy danych GUS na podstawie numeru NIP/REGON/KRS.
70.	Możliwość sprawdzenia statusu podmiotu w VAT (poprzez internetową stronę portalu podatkowego).
71.	Wprowadzenie kilku rachunków bankowych dla kontrahenta.
72.	Prowadzenie rozrachunków z kontrahentem na wielu kontach rozrachunkowych.
73.	Ewidencja rozrachunków na podstawie zapisów na kontach rozrachunkowych.
74.	Wprowadzenie kontrahenta jednorazowego dla rozrachunków z kontrahentami incydentalnymi bez konieczności przechowywania ich danych.
75.	Szczegółowa identyfikacja rozrachunków z kontrahentem (mechanizm transakcji) z przeglądem stanu i historii poszczególnych zapisów.
76.	Przeksięgowanie rozrachunków na inne konto rozrachunkowe.
77.	Zestawienie zobowiązań i należności.
78.	Parametryzacja zestawienia zobowiązań i należności według dat dokumentów, według typów dokumentów, według kont kontrahentów, według grup kartotek, według formy płatności, według dodatkowych informacji na dokumentach.
79.	Zestawień zobowiązań i należności przeterminowanych.
80.	Zawieranie i rejestracja ugody dotyczącej spłaty należności. Wybór z rozrachunków należności objętych ugodą.
81.	Ewidencja wyciągów bankowych w PLN oraz w walucie obcej.
82.	Przypisanie do kartoteki banku dowolnego pliku związanego z dokumentacją banku (np. umowa) typu doc, xls, rtf, bmp, avi.
83.	Ręczne wystawianie przelewów z podpięciem do paczki przelewów na dany dzień.
84.	Możliwość dodania przelewu do paczki przelewów w momencie rejestrowania dokumentu zakupu.
85.	Rozliczanie wskazanych w trakcie rejestracji WB dokumentów i tworzenie odpowiednich dekretów.
86.	Automatyczna dekretacja i rozliczenie zapłat na podstawie stworzonych wcześniej w systemie finansowo-księgowym poleceń przelewu.
87.	Dekretacja pozycji wyciągu bankowego na podstawie stworzonych automatów.
88.	Prezentacja rozliczeń dokonanych na danej pozycji wyciągu bankowego w trakcie edycji i przeglądania z możliwością rozliczenia pozycji nierozliczonych.
89.	Pobieranie na podstawie wykonanych wcześniej paczek przelewów zapłat dostawcom do wyciągów bankowych i automatyczne rozliczenie z dokumentami kontrahenta.
90.	Obsługa Metody Podzielonej Płatności MPP (SplitPayment).

91.	Wyszukanie nierozliczonych pozycji wyciągu bankowego.
92.	Utworzenie raportu bankowego na podstawie operacji na wyciągach bankowych, wydruk dokumentu.
93.	Możliwość zaczytania z pliku płatności generowanych przez bank związanych z obsługą wirtualnych rachunków bankowych.
94.	Automatyczne rozliczanie WB po polu tytułem, możliwość tworzenie własnych szablonów dekretacji oraz rozliczeń na podstawie wzorców pola tytułem.
95.	Import wyciągów bankowych poprzez pliki CSV.
96.	Import wyciągów bankowych poprzez obsługę formatu MT940 (dla wybranych banków).
97.	Możliwość importu wyciągu bankowego z przypisywaniem kartoteki kontrahenta i innych dowolnych typów np. pracownika.
98.	Częściowe zaznaczenia dokumentu do przelewu i częściowe rozliczanie dokumentów.
99.	Grupowanie przelewów w paczki a następnie utworzenie pliku do systemu bankowości elektronicznej.
100.	Nadawanie dostawcom priorytetów płatności uwzględnianych podczas tworzenia paczek przelewów.
101.	Generowanie przelewów z uwzględnieniem rejestrów rozrachunkowych (kont księgowych kontrahentów) oraz grup kartotek.
102.	Paczki przelewów – jednoczesny eksport wielu paczek przelewów z tego samego dnia i banku.
103.	Ewidencja dokumentów kasowych, tworzenie dokumentów KP/KW, automatyczne rozliczanie z dokumentami zobowiązań i należności, automatyczne tworzenie zapisów na odpowiednich kontach.
104.	Wprowadzanie faktur zakupu do odpowiedniego rejestru bezpośrednio z raportu kasowego.
105.	Automatyczne tworzenie raportu kasowego.
106.	Prowadzenie kasy walutowej z automatycznym rozliczaniem i księgowaniem różnic kursowych od transakcji i od środków zgromadzonych w kasie.
107.	Prowadzenie wielu kas z pełną obsługą tworzenia dokumentów KP/KW.
108.	Automatyczne księgowanie różnic kursowych od zobowiązań i należności walutowych w momencie zapłaty z możliwością prezentacji i powiązaniem z dokumentami KP/KW, na których zostały rozliczone.
109.	Tworzenie dekretów na podstawie zdefiniowanych automatów księgowych (np. kosztowych). Możliwość stworzenia dowolnej ilości automatów dekretujących dla dokumentów KP i KW.
110.	Wydruk raportu kasowego oraz dokumentów KP i KW wg różnych szablonów wydruku.
111.	Współpraca z drukarkami fiskalnymi.
112.	Możliwość drukowanie na paragonach numeru NIP kartoteki dokumentu.

II.4.7.27 Koszty

L.p.	Opis wymagań
1.	Określanie struktury ośrodków powstawania kosztów.
2.	Określenie struktury rodzajów kosztów.
3.	Określenie dowolnych grup ośrodków kosztów (kliniki, oddziały, poradnie, pracownie).
4.	Określenie dowolnych grup rodzajów kosztów.
5.	Bieżąca i okresowa informacja o poziomie kosztów bezpośrednich poszczególnych OPK.
6.	Bieżąca i okresowa informacja o poziomie kosztów bezpośrednich dla dowolnej grupy ośrodków powstawania kosztów.
7.	Analityczna informacja dotycząca kosztów bezpośrednich ze wskazaniem poszczególnych dokumentów kosztowych /Drill Down/.
8.	Analiza kosztów bezpośrednich w układzie rodzajowym syntetycznie i analitycznie z rozbiciem na poszczególne dokumenty kosztowe dla wybranego OPK.

9.	Rozliczenie kosztów ośrodków działalności pomocniczej.
10.	Rozliczenie kosztów ośrodków proceduralnych.
11.	Rozliczenie kosztów zarządu.
12.	Rozliczenie kosztów zleceń wewnętrznych.
13.	Rozliczenie kosztów zarówno w oparciu o nośniki kosztów (klucze podziałowe) jak i wartości normatywne procedur medycznych.
14.	Ręczne wprowadzanie nośników (kluczy podziałowych).
15.	Możliwość importu nośnika kosztów z pliku CSV.
16.	Możliwość importu procedur medycznych z pliku typu CSV.
17.	Możliwość importu kosztów normatywnych z pliku typu CSV.
18.	Możliwość importu ilości wykonań procedur medycznych z pliku typu CSV.
19.	Automatyczne pobieranie wartości nośników (kluczy podziałowych) z systemów medycznych jak i administracyjnych (liczba osobodni, liczba porad, liczba zatrudnionych).
20.	Tworzenie nośników podziałowych na podstawie wybranych rodzajów kosztów z zapisów księgowych np. zużycie leków, gazów medycznych, środków czystości itp.
21.	Tworzenie złożonych kluczy podziałowych na podstawie kluczy prostych z wykorzystaniem podstawowych operacji matematycznych (+, -, *, /).
22.	Tworzenie kalkulacji kosztowych opartych na etapach rozdziału kosztu, pozwalających na określenie, jaki ośrodek jest rozliczany w danym etapie.
23.	Określenie planu rozdziału dla każdego ośrodka (określenie ośrodków, na które będą rozliczone koszty pośrednie).
24.	Możliwość określenia dla procedur medycznych wartości normatywnych i cen wewnętrznych równocześnie, tym samym możliwość dodatkowego rozliczania jednostek cenami wewnętrznymi.
25.	Możliwość określenia grupy kosztów rodzajowych, która nie będzie uczestniczyła w podziale kosztów.
26.	Możliwość użycia zmniejszenia kosztów wg nośników na wskazanym etapie rozdziału; Kwota w nośnikach jest odejmowana od wartości kosztów na wskazanych ośrodkach kosztów.
27.	Klasyfikacja kosztów bezpośrednich i pośrednich z rozbiem na koszty stałe i zmienne.
28.	Klasyfikacja kosztów bezpośrednich w układzie rodzajowym (z rozbiem na konta zespołu „4”).
29.	Klasyfikacja kosztów pośrednich w układzie rodzajowym (z rozbiem na konta zespołu „4”).
30.	Karta kosztów dla wybranego OPK.
31.	Karta kosztów dla dowolnie zdefiniowanej grupy OPK.
32.	Wydruk karty kosztów dla ośrodków kosztowych w podziale na koszty rodzajowe bezpośrednie i pośrednie oraz stałe i zmienne za wybrany miesiąc, wybrany okres do analizy i narastająco w roku.
33.	Podanie informacji o wykonaniu świadczeń przez ośrodki realizujące procedury medyczne.
34.	Rejestracja wartości normatywnych i wykonań dla ośrodków realizujących procedury medyczne.
35.	Analiza kosztów bezpośrednich w rozbiem na koszty rodzajowe.
36.	Analiza kosztów pośrednich w rozbiem na koszty rodzajowe.
37.	Analiza kosztów całkowitych (bezpośrednich + pośrednich) w rozbiem na koszty rodzajowe.
38.	Analiza kosztów wytworzenia (całkowitych + zleceń wewnętrznych) w rozbiem na koszty rodzajowe.
39.	Analiza kosztów sprzedaży (wytworzenia + zarządu) w rozbiem na koszty rodzajowe.
40.	Analiza źródeł pochodzenia kosztów pośrednich.
41.	Analiza rozpiętości kosztów dla ośrodka na różnych etapach procesu rozdziału kosztów.

42.	Analiza kosztów świadczeń wykonywanych w ośrodkach.
43.	Analiza kosztów wykonanych procedur w zadanym okresie, koszty rzeczywiste, normatywne, jednostki kalkulacyjne z uwzględnieniem ośrodków wykonujących i zlecających.
44.	Możliwość elastycznego definiowania przez użytkownika zestawień dotyczących zbiorczych informacji na temat rozliczonych kosztów dla ośrodka.
45.	Zestawienie wyników finansowych na poszczególnych ośrodkach kosztowych w układzie miesięcznym i narastająco w roku.
46.	Zestawienie kosztów rodzajowych – analitycznie i syntetycznie według zdefiniowanych grup rodzajowych.
47.	Wyznaczanie średniego kosztu porady na podstawie zarejestrowanych kosztów bezpośrednich w systemie FK.
48.	Wyznaczanie średniego kosztu wytworzenia osobodnia.
49.	Raport z podziału kosztu.
50.	Możliwość dekretacji kosztów na podstawie przeprowadzonej kalkulacji kosztowej wraz z wyksięgowaniem kosztów na koszt własny.
51.	Mechanizm automatycznej generacji prostej kalkulacji kosztów w oparciu predefiniowane szablony rozdziału kosztów i automatycznie tworzone klucze podziałowe.
52.	Przeksięgowania kosztów wpływy po stronie WN, wypływy po stronie MA niezależnie od wartości (+/-).
53.	Wyksięgowanie kosztów na koszt własny sprzedaży.
54.	Rozbudowa mechanizmu wyksięgowania kosztów na koszt własny sprzedaży: konto „7” po stronie WN, konto „5” po stronie MA niezależnie od wartości (+/-).
55.	Predefiniowane zestawienia kosztowe.
56.	Możliwość odfiltrowania przeksięgowania kalkulacji kosztów (w tym przeksięgowania na koszt własny sprzedaży).
57.	Możliwość filtrowania w zestawieniu dokumentów kosztowych po wielu rejestrach czy typach dokumentów.

II.4.7.28 Rozliczenia międzyokresowe

L.p.	Opis wymagań
1.	Rozliczenia międzyokresowe definiowane w momencie wprowadzania dokumentu do systemu FK z równoczesnym definiowaniem i generacją harmonogramu spłat oraz określeniem rodzaju rozliczenia międzyokresowego
2.	Zestawienie zaewidencjonowanych rozliczeń międzyokresowych z informacją o kwocie pozostałej do rozliczenia z możliwością szybkiego podglądu dokumentu, z którego powstało dane rozliczenie oraz podglądu dokumentów poszczególnych odpisów.

II.4.7.29 Rezerwy na należnościach

L.p.	Opis wymagań
1.	Automatyzacja procesu zakładania i rozwiązywania rezerw dla należności: <ol style="list-style-type: none"> 1) naliczanie rezerw na należności, 2) możliwość prezentowania wartości rezerw naliczonych oraz rozwiązanych, 3) możliwość wyboru okresu/roku księgowego, do którego będą zawężane dokumenty naliczania/rozwiązywania, 4) możliwość wyboru zakresu prezentacji rezerw na należności (wszystkie, tylko aktualne, tylko rozwiązane).

II.4.7.30 Fakturowanie

L.p.	Opis wymagań
1.	Moduł musi pozwalać na wystawianie faktur VAT, faktur zaliczkowych oraz wystawianie odpowiednich dokumentów korygujących.

II.4.7.31 Grupowa weryfikacja czynnego podatnika VAT

L.p.	Opis wymagań
2.	Moduł musi pozwalać na zbiorczą weryfikację czynnego podatnika VAT.

II.4.7.32 Weryfikacja rachunków bankowych – Biała Lista

L.p.	Opis wymagań
3.	Automatyczne sprawdzanie przypisania rachunków bankowych do podmiotów (tzw. 'Białej Listy') przed wysyłką do Home Banking.

II.4.7.33 Ewidencja Środków Materiałowych Stanowisko Podstawowe

L.p.	Opis wymagań
4.	Przypisanie uprawnień do ról.
5.	Przypisanie użytkowników do ról.
6.	Tworzenie dowolnej ilości dokumentów danego typu w wybranym okresie; typ dokumentu może być powiązany z wybranymi rodzajami składników majątku trwałego.
7.	Obsługa słowników: <ol style="list-style-type: none"> 1) kartotek kontrahentów, 2) kartotek pracowników, 3) ośrodków kosztów, 4) wybranych grup kont księgowych.
8.	Wysyłanie krótkich komunikatów tekstowych pomiędzy użytkownikami systemu.
9.	Współpraca z typowymi drukarkami kodów kreskowych.
10.	Podział składników majątku trwałego na rodzaje: <ol style="list-style-type: none"> 1) środki trwałe, 2) wyposażenie (środki niskocenne), 3) wartości niematerialne i prawne, 4) dowolna własna zdefiniowana grupa.
11.	Możliwość zdefiniowania dodatkowego rodzaju składnika majątku trwałego, np. środki do likwidacji.
12.	Możliwość prowadzenia ręcznej lub automatycznej numeracji składników majątku trwałego dla każdego rodzaju oddzielnie.
13.	Umożliwienie wyodrębnienia dodatkowej numeracji majątku do generowania kodu kreskowego; można zdecydować czy numer w kodzie kreskowym ma być wspólny dla wszystkich kartotek czy odrębny dla środków trwałych, wyposażenia i wartości niematerialnych i prawnych.
14.	Procentowe przypisanie środka trwałego do wielu stanowisk kosztów z możliwością wykorzystania nośników kosztów modułu kosztowego.
15.	Definiowanie dodatkowych indywidualnych cech dla kartotek (cechy mogą mieć postać numeryczną, tekstową, daty, listy wyboru).
16.	Wyszukiwanie kartotek majątku trwałego po zdefiniowanych cechach; cechą może być np. numer rejestracyjny, numer fabryczny, rodzaj urządzenia, moc urządzeń, kubatura pomieszczenia, data produkcji itp.
17.	Rejestracja grupowych kartotek środków, gdzie w ramach jednej pozycji możemy prowadzić wiele sztuk w łącznej wartości np. krzesło sztuk 100, wartość 4000zł, każda ze sztuk może mieć inne miejsce użytkowania.
18.	Kopiowanie wzorcowej kartoteki równocześnie „n” razy z automatyczną numeracją co umożliwia szybkie wprowadzenie podobnych kartotek np. 100 zestawów komputerowych o identycznych parametrach.
19.	Wprowadzenie bilansu otwarcia – ilościowo-wartościowego stanu składników majątku trwałego na dzień rozpoczęcia pracy modułu środków trwałych.
20.	Gromadzenie informacji o następujących elementach składnika majątku trwałego: <ol style="list-style-type: none"> 1) nazwa, 2) data przyjęcia do użytkowania, 3) numer inwentarzowy (nadawany automatycznie), 4) opis, 5) przypisanie do klasyfikacji rodzajowej GUS, 6) przypisanie do grup NFZ (opcjonalnie), 7) miejsce użytkowania z możliwością określenia wielu miejsc dla jednego składnika majątku występującego w określonej liczbie sztuk, 8) osoba odpowiedzialna z możliwością wskazania kilku osób dla danego środka trwałego,

	<ul style="list-style-type: none"> 9) typ przyjęcia, 10) rodzaj własności, 11) źródła finansowania z możliwością określenia wielu źródeł (wymaga licencji na moduł źródeł finansowania), 12) obsługa i analiza ośrodków kosztów przypisanych do wskazanego źródła finansowania (wymaga licencji na moduł źródeł finansowania).
21.	<p>Tworzenie dowolnej ilości dokumentów danego typu w wybranym okresie; typ dokumentu może być powiązany z wybranymi rodzajami składników majątku trwałego:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) wartość księgowa netto, 2) wartość księgowa brutto, 3) wartość początkowa, 4) dotychczasowe umorzenie, 5) procent umorzenia (bieżący stopień zużycia), 6) plan amortyzacji wyznaczony na wszystkie lata.
22.	<p>Wyznaczanie planów odpisów amortyzacyjnych wieloma metodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) amortyzacja jednorazowa, 2) amortyzacja liniowa, 3) amortyzacja liniowa spowolniona, 4) amortyzacja liniowa przyspieszona, 5) degresywna, 6) 30% odpis w pierwszym roku.
23.	<p>Definiowanie wielu typów dokumentów określonego rodzaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) likwidacji, 2) przyjęcia do użytkowania, 3) odpisów amortyzacyjnych, 4) zakupu, 5) wytworzenia, 6) inwentaryzacji, 7) zmiany miejsc użytkowania, 8) zmiany osób odpowiedzialnych, 9) zmiany wartości i umorzenia, 10) zmiany stawek amortyzacji.
24.	<p>Zaokrąglenie wartości amortyzacji na bieżąco - zaokrąglenia są dopisywane na bieżąco po osiągnięciu 1 grosza, istnieje możliwość ustawienia minimalnej wartości ostatniego odpisu.</p>
25.	<p>Grupowa zmiana stawki amortyzacji - możliwość zmiany stawki amortyzacji dla grupy kartotek.</p>
26.	<p>Automatyczna lub ręczna numeracja dokumentów według ustalonego schematu.</p>
27.	<p>Tworzenie dowolnej ilości dokumentów danego typu w wybranym okresie; typ dokumentu może być powiązany z wybranymi rodzajami składników majątku trwałego.</p>
28.	<p>Ewidencja zmiany w kartotekach składników majątku trwałego na podstawie dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) przyjęcia składnika majątku trwałego z zakupu z możliwością powiązania dokumentu z fakturą zakupową, 2) modernizacji, zmiany wartości składnika majątku trwałego, 3) częściowej likwidacji, 4) wycofania składnika majątku trwałego z ewidencji bilansowej z uwzględnieniem sposobu wycofania: likwidacja środka trwałego, nieodpłatne przekazanie środka trwałego, sprzedaż środka trwałego, 5) naliczenia odpisów umorzeniowych składników majątku trwałego, 6) zmiany miejsca użytkowania: składników majątku trwałego, części składowych składników majątku trwałego.
29.	<p>Możliwość tworzenia dokumentów korekty odpisów amortyzacyjnych.</p>
30.	<p>Dokument odpisu amortyzacyjnego przygotowany w systemie musi być automatycznie dostępny w zintegrowanym systemie finansowo-księgowym wraz z rozbiciem odpisów na konta księgowe, w tym na odpowiednie ośrodki kosztów.</p>
31.	<p>Przechowywanie historii operacji wykonywanych na środkach trwałych z pełną ewidencją zmian miejsc użytkowania i osób odpowiedzialnych.</p>

32.	Drukowanie historii operacji wykonywanych na środkach trwałych z pełną ewidencją zmian miejsc użytkowania i osób odpowiedzialnych.
33.	Możliwość wydruku dokumentów z dowolnego okresu .

II.4.7.34 Moduł obsługi źródeł finansowania

L.p.	Opis wymagań
1.	Możliwość przypisania do każdej kartoteki składnika majątku wielu źródeł finansowania wraz z informacją o podziale wartościowym pomiędzy źródłami, tym samym można uzyskiwać informację o amortyzacji dla każdego źródła.
2.	Wyszukiwanie i grupowanie kartotek składników majątku według źródeł finansowania.
3.	Powiązanie kont księgowych ze źródłami finansowania.
4.	Powiązanie źródeł finansowania z wybranymi ośrodkami kosztów.
5.	Generowanie planu amortyzacji z podziałem na źródła finansowania.
6.	Przekazywanie do księgowości amortyzacji z podziałem na źródła finansowania.
7.	Możliwość rozliczania dotacji w korelacji z systemem finansowo-księgowym.

II.4.7.35 Moduł gospodarki remontowej

L.p.	Opis wymagań
1.	Możliwość obsługi zdarzeń związanych z przeglądami i naprawami sprzętu.
2.	Możliwość dołączenia do kartoteki dowolnego pliku (zdjęcia, instrukcje).

II.4.7.36 Laboratoryjny system informatyczny LIS Rejestracja Laboratorium

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi udostępniać możliwość rejestracji zleceń na badania: manualne wprowadzanie informacji przez użytkownika, z wykorzystaniem systemu kodów paskowych, z wykorzystaniem automatycznej rejestracji danych przy użyciu skanerów skierowań, automatyczny odbiór skierowań z gabinetów przychodni.
2.	System musi udostępniać możliwość wprowadzenia dodatkowego zlecenia na materiale badanym z już zarejestrowanego zlecenia.
3.	System musi udostępniać możliwość odmowy przyjęcia zlecenia, anulowania przyjęcia zlecenia, usuwania zleceń zarejestrowanych omyłkowo, anulowania usunięcia badania /zlecenia, określenia uprawnień do usuwania zleceń, odzyskania omyłkowo usuniętych badań i materiałów, rejestrowanie przyczyn usuwania badań lub zleceń (kto, kiedy i dlaczego) oraz kopiowania danych zlecenia – wsparcie rejestracji zleceń seryjnych (możliwość zarejestrowania grupy zleceń kontrahenta bez każdorazowego wprowadzania zlecającego i lekarza). System musi pozwalać na rejestrację zleceń z datą wykonania późniejszą niż data wprowadzenia do systemu.
4.	Funkcja rejestracji materiałów badanych musi wspomagać proces rejestracji materiałów badanych przez listę roboczą materiałów oraz umożliwia automatyczne kojarzenie (łączenie) rejestrowanych materiałów ze zleceniami, przy czym operator ma dowolność wyboru kolejności rejestracji zlecenia lub materiału.
5.	System musi współpracować z czytnikami kodów paskowych w zakresie: rejestracji badań, rejestracji materiałów badanych, wyszukiwania informacji o zarejestrowanych badaniach i materiałach badanych oraz z drukarkami kodów paskowych w zakresie: wydruku duplikatów etykiet, wydruku etykiet zawierających podstawowe dane skierowania (pacjent, oznaczenie badań, oznaczenie zlecającego, numer, kod paskowy, etc. z możliwością zarządzania danymi etykiet). System zapewnia jednoznaczną identyfikację zlecenia i materiału w oparciu o zarejestrowany kod paskowy, ma możliwość drukowania kodów kreskowych na drukarce termotransferowej lub termicznej.
6.	System musi wspomagać nadzór nad pracą laboratorium w zakresie monitorowania stanu wykonania poszczególnych badań, zleceń, monitorowania rozkładu poszczególnych operacji w czasie, monitorowanie pracy stanowisk, operatorów i aparatów oraz graficznie prezentuje poszczególne wyniki monitoringu (rejestracja, wykonanie, odprawianie, wydruk).
7.	Możliwość wydruku zatwierdzonych wyników.
8.	Możliwość tworzenia zestawień laboratoryjnych dla kontrahentów oraz statystyk wewnętrznych.
9.	Dostęp do modułu zarządzania opcjami i uprawnieniami.
10.	Możliwość konfiguracji słowników systemowych.

11.	Możliwość konfiguracji wzorców wydruków.
II.4.7.37 Moduł RIS	
L.p.	Opis wymagań
1.	Oferowane rozwiązanie umożliwia jednoczesną pracę w module RIS na minimum 2 stanowiskach komputerowych.
2.	Zamawiający wymaga integracji modułu RIS z posiadanym systemem PACS firmy Alteris. Minimalny zakres integracji: <ol style="list-style-type: none"> 1) przesłanie zlecenia wykonania badania z systemu RIS do systemu PACS Alteris w momencie potwierdzenia wizyty pacjenta w systemie RIS, 2) automatyczne przetworzenie zlecenia i przekazanie jego danych do urządzenia diagnostycznego – DICOM MODALITY WORKLIST. Numer badania (Accession Number) będzie nadawany przez system RIS, 3) po wykonaniu badania i przesłaniu obrazów DICOM z urządzenia diagnostycznego do PACS automatyczne przesłanie informacji o zakończeniu badania z systemu PACS do systemu RIS. Wiadomość musi zawierać link do obrazów umożliwiając tym samym podgląd obrazów bezpośrednio z systemu HIS – w zależności od konfiguracji możliwość przesłania linku do obrazów w formacie DICOM lub JPG, 4) konfiguracja automatycznego nagrywania płyty CD z badaniem bezpośrednio po przesłaniu badania z aparatu diagnostycznego do PACS, 5) integracja z oprogramowaniem diagnostycznym stacji lekarskiej Tomocon.
3.	Zamawiający wymaga integracji modułu RIS z posiadanym systemem KS-SOMED firmy Kamssoft. Minimalny zakres integracji: <ol style="list-style-type: none"> 1) integracja słownika pacjentów, 2) integracja słownika usług, 3) integracja w zakresie zleceń na badania diagnostyczne, 4) integracja w zakresie wyników badań diagnostycznych i ich zapisu do dokumentacji medycznej pacjenta, 5) integracja w zakresie przesyłania do HIS wraz z wynikiem badania linku do obrazów w formacie DICOM lub JPG.
4.	System musi umożliwiać rejestrowanie zleceń na badania diagnostyczne na podstawie skierowań oraz prywatnie.
5.	System musi umożliwiać rezerwację skierowania na badanie wydanego przez lekarza w gabinecie lekarskim. Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ.
6.	System musi udostępniać funkcję rejestrującą zlecenia na badania dla pacjentów w placówce z możliwością wykorzystania listy pacjentów i określeniem kryteriów wyszukiwania pacjenta (PESEL, nazwisko, numer kartoteki). Rejestracja badań z uwzględnieniem danych: data i rodzaj skierowania, lekarz kierujący, jednostka kierująca, rozpoznanie z uwzględnieniem IDC10, płatnik, tryb przyjęcia, tryb wykonania. Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie oraz dla dowolnej liczby pracowni (system wyświetla komunikat z ostrzeżeniem, że w danym dniu lub w określonej przez operatora liczbie dni w przyszłości pacjent ma umówione badanie). Podczas rejestracji zlecenia na badanie operator ma możliwość zadeklarowania czasu trwania badania (innego niż standardowo zdefiniowane w systemie), zarejestrowania pacjenta (badania) na przedział czasowy a nie konkretną godzinę (przedział godzinowy, kilku godzinowy, dzienny) oraz zadeklarowania urządzenia, na którym może być wykonane badanie.
7.	System musi umożliwiać wysyłanie zleceń na badania diagnostyczne do systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7.
8.	System musi umożliwiać odebranie potwierdzenia wykonania badania z systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7.
9.	System musi umożliwiać ręczne zatwierdzenie wykonania badania.
10.	System musi umożliwiać dodanie opisu do wykonanych badań diagnostycznych oraz przesłanie zatwierdzonego opisu badań do systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7. Opis badania wprowadza się na zdefiniowanych formularzach.
11.	System musi umożliwiać dodanie jednego opisu do kilku badań diagnostycznych pacjenta.
12.	System musi umożliwiać ustawienie opisowi badania „do konsultacji”.
13.	System musi umożliwiać edycję oraz usunięcie opisu badania.
14.	System musi umożliwiać rejestrację zleceń bezopisowych.

15.	System musi udostępniać funkcję definiowania własnych szablonów wyników (wzorów opisów) w postaci ustrukturyzowanych formularzy składających się z różnego rodzaju pól (m.in. pola tekstowe, pola numeryczne, pola wyboru, listy rozwijane, pola z datą), wprowadzenia wyniku badania na podstawie gotowych szablonów oraz załączania do zlecenia dowolnego pliku multimedialnego związanego z danym badaniem.
16.	System musi umożliwiać wydruk opisu badania.
17.	System musi posiadać blokadę edycji opisu przez innego lekarza niż lekarz opisujący. System musi umożliwiać włączenie blokady edycji opisu badania po ustawieniu statusu wyniku.
18.	System musi umożliwiać nadanie badaniom kodu kreskowego.
19.	System musi umożliwiać wprowadzenie uwag technika oraz radiologa do badania.
20.	System umożliwia wyświetlenie statusu badania: <ul style="list-style-type: none"> 1) badanie nieopisane, 2) badanie w trakcie opisywania, 3) badanie opisane, 4) badanie wysłane do systemu PACS, 5) badanie rozpoczęte i zakończone.
21.	System musi umożliwiać przyjęcie opłaty za badania oraz wystawienie dokumentu finansowego.

II.4.7.38 Integracja z modułem laboratoryjnym

L.p.	Opis wymagań
1.	Wystawianie skierowań wewnętrznych/zleceń na badania laboratoryjne.
2.	Modyfikacja skierowań wewnętrznych/zleceń na badania laboratoryjne.
3.	Usunięcie skierowań wewnętrznych/zleceń na badania laboratoryjne, które jeszcze nie zostały wykonane pacjentowi.
4.	Automatyczny odbiór i rejestracja zatwierdzonych wyników badań laboratoryjnych (otrzymane wyniki badań są widoczne w gabinetach lekarskich).

II.4.7.39 System Kadrowo – Płacowy Kadry-Płace stanowisko podstawowe

L.p.	Opis wymagań
1.	Rejestrowanie danych osobowych pracowników w zakresie: nazwisko, nazwisko panieńskie, imiona, imiona rodziców, data i miejsce urodzenia, obywatelstwo, numer, miejsce i data wydania dokumentu tożsamości, PESEL, NIP, płeć, tytuł zawodowy, zawód wykonywany, adres stały, do korespondencji i tymczasowy, adres e-mail pracownika, numer telefonu, informacja czy pracownik posiada prawo jazdy, nr teczeki personalnej, stosunek do służby wojskowej (seria i nr książeczki wojskowej, stopień, czy uregulowany stosunek do służby).
2.	Informacje o stopniu niepełnosprawności oraz o ustalonym prawie do emerytury i renty wraz z numerami i datami obowiązywania oraz dostarczenia.
3.	Informacja o wykształceniu: nazwa szkoły, rodzaj wykształcenia, data ukończenia, zawód wyuczony, uzyskany tytuł naukowy, liczba miesięcy nauki pokrywająca się ze stażem, kierunek, tryb, zakres, numer dyplomu.
4.	Informacja o specjalizacji: numer specjalizacji, stopień (specjalność), data przyznania, czy specjalizacja wiodąca, imię i nazwisko opiekuna, tryb specjalizacji, data początku.
5.	Informacja o prawie wykonywania zawodu: numer prawa, organ nadający prawo, data nadania, data ważności.
6.	Informacja o znajomości języków obcych: określenie stopnia znajomości języka w mowie i piśmie.
7.	Informacja o ukończonych szkoleniach/kursach: nazwa szkolenia, typ i rodzaj szkolenia, organizacja szkoląca, początek, koniec, liczba godzin, koszt szkolenia, koszt dojazdu, miejsce szkolenia, data uzyskania kwalifikacji, numer uzyskanej kwalifikacji, opis. Możliwość podpięcia umowy lojalnościowej wraz z datami.
8.	Informacja o uprawnieniach zawodowych: typ uprawnienia, numer uprawnienia, organ nadający, data nadania i ważności. Możliwość dodania dodatkowych, szczegółowych pozycji do uprawnienia (wybór ze słownika).
9.	Opisywanie pracowników zbiorem dodatkowymi informacjami (cech) poza dostępnymi domyślnie w systemie. Możliwość stworzenia przez użytkownika własnego zestawu cech.
10.	Opisywanie umów zbiorem dodatkowymi informacjami (cech) poza dostępnymi domyślnie w systemie. Możliwość stworzenia przez użytkownika własnego zestawu cech.

11.	Rejestracja wielu rachunków bankowych dla pracownika.
12.	Automatyczna kontrola poprawności wprowadzanych numerów tj.: PESEL, NIP, rachunek bankowy.
13.	Ewidencjonowanie danych o badaniach lekarskich wraz z podziałem na wstępne, okresowe, kontrolne i datą ważności. Możliwość stworzenia własnego słownika rodzajów badań. Zestawienie z informacją o kończącej się ważności badań lekarskich. Automatyczne informowanie użytkownika o kończących się badaniach lekarskich.
14.	Ewidencjonowanie danych o szkoleniach BHP z podziałem wg typu szkolenia, daty szkolenia i daty ważności. Zestawienie informacji o kończącej się ważności szkoleń BHP. Automatyczne informowanie użytkownika o kończących się szkoleniach BHP.
15.	Rejestracja kar i nagród przyznanych pracownikowi w zakresie: typ kary/nagrody, data otrzymania, data ważności, powód, skutki. Możliwość stworzenia własnego słownika kar i nagród przez użytkownika.
16.	Dane członków rodziny pracownika: imię, nazwisko, adres, data urodzenia, PESEL, NIP, stopień pokrewieństwa, stopień niepełnosprawności, daty początku i końca ubezpieczenia zdrowotnego. Generacja ZCNA.
17.	Rejestracja przydziałów pracowniczych (tj. ubrania robocze) wraz z możliwością kontroli pracowników bez ważnych przydziałów.
18.	Możliwość zawarcia z pracownikiem więcej niż jednej umowy, w tym samym czasie, z podziałem na umowy podstawowe i dodatkowe.
19.	Prowadzenie pracownika na jednym rekordzie, w szczególności brak konieczności zakładania dodatkowych rekordów dla pracownika w przypadku wprowadzania zawartej z pracownikiem umowy, innego typu niż aktualna umowa, oraz w przypadku ponownego przyjęcia pracownika.
20.	Informacja o kategorii zaszeregowania.
21.	Automatycznie wyliczany normatywny czas pracy na podstawie wprowadzonego etatu i wymiaru czasu pracy.
22.	Informacja o czasie pracy bez dodatku na dzień oraz tydzień.
23.	Możliwość dokonywania zmian w warunkach umowy - tj. zmiana stanowiska, etatu, wynagrodzenia wraz z informacją o rodzaju zmiany - aneks, przedłużenie, porozumienie zmieniające, oddelegowanie.
24.	Przedłużenie umowy z wykorzystaniem parametrów umowy istniejącej (kopiowanie).
25.	Możliwość prowadzenia historii pracy na stanowiskach. Definiowalny słownik stanowisk.
26.	Informacja o pracy w szczególnych/specjalnych warunkach wprowadzana na umowie.
27.	Możliwość wpisania na umowie informacji o miejscu zatrudnienia pracownika.
28.	Możliwość grupowania typów umów dla księgowości.
29.	Oznaczanie umów pracowników przejętych z innych firm na podstawie art. 23 ¹ KP.
30.	Definiowalny słownik trybów ustania stosunku pracy zawierający nazwę, opis oraz kod przyczyny wyrejestrowania z ubezpieczenia. Możliwość dołączenia szablonu z tekstem.
31.	Możliwość wydruku tekstu umowy na podstawie danych wprowadzonych do systemu. System zawiera przykładowe wzory umów i rozwiązań umów, które mogą być modyfikowane przez użytkownika.
32.	Wydruk świadectwa pracy zawierający niezbędne, wedle przepisów prawa pracy, informacje.
33.	Możliwość zatwierdzenia wydruku umowy/aneksu lub świadectwa pracy, tak aby po zatwierdzeniu nie było możliwe ich edytowanie.
34.	Możliwość tworzenia dokumentów kadrowych tj. zaświadczenie o zatrudnieniu, na podstawie danych wprowadzonych do systemu, przy pomocy ogólnodostępnych edytorów tekstu.
35.	Możliwość seryjnego wydruku dokumentów tj. skierowanie na badania lekarskie, dla użytkowników korzystających z programu MS Word.
36.	Możliwość gromadzenia dokumentów pracownika tj. CV, list motywacyjny w formie elektronicznej, z możliwością wskazania typu dokumentu i daty dokumentu.
37.	Możliwość definiowania ról z uprawnieniami do poszczególnych typów dokumentów. System zawiera zakresy uprawnień do typów dokumentów tj. podgląd, tworzenie/poprawa/ usuwanie, zatwierdzanie, anulowanie zatwierdzenia.

38.	Ewidencja okresów poprzedniego zatrudnienia pracownika w zakresie: nazwy poprzedniego pracodawcy, okresu zatrudnienia, trybu rozwiązania oraz stanowiska. Ponadto informacji o ilości wykorzystanych dni urlopu wypoczynkowego, na żądanie, zwolnienia lekarskiego, opieki oraz urlopu na dziecko do lat 14. Możliwość wskazania staży pracy, do których mają być wliczane poszczególne okresy z historii zatrudnienia.
39.	Możliwość zdefiniowania własnych (dodatkowych) rodzajów staży, wyróżnianych ze względu na odmienne regulaminy ich obliczania.
40.	Wyliczenie przez system stażu pracy pracownika (m.in. do wystąpienia, urlopu, jubileuszu, stażu w firmie) na podstawie wprowadzonej historii poprzedniego zatrudnienia oraz wykształcenia (staż do urlopu).
41.	Wyliczenie procentu dodatku stażowego i nagrody jubileuszowej.
42.	Przewidywanie terminu podwyższenia procentu dodatku stażowego.
43.	Odliczanie od stażu pracy okresów urlopu bezpłatnego, wychowawczego lub innych określonych przez zakład okresów.
44.	Możliwość zdefiniowania dla poszczególnych umów pracownika takich parametrów jak: koszty uzyskania przychodu, ulgi podatkowej, progów podatkowych, składek na FP i FGŚP.
45.	Wybór identyfikatora do PIT i ZUS (PESEL lub NIP) indywidualnie dla każdego pracownika lub wg wartości domyślnych.
46.	Możliwość wskazania na umowie na zastępstwo pracownika zastępowanego.
47.	Ewidencja nieobecności pracownika musi zawierać: typ nieobecności, zakres dat, liczba dni/godzin roboczych i kalendarzowych przypadających na czas absencji).
48.	Możliwość godzinowego rozliczania urlopów.
49.	Wyliczanie przez system wymiaru urlopu wypoczynkowego w oparciu o staż urlopowy. Wyliczanie limitów urlopowych. Możliwość ręcznego wprowadzenia przez użytkownika limitu urlopu wypoczynkowego do wykorzystania na wybrany okres.
50.	Kontrola zaległych urlopów.
51.	Kontrola wykorzystanych dni urlopu na żądanie.
52.	Kontrola wykorzystanych dni urlopu na dziecko do lat 14.
53.	Kontrola wykorzystanych dni urlopu szkoleniowego.
54.	Kontrola wykorzystanych dni zwolnienia chorobowego płatnego przez pracodawcę z uwzględnieniem wieku pracownika.
55.	Możliwość wprowadzenia informacji o dacie wydania i dostarczenia dokumentu ZUS ZLA wraz z kodem i numerem.
56.	Możliwość wprowadzenia dodatkowych dni urlopu wypoczynkowego w związku z niepełnosprawnością.
57.	Możliwość rozliczenia urlopu wypoczynkowego pracownika na część dnia.
58.	Możliwość wprowadzenia planów urlopowych.
59.	Możliwość określenia osób zastępujących w planach urlopowych.
60.	Informacja o podpisaniu przez pracownika klauzuli Opt-Out.
61.	Możliwość określenia ilości godzin w ramach Opt-Out na zadany okres czasu obowiązywania klauzuli.
62.	Definiowalny słownik rodzajów obecności (w tym absencji).
63.	Możliwość wskazania osoby zastępującej pracownika w trakcie jego nieobecności.
64.	Możliwość wydruku z systemu miesięcznej, okresowej oraz rocznej ewidencji czasu pracy dla poszczególnych stosunków pracy zgodnie wymogami prawa pracy.
65.	Możliwość wydruku nieobecności pracownika ze wskazaniem poszczególnych typów absencji. Możliwość ograniczenia zestawienia według dat wystąpienia nieobecności oraz jej długości. Możliwość wykonania zestawienia według stworzonego podziału pracowników na grupy.
66.	Kalendarz ogólnofirmowy z możliwością ustawienia przez użytkownika dni roboczych, wolnych, świątecznych obowiązujących w firmie.
67.	Wprowadzanie wyjątków w kalendarzu dla wybranych pracowników.

68.	Rejestracja rzeczywistego czasu pracy poszczególnych pracowników - identyfikacja i rejestracja czasu pracy pracowników za pomocą kart z indywidualnymi kodami kreskowymi. Wydruk identyfikatorów z systemu. Ręczna modyfikacja danych z rejestratora czasu pracy.
69.	Powiadamianie pracowników lub kierowników o danych zapisanych przez rejestrator czasu pracy za pomocą poczty elektronicznej.
70.	Prowadzenie rozliczenia nadgodzin pracownika ręcznie lub automatycznie na podstawie wprowadzonych i zatwierdzonych grafików.
71.	Blokada pracy w nadgodzinach dla wybranych pracowników.
72.	<p>Ewidencja indywidualnych rozkładów czasu pracy (grafiki) dla pracowników zawierająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zliczanie wprowadzonego czasu pracy, 2) automatyczna generacja dodatków świątecznych i nocnych, 3) rozliczanie godzin pracy miesięcznie i w ramach okresu rozliczeniowego pracownika, 4) rozliczanie godzin nadpracowanych i niedopracowanych w ramach okresu rozliczeniowego, 5) prowadzenie grafików planowanego i wykonanego wraz z wydrukiem, 6) możliwość przepisania grafiku planowanego do wykonanego, 7) automatyczne rozliczanie nadgodzin na podstawie porównania grafików planowanego i wykonanego, 8) wprowadzanie czasu pracy za pomocą zdefiniowanych symboli lub godzin od-do, 9) możliwość wybrania przez operatora własnego zestawu wykorzystywanych symboli czasu pracy, 10) rozliczanie na rozkładzie czasu godzin niewliczanych w czas pracy, 11) wprowadzanie informacji o dyżurze medycznym, automatyczne wyliczenie dodatków za dyżur, 12) wprowadzanie informacji o dniu wolnym po dyżurze medycznym, 13) informacja o pracy pracownika w innej jednostce organizacyjnej np. na oddziale, 14) definicja rodzajów godzin wykorzystywanych do wprowadzania ewidencji czasu pracy, 15) możliwość rozliczenia czasu pracy w przypadku zmiany czasu z zimowego na letni i z letniego na zimowy, 16) wyświetlenie informacji w godzinach o dostępnym limicie urlopowym, 17) zaznaczenie na grafiku informacji o absencjach pracowników, 18) rozliczanie godzin na MPK (ośrodki kosztów), 19) generowane na grafiku ostrzeżeń o naruszeniu doby pracowniczej, o przekroczeniu tygodniowej normy czasu pracy, o niezachowaniu odpoczynku dobowego i tygodniowego, 20) rozliczenie nadgodzin w wyniku przekroczenia dobowej normy czasu pracy. Możliwość określenia na umowie, indywidualnie dla poszczególnych pracowników, normy dobowej czasu pracy, 21) informacja o dniu wolnym z tytułu pięciodniowego tygodnia pracy, 22) informacja o dniu wolnym za święto, 23) informacja dla operatora sporządzającego grafiki o absencjach wprowadzonych przez dział kadr, 24) wydruk rozkładu czasu pracy dla wybranej grupy pracowników, 25) szablony dla powtarzającego się rozkładu czasu pracy przypisywane wybranym pracownikom (edycja grafiku za pomocą szablonu), 26) dodatkowe zatwierdzanie grafików czasu pracy przez osoby nadzorujące (system dwustopniowego zatwierdzania).
73.	System uprawnień do grafików musi obejmować uprawnienia do poszczególnych komórek organizacyjnych umożliwiające dostęp do tworzenia/podglądu/modyfikacji grafików wybranym użytkownikom dla wybranej grupy pracowników.
74.	Generowanie definiowanych raportów dla wybranych użytkowników według zdefiniowanego harmonogramu (codziennie, co miesiąc, itp.). Raport wysyłany jest na adres mailowy lub wyświetlany po zalogowaniu.
75.	Możliwość nadruku adresu pracownika na koperty.
76.	Zestawienie zatrudnienia dla PFRON. Wybór metody wyznaczania średniego zatrudnienia (średnia arytmetyczna, średnia chronologiczna). Przeciętne zatrudnienie pracowników w przeliczeniu na etat.
77.	Zestawienia użytkowników - wybór informacji spośród udostępnionych użytkownikowi, które mają znaleźć się na zestawieniu. Eksport zestawienia do pliku. Tworzenie szablonów zestawień. Możliwość

	podziału pracowników według zdefiniowanych grup.
78.	Wydruk limitów urlopów. Kontrola zaległych urlopów.
79.	Wydruk listy obecności na podstawie wypracowanego czasu pracy.
80.	Wydruk listy obecności do podpisu.
81.	Wydruk karty stażowej.
82.	Możliwość generowania zestawień według zdefiniowanych grup pracowników.
83.	Wydruk zestawienia dla poszczególnych rodzajów staży.
84.	Zestawienie odbytych szkoleń z podziałem według ich rodzaju.
85.	Możliwość wypłacenia wielu list płac w miesiącu.
86.	Możliwość wyodrębniania list płac ze względu na sposób księgowania.
87.	Możliwość wprowadzania na liście płac dla pracownika wielu składników i potrąceń.
88.	System musi zawierać domyślny zestaw składników i potrąceń, ale użytkownik będzie miał możliwość ich edycji lub tworzenia ich nowych typów.
89.	Automatyzacja obliczeń wynagrodzeń w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> 1) wyliczania średniej urlopowej, 2) wyliczania wynagrodzenia chorobowego, w tym waloryzacja świadczeń chorobowych, 3) wyliczania dodatków tj. godziny świąteczne, nocne, nadgodziny, itp. na podstawie danych pobieranych z modułu kadrowego (o ilości godzin lub dni), 4) uwzględniania kosztów uzyskania przychodu oraz ulgi podatkowej, 5) bilansowania podatku, składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne dla pracownika w ramach miesiąca, 6) kontrola przekroczenia progów podatkowych przez pracownika, 7) kontrola przekroczenia maksymalnej podstawy wymiaru składek na ubezpieczenia społeczne, 8) automatyczne lub ręczne korekty pomniejszające lub powiększające wybrane składniki wynagrodzeń dotyczące rozliczenia czasu pracy za poprzednie miesiące.
90.	Możliwość ręcznego ustalenia progu podatkowego, podstaw składek na ubezpieczenia, kosztów uzyskania przychodu i ulgi podatkowej.
91.	Wspomaganie rozliczenia korekt wynikających z niedostarczenia w terminie zwolnienia lekarskiego.
92.	Możliwość ręcznej korekty lub uzupełnienia wyliczeń dokonanych automatycznie.
93.	Kontrola naliczania lub nienaliczania składek na FP lub FGŚP w związku m.in. z wiekiem pracownika, powrotem z urlopu macierzyńskiego lub wychowawczego, skierowaniem z Urzędu Pracy.
94.	Rozliczanie zwolnień chorobowych od umów zleceń.
95.	Naliczanie ekwiwalentu za niewykorzystany urlop wypoczynkowy.
96.	Możliwość wprowadzenia informacji o wynagrodzeniach naliczonych przed wdrożeniem systemu w celu wygenerowania deklaracji podatkowych.
97.	Obsługa zwolnień podatkowych dla wypłat z funduszu socjalnego oraz zapomóg z zachowaniem limitów obowiązujących w danym roku podatkowym.
98.	Kontrola wynagrodzenia minimalnego pracowników.
99.	Kontrola potrąceń tj. alimenty, komornik pod względem ochrony wynagrodzenia za pracę.
100.	Rozliczanie umów ryczałtowych.
101.	Rozliczanie zaliczek.
102.	Możliwość wyeksportowania pliku z przelewami do systemu bankowości elektronicznej. Możliwość zdefiniowania formatu dla bankowości elektronicznej. Przelewy generowane na wskazany dla pracownika rachunek bankowy. Generowanie przelewów na dodatkowe rachunki bankowe pracowników (alimenty, komornik, rata kredytu).
103.	Generowanie przelewów zbiorczych (jeden przelew od grupy pracowników) np. ubezpieczenie grupowe. Możliwość procentowego podziału przelewu zbiorczego na różne rachunki bankowe. Możliwość edycji kwot przelewów zbiorczych.

104.	Wydruk podstawowych zestawień płacowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 1) zbiorcze listy płac, 2) karta przychodów, 3) karta zasiłkowa, 4) przychody narastająco.
105.	Możliwość tworzenia dokumentów płacowych tj. zaświadczenia o zarobkach na podstawie danych o naliczonych w systemie wynagrodzeniach. Tworzenie szablonów dokumentów za pomocą ogólnodostępnych edytorów tekstu.
106.	Możliwość rozliczania dla pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę wynagrodzeń z tytułu praw autorskich objętych 50 %-owymi kosztami uzyskania przychodu.
107.	Możliwość wydruku zbiorczych lub indywidualnych poleceń przelewów w formacie akceptowalnym przez Związek Banków Polskich.
108.	Integracja z programem księgowym w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 1) przenoszenia zatwierdzonych dokumentów do programu księgowego wg ustawionego na liście okresu księgowego, 2) uproszczonego lub zaawansowanego tworzenia dokumentów płacowych, 3) definiowania grup składników i potrąceń dla celów księgowości, kontrola przypisania składników i potrąceń do grup, 4) przypisania pracowników do jednego lub wielu ośrodków kosztów, wagowy lub wartościowy podział na wiele ośrodków kosztów, kontrola takiego przypisania.
109.	Wydruk pasków pracowniczych według definiowalnych szablonów. Możliwość wysłania informacji zawartych na pasku wynagrodzeń na adres poczty elektronicznej pracownika. Dane na paskach pokrywają się z informacjami RMUA.
110.	Możliwość wydruku list płac również w podziale na grupy pracowników lub dokumenty do księgowości.
111.	Automatyczna kontrola naliczania składki na FEP na podstawie zdefiniowanych szczególnych warunków pracy.
112.	Zestawienie wypłaconych zasiłków chorobowych (ZUS).
113.	Współpraca z programem Płatnik. Deklaracje: ZUA, ZZA, ZCNA, RZA, RCA, RSA, DRA, ZWUA, ZSWA, ZIUA.
114.	Generowanie Z-3 z możliwością edycji oraz archiwizacją formularza edycyjnego.
115.	Generowanie RP-7, ZUS Z-7. Możliwość wprowadzenia danych archiwalnych sprzed rozpoczęcia pracy w programie.
116.	Generowanie i wydruk deklaracji do US: PIT-4R, PIT-11, PIT-40, PIT-8AR, IFT-1/IFT-1R, PIT-8C, PIT-2.
117.	Możliwość wygenerowania PIT-11, PIT-4R, PIT-8AR, PIT-8C do pliku xml.
118.	Przygotowanie danych do raportów dla GUS: Z-12, Z-02, Z-03, Z-05, Z-06, DG1.
119.	Przygotowanie danych do raportów dla MZ-88, MZ-89, MZ-11.
120.	Możliwość importu składników wynagrodzeń z pliku tekstowego CSV o ustalonym formacie.
121.	Ewidencja danych firmy (wielu firm) w zakresie: nazwa, nazwa skrócona, data rozpoczęcia ewidencji, NIP, REGON, NKP, EKD, PRD, Data rejestracji, dane adresowe, rachunki bankowe, logo, dane właścicieli, osoba reprezentująca, przypisanie do urzędu skarbowego.
122.	Tworzenie struktury firmy: <ol style="list-style-type: none"> 1) hierarchiczna struktura, 2) określenie lokalizacji wybranej komórki, 3) graficzny podgląd struktury, 4) tworzenie wielu struktur.
123.	Podział pracowników na grupy wg zaprojektowanej struktury. Generowanie zestawień dla wybranych grup.
124.	Tworzenie niezależnych grup personelu. Możliwość łączenia w zestawieniach - wybór części wspólnej dwóch struktur.
125.	Uprawnienia dla operatorów do korzystania z wybranych funkcji systemu.
126.	Dostęp do wybranych składników i potrąceń dla użytkowników wprowadzających umowy.

127.	Definiowalne przez użytkownika parametry pracy systemu w przypadku ich zmiany (tj.: koszty uzyskania przychodu, ulga, współczynnik do ekwiwalentu, progi podatkowe, składki ubezpieczeniowe, itp.).
128.	Centralizacja zarządzania informacjami dotyczącymi między innymi: kartotek miejscowości, urzędów skarbowych, typów umów i rozwiązań umów, tytułów zawodowych, itp.).
129.	System słowników - wykluczenie konieczności wielokrotnego wprowadzania tych samych informacji.
130.	Definicja zestawień za pomocą zapytania do bazy danych.
131.	Wybór zapisu dokumentów generowanych z systemu bezpośrednio w bazie danych.

II.4.7.40 Moduł e-Deklaracje do US

L.p.	Opis wymagań
1.	Wysyłanie deklaracji PIT-11, PIT-40, PIT-8C, PIT-8AR, PIT-4R.
2.	Możliwość wysyłania deklaracji dla jednego lub wielu pracowników.
3.	Możliwość wyboru deklaracji do podpisu wg zestawów deklaracji.
4.	Możliwość wyboru deklaracji wg wskazanych kryteriów tj. typ deklaracji, rok podatkowy, data utworzenia zestawu.
5.	Możliwość sortowania deklaracji według statusu na każdym etapie ich składania.
6.	Rejestrowanie operacji dla każdego etapu składania deklaracji drogą elektroniczną (podpis, wysyłka, potwierdzenie).
7.	Możliwość pobierania i wydruku Urzędowego Poświadczenia Odbioru.

II.4.7.41 Moduł Kreatora podwyżek

L.p.	Opis wymagań
1.	Wspomaganie generowania podwyżek dla wybranej grupy pracowników.
2.	Możliwość symulacji podwyżek.
3.	Generowanie wyrównań (również wstecz) dla wynagrodzenia zasadniczego i składników zależnych.
4.	Możliwość generowania podwyżek bez określonego końca.
5.	Generacja wyrównań wynikających z podwyższenia wynagrodzenia zasadniczego dla średnich chorobowych i urlopowych.
6.	Zbiorcza generacja aneksów dla umów spełniających kryteria.

II.4.8 Wymagania dotyczące integracji

II.4.8.1 Uwarunkowania związane z wymianą danych pomiędzy systemami

1. Zamawiający informuje, iż nie dysponuje dokumentacją techniczną posiadanego HIS Dziedzinnego oraz ERP Kamssoft, w tym w szczególności informacjami dotyczącymi stosowanych w tym oprogramowaniu protokołów wymiany danych (np. API), jak również opisami dostępnych w oprogramowaniu innych narzędzi wymiany danych. Zamawiający, aby umożliwić Wykonawcy realizację przedmiotu zamówienia, dopuszcza skorzystanie z uprawnienia wynikającego z art. 75 ust. 2 pkt 3) ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1231). W tym celu Zamawiający udostępni Wykonawcy wersje binarne aplikacji obecnie eksploatowanego HIS, jak również udzieli wszelkich informacji dotyczących koniecznych do integracji obszarów struktury danych.
2. Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie dokonać czynności zmierzających do analizy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania w celu zidentyfikowania ewentualnych mechanizmów umożliwiających wymianę danych. W obszarach, w których nie istnieją Wykonawca, będzie zobligowany do opracowania i dostarczenia w ramach umowy dedykowanych interfejsów wymiany danych zapewniających interoperacyjność: HIS dziedzinnego, RIS, LIS, uwzględniającego EDM oraz e-usługi, ERP. Zamawiający wymaga od Wykonawców opracowania w ramach DAP projektu specyfikacji technicznej integracji, której kompletna wersja będzie przedmiotem wykonania w ramach umowy. Projekt w minimalnym zakresie musi uwzględniać następujące informacje, które potwierdzą, że osiągnięcie minimalnych cech interoperacyjności wymienionych w OPZ będzie możliwe z wykorzystaniem interfejsu, tj:
 - 1) specyfikację funkcjonalną dostarczanych modułów,
 - 2) specyfikację struktury bazy danych wykorzystywanej przez dostarczane moduły,
 - 3) opis architektury,
 - 4) zastosowany interfejs użytkownika,

- 5) specyfikację danych podlegających wymianie oraz kierunek przepływu danych,
 - 6) medium wymiany danych,
 - 7) kompletny zbiór przypadków testowych weryfikujących poprawność przekazywanych danych,
 - 8) specyfikację parametrów,
 - 9) wykorzystane narzędzia,
 - 10) wykorzystane standardy (Zamawiający dopuszcza wymianę danych jedynie z zastosowaniem technologii webservice lub standardu HL7 v.2.x.),
 - 11) diagramy usecase,
 - 12) dokumentację techniczną zawierającą opis procedur autoryzacji użytkowników w systemie i z uwzględnieniem sposobu zapisywania i przechowywania ich poświadczeń (w tym haseł) oraz sposobów integracji z zewnętrznymi systemami np. Microsoft Active Directory, system SSO.
3. Zamawiający zastrzega, że ostateczna treść specyfikacji technicznej integracji nie może zawierać elementów, których Zamawiający nie będzie mógł ujawnić producentom obecnie eksploatowanego HIS i ERP. Zamawiający deklaruje, że Zaopiniuje przedłożony projekt z producentami celem zidentyfikowania w nim wad i braków, jak również zapewni ich udział w późniejszej integracji.
 4. Zamawiający wyjaśnia, że koszty opracowania projektu integracji, wykonania integracji, dekompilacji aplikacji obecnie eksploatowanego HIS są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu. Tym samym Wykonawca w żadnym przypadku nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia z powodu wielkości poniesionych przez Wykonawcę kosztów integracji. Wykonawca uwzględni w ofercie również koszty konsultacji technicznych, w zakresie integracji, udzielanych Zamawiającemu. Wykonawca nie będzie ponosił kosztów podmiotów trzecich dostosowania obecnie eksploatowanych HIS do wymiany danych z wykorzystaniem interfejsu. Jeżeli takie usługi będą nieodzowne Zamawiający pokryje ich koszt we własnym zakresie.
 5. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone przez jego pracowników, współpracowników, podwykonawców, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę u Zamawiającego w związku z integracją oprogramowania. Odpowiedzialność Wykonawcy w tym zakresie nie podlega żadnym ograniczeniom.
 6. Do dokonania każdej z powyższych czynności - z osobna lub wszystkich lub części czynności wyżej określonych - Wykonawca uprawniony jest wyłącznie w zakresie w jakim będą one niezbędne do osiągnięcia współdziałania posiadanego Zintegrowanego Systemu Informatycznego IMPULS EVO z systemem HIS i Repozytorium Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.
 7. Dla przeprowadzenia przedmiotowej analizy, Zamawiający przewiduje konieczność dokonania przez Wykonawcę czynności zwielokrotnienia kodu lub tłumaczenia jego formy w rozumieniu art. 74 ust. 4 pkt. 1 i 2 ustawy Prawo autorskie i prawa pokrewne w zakresie jaki niezbędny będzie do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania oprogramowania: HIS dziedzinowego, LIS, SSI uwzględniającego EDM oraz e-usługi, ERP. Dobór środków w zakresie tłumaczenia formy oprogramowania (np. dekompilacja oprogramowania) zapewniających osiągnięcie celu przedmiotowej analizy leży po stronie Wykonawcy.

II.4.8.1 Integracja HIS Dziedzinowy <->SSI

Lp.	Cecha interoperacyjna
1.	Jednorodna z HIS architektura dwuwarstwowa (aplikacyjna) i trójwarstwowa, wykorzystująca przeglądarki internetowe, jako interfejs użytkownika (w odniesieniu do e-usług nie wymaga się architektury aplikacyjnej).
2.	Zachowanie zasady jednokrotnego wprowadzania danych w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane).
3.	Zachowanie zasady wersjonowania i pełnej replikacji zbiorów danych osobowych pacjenta.
4.	Zachowanie zasady budowania sprawozdawania świadczeń do NFZ na podstawie danych medycznych zgromadzonym w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) do/z poziomu jednej aplikacji.
5.	Przetwarzanie w systemie musi odbywać się na poziomie atomowych danych medycznych. Na tej podstawie system umożliwia budowanie przez personel medyczny opisów tekstowych stanu pacjenta. Wymóg stosowany w celu zapewnienia możliwości budowy dowolnej elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta w formacie HL7 CDA level 3 dotyczącej merytorycznego zakresu działalności komórek organizacyjnych Zamawiającego.
6.	Wykorzystanie jednego narzędzia do tworzenia i podpisu dokumentów elektronicznych oraz ich składowania (jedno repozytorium).
7.	Praca modułów eksploatowanych i dostarczanych w oparciu o tożsame platformy systemowe Windows,

	Android – brak konieczności ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów związanych z infrastrukturą IT.
8.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) mechanizmów wyszukiwania danych umożliwiające użycie takich samych składni w zapytaniach z uwzględnieniem polskich znaków diakrytycznych.
9.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) mechanizmów skalowania formularzy.
10.	Zastosowanie w dostarczanych modułach narzędzia wyboru wersji kolorystycznych w celu umożliwienia doboru wariantu zbliżonego do obecnie eksploatowanego (zielony, niebieski, ciemny).
11.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) tych samych skrótów klawiaturowych, które w minimalnym zakresie realizują następujące funkcje: <ol style="list-style-type: none"> 1) F1 – wywołanie systemu pomocy, 2) F2 – Otworzenie listy wyboru związanej z bieżącym polem, 3) F3 – uzupełnienie katalogu, 4) F4 – Zatwierdzenie danych/Zapis danych, 5) F10 – Wyjście, 6) F11 – Wprowadzanie parametrów wyszukiwania, 7) F12 – Wykonanie zapytania, 8) Alt +m, n - uzyskanie z poziomu aplikacji informacji o elemencie bazodanowym reprezentowanym przez dany obiekt interfejsu użytkownika (pola edycyjne, pola wyboru, grupy radiowe), 9) Ctrl + Alt + naciśnięcie lewego przycisku myszki – możliwość zarządzania uprawnieniami do aktualnego (wskazywanego) elementu interfejsu użytkownika poprzez wybór schematów uprawnień, do których wybrany element może zostać przypisany, 10) Alt + F1, F7, F7 - uzyskania z poziomu aplikacji informacji o lokalizacji rekordu danych, w bazie danych, powiązanego z polem, w którym znajduje się kursor, 11) Alt + F1 - uzyskania z poziomu aplikacji informacji o nazwie i wersji bieżącego formularza, 12) Alt + F1, F7, F7, przycisk „Analiza zmian” - umożliwienie z poziomu aplikacji analizy retrospektywnej zmian wprowadzonych historycznie przez użytkowników wartości a dotyczących bieżącego rekordu, 13) Alt + F1, F7, F7, F7 – umożliwienie zaprezentowania informacji o sesji użytkownika blokującego rekord tabeli.
12.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) mechanizmów wyróżniania pól obligatoryjnych i fakultatywnych w formularzach, gdzie: pola wymagane mają posiadać kolor żółty, pola opcjonalne kolor zielony, uzupełniane przez system niebieski.
13.	Zachowanie mechanizmów gwarantujących spójność danych. Mechanizm musi umożliwiać jednoczesną edycję tych samych danych z poziomu różnych sesji wyłącznie w modułach eksploatowanych i dostarczanych jak i zarówno w modułach eksploatowanych i dostarczanych.
14.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) funkcjonalności, która automatycznie zapamiętuje w polach przewidzianych do wprowadzania treści opisowych bieżące zmiany zalogowanego użytkownika. Treści zapamiętywane są na czas edycji i można z nich skorzystać (na zasadzie schowka) w przypadku utraty sesji użytkownika do czasu trwałego zapisu w systemie bazodanowym.
15.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) jednego narzędzie umożliwiającego zarządzanie sesjami użytkowników w tym ich zamykaniem i opcją wysyłania wiadomości użytkownikom.
16.	Zastosowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) mechanizmu przenoszenia sesji użytkownika z jednego stanowiska komputerowego na drugie, z wypełnionymi polami, niezapisanymi zmianami do bazy danych bez utraty tych zmian po przeniesieniu.
17.	Zarządzanie w tożsamy sposób i z jednego miejsca uwierzytelnianiem i uprawnieniami użytkowników całego rozwiązania informatycznego (moduły eksploatowane i dostarczane) z wykorzystaniem usługi Active Directory oraz zachowaniem zasady jednokrotnego logowania do całego rozwiązania z wykorzystaniem infrastruktury PKI włącznie.
18.	Zarządzanie i zachowanie spójności wszystkich Słowników w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane),
19.	Zachowanie spójności w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) z

	wewnętrznym szpitalnym katalogiem procedur medycznych, który jest podrzędnym katalogiem w stosunku do ICD-9 CM PL.
20.	W zakresie słownika ICD-10 możliwość lokalnego rozszerzania/specjalizacji własnych kodów i ich opisów, z gwarantowaniem prowadzenia dokumentacji zewnętrznej na poziomie oficjalnego poziomu tego słownika.
21.	Definiowanie z jednego miejsca hierarchicznej struktury organizacyjnej Zamawiającego wykorzystywanej w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane).
22.	Wykorzystanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) tożsamego katalogu leków i materiałów medycznych.
23.	Zachowanie w całym rozwiązaniu informatycznym (moduły eksploatowane i dostarczane) pełnej ścieżki magazynowej leku umożliwiającej jednoznaczną identyfikację nr faktury i partii przychodowej leku wraz z jego wewnętrzną historią wydań i zwrotów.
24.	Wykorzystanie jednego narzędzia do tworzenia i modyfikacji raportów w oparciu o struktury danych obydwu systemów z możliwością ich wywoływania w każdym z modułów w całym rozwiązaniu informatycznym.

II.4.8.2 Integracja HIS Dziedzinowy<-> ERP

1. Zamawiający eksploatuje obecnie oprogramowanie klasy Kamsoft ERP w zakresie oraz ilościach przedstawionych w poniższej tabeli:

Nazwa Modułu	Przedmiot i rodzaj Licencji	Ilość Licencji
FK	Jednoczesny operator pakietu	3
Kadry	Jednoczesny operator pakietu	2
Płace	Jednoczesny operator pakietu	3
Magazyn	Jednoczesny operator pakietu	5
Dystrybucja	Jednoczesny operator pakietu	2
Środki Trwałe	Jednoczesny operator pakietu	4
eDeklaracje	Jednoczesny operator pakietu	1

2. W ramach postępowania system administracyjny musi zostać zainstalowany na nowym środowisku serwerowym i bazodanowym dostarczonym w ramach postępowania. Migracji musi dokonać producent, bądź Autoryzowany Partner Producenta Systemu – jako wymóg konieczny.
3. Zamawiający wymaga, aby dostarczony w ramach postępowania przetargowego system obsługujący część medyczną, zapewnił wymianę danych z systemem posiadanym przez Zamawiającego, co najmniej w zakresie:

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi umożliwiać mapowanie jednostek organizacyjnych z systemu medycznego na stanowiska kosztów z systemu finansowo-księgowego.
2.	Możliwość mapowania typów produktów z systemu medycznego na konta kosztów rodzajowych z systemu finansowo-księgowego.
3.	Możliwość dekretacji następujących typów dokumentów: <ol style="list-style-type: none"> 1) przychodowe: <ol style="list-style-type: none"> a) przyjęcie zewnętrzne, b) korekta przyjęcia zewnętrznego, c) wydanie do jednostki zewnętrznej, d) zwrot do dostawcy, e) dar, f) korekta daru, 2) rozchodowe: <ol style="list-style-type: none"> a) wydanie do jednostki wewnętrznej, b) zwrot z jednostki zewnętrznej, c) inwentura nadwyżki, d) inwentura braki, e) kasacja, f) sporządzenie leku recepturowego, g) odchylenia różnic.
4.	Możliwość rozróżnienia sposobu dekretacji dokumentów w zależności od płatnika (np. Szpital, Dary).

5.	Możliwość przeglądania dokumentów 1) zadekretowanych i wyeksportowanych, 2) zadekretowanych i niewyeksportowanych.
6.	Możliwość wielokrotnego generowania i przysyłania dekretów w okresie z jednoczesną kontrolą wcześniej przesłanych zadekretowanych dokumentów (dekretacja inkrementalna).
7.	Możliwość wyboru pojedynczych dekretów do eksportu.
8.	Moduł musi umożliwiać przysyłanie dekretacji dokumentów bez względu na strukturę kont księgowych w systemie FK (analityka kont księgowych może być dowolnie rozbudowana).
9.	Moduł musi dostarczać następujące mechanizmy kontroli: 1) możliwość dekretacji dokumentów tylko przez uprawnione do tego osoby, 2) możliwość wycofania dekretacji tylko przez upoważnione osoby, 3) blokada ponownego przysyłu wyeksportowanych już dekretów, 4) blokada wysyłania dekretów z dwóch lub więcej miesięcy.
Opis wymagań - Faktury Sprzedaży	
10.	Możliwość automatycznego generowania dokumentu sprzedaży w systemie finansowo-księgowym na podstawie danych wprowadzonych w systemie medycznym w zakresie dokumentów NFZ.
11.	Możliwość wycofania eksportu dokumentu sprzedaży NFZ bezpośrednio z systemu finansowo-księgowego.
12.	Blokada edycji dokumentu sprzedaży NFZ w systemie medycznym po eksporcie do systemu finansowo-księgowego.
13.	Automatyczne tworzenie nowych kontrahentów w systemie finansowo-księgowym na podstawie danych wprowadzonych w systemie medycznym.
14.	Automatyczne wiązanie kontrahentów istniejących w systemie medycznym z kontrahentami z systemu finansowo-księgowego (np. na podstawie NIP).
15.	Automatyczne tworzenie katalogu usług w systemie finansowo-księgowym na podstawie pozycji eksportowanego dokumentu.
16.	Możliwość określenia rejestru sprzedaży, do którego będą trafiały eksportowane dokumenty.
Opis wymagań - Faktury Zakupu (Apteka)	
17.	Możliwość automatycznego importu dokumentów zakupowych z Apteki.
18.	Możliwość wskazania rejestru zakupowego podczas importu dokumentów.
19.	Możliwość określenia domyślnego wzorca dekretacji podczas importu dokumentów.
20.	Możliwość określenia miesiąca importowanych danych.
21.	Możliwość określenia poziomu agregacji importowanych pozycji: 1) zbiorczo wg stawek VAT, 2) wg wprowadzonych pozycji na fakturze.
22.	Blokada wielokrotnego importu tego samego dokumentu.
23.	Możliwość inkrementalnego importu dokumentów za wybrany okres.

II.4.8.3 Integracja HIS <-> LIS

1. Zamawiający eksploatuje obecnie oprogramowanie LIS produkcji KAMSOF zintegrowane z HIS Dziedzinowym w oparciu o protokół HL7. Specyfikacja integracji przewiduje możliwość elektronicznego przysyłania zleceń na badania laboratoryjne z HIS do systemu LIS oraz możliwość elektronicznego przysyłania wyników badań laboratoryjnych z LIS do HIS wraz ich z zapisem w bazie danych HIS. Wymiana danych jest realizowana w czasie rzeczywistym w oparciu o protokół TCP IP i uwzględnia zlecenia oraz wyniki badań w obrębie wszystkich pracowni funkcjonujących w Laboratorium. W ramach protokołu HL7 wymieniane są następujące komunikaty: ORM^O01 NW; ORM^O01 XO; ORM^O01 CA; ORU^R01 RE; ORU^R01 XO.
2. Przedmiot zamówienia musi uwzględnić rozbudowę istniejącej integracji o mechanizmy umożliwiające wysyłanie wyników także w postaci HL7 CDA oraz podpisanych elektronicznie plików pdf, które muszą być

deponowane w archiwum EDM HIS. Dobór rozwiązań technologicznych umożliwiających wytworzenie w LIS oraz transfer wyników w postaci elektronicznej do EDM spoczywa na Wykonawcy.

II.4.9 Instruktaże stanowiskowe

1. Z uwagi na to, iż w ramach Projektu planuje się wdrożenie specjalistycznego oprogramowania i aplikacji, konieczne jest przeszkolenie personelu Zamawiającego. W związku z tym w ramach tego zadania zostaną zrealizowane instruktaże stanowiskowe.
2. Wykonawca przeprowadzi instruktaże stanowiskowe w siedzibie Zamawiającego i/lub jego placówkach.
3. Na podstawie przekazanego przez Zamawiającego wykazu osób oraz przewidywanego terminu i czasu instruktażu stanowiskowego, Wykonawca zaproponuje harmonogram jak i podział na grupy.
4. Szczegółowy harmonogram realizacji instruktaży zostanie uzgodniony na etapie Analizy Przedwdrożeniowej.
5. Harmonogramy instruktaży muszą umożliwiać informatykom Zamawiającego obecność na zajęciach z danego tematu przeznaczonych dla innych grup zawodowych, z zastrzeżeniem, że na jednych zajęciach z danego tematu może być obecny co najmniej 1 informatyk.
6. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak uczestnictwa użytkowników w instruktażach stanowiskowych.
7. Instruktaże stanowiskowe użytkowników oprogramowania SSI i administratora będą musiały spełniać minimum następujących wymagań:
 - 1) zajęcia muszą odbywać się w godzinach od godz. 8.00 do 15.00, lub innych za zgodą Zamawiającego
 - 2) zajęcia nie będą mogły trwać dłużej niż 6 godzin dziennie.
8. Za skuteczne przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego uważa się dostępność w ustalonym miejscu i terminie przedstawicieli Wykonawcy, gotowych przeprowadzić instruktaż zgodnie z ustalonym harmonogramem przy założeniu, że szkolenie ma również charakter warsztatów (tzn. szkolący się mają zajęcia praktyczne z obsługi przy komputerze przy założeniu jeden szkolący na jeden komputer). Zamawiający zapewni sprzęt komputerowy w ilości 4 sztuk. W przypadku gdyby była potrzeba zapewnienia większej ilości sprzętu komputerowego tak aby zakończyć wdrożenie w zadeklarowanym czasie odpowiedni sprzęt komputerowy musi dostarczyć Wykonawca. Dotyczy to w szczególności szkoleń w przypadku wymiany systemu. .
9. Wykonawca w ramach instruktażu stanowiskowego przekaze instrukcje do wdrożonego Systemu oraz materiały szkoleniowe. Instruktaże stanowiskowe muszą być prowadzone w języku polskim.
10. W ramach przeprowadzonych instruktaży stanowiskowych wymaga się:
 - 1) przekazania wiedzy niezbędnej do poprawnego użytkowania wdrożonego systemu, jego zakresu funkcjonalnego,
 - 2) przekazania wiedza w zakresie tworzenia i gromadzenia informacji, tworzeniem i gromadzeniem dokumentów, wykonywaniem analiz, sprawozdań i raportów.
11. Zakres instruktaży stanowiskowych musi objąć teorię i praktykę (musi być zapewniona odpowiednia liczba ćwiczeń – minimum w stosunku 50% / 50%) tak, aby personel Zamawiającego mógł podjąć samodzielnie działania użytkownika wdrożonego oprogramowania SSI.
12. Instruktaże stanowiskowe muszą być prowadzone w dwóch kategoriach:
 - 3) dla użytkowników oprogramowania SSI – 8 godzin,
 - 4) dla administratorów – 16 godzin.
13. Liczba pracowników Zamawiającego do przeprowadzenia instruktaży stanowiskowych gdy:
 - a. Wykonawca dokonuje rozszerzenia funkcjonalności użytkowanego obecnie systemu
 - i. Lekarze Medycyny Pracy - 6 osób
 - ii. Specjaliści -20 osób,
 - iii. Pielęgniarki – rejestracja 1 osoba
 - iv. Administratorzy – 3 osoby.
 - b. Wykonawca dokonuje wymiany systemu na nowy liczba planowanych
 - i. Lekarze - 113 osób,
 - ii. Pielęgniarki - 64 osób,
 - iii. Administratorzy - 3 osoby.
 - iv. Administracja 207 osób.
14. W przypadku wymiany całego systemu Wykonawca musi w czasie wdrożenia przeszkolić wszystkich pracowników Zamawiającego. Zamawiający przez odbiórem systemu ma prawo zweryfikować, czy pracownicy posiadli niezbędną wiedzę do obsługi nowego systemu w zakresie modułów, które już funkcjonują. W przypadku nowego systemu wdrożenie obejmuje zarówno zapewnienie pełnej

funkcjonalności systemu, odpowiednie ustawienie parametrów z zakresu kalkulacji księgowej, płacowej, itp. zgodnie z parametrami obecnie funkcjonującymi wraz z kompleksowym przeszkoleniem wszystkich pracowników i osób działających w systemie w zakresie którego dotyczy wdrożenie. Gdyby szkolenie z racji na obowiązki służbowe miało odbywać się poza wyznaczonym czasem pracy (np. wiele osób pracuje na kontraktach cywilno-prawnych i cały ten czas poświęca na przyjmowanie pacjentów) Wykonawca zobowiązany jest pokryć wynagrodzenie tych osób za czas poświęcony na przeszkolenie się.

15. Administratorzy po zakończeniu instruktaży muszą w szczególności umieć wykonywać czynności administracyjne a także instalacji oprogramowania systemowego i narzędziowego oraz oprogramowania SSI, znać i umieć realizować procedury backupu, znać wytyczne w zakresie polityki bezpieczeństwa i umieć je stosować. Ponadto muszą znać typowe zagrożenia i problemy związane z funkcjonowaniem Systemu, a także sposoby ich wykrywania oraz przeciwdziałania. Muszą umieć instalować, konfigurować, rekonfigurować, monitorować i prawidłowo eksploatować dostarczony Sprzęt i Oprogramowanie, jak również znać jego wdrożoną konfigurację.

II.4.10 Migracja danych

1. Zamawiający w przypadku wymiany systemu na inny niż używany obecnie (o innej nazwie handlowej) wymaga przeprowadzenia migracji danych z oprogramowania obecnie eksploatowanego, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym rozdziale.
2. Zakres danych do przeniesienia:
 - 1) dane personelu w tym lekarzy (pracujących i kierujących) wraz z nr prawa wykonywania zawodu oraz specjalizacjami,
 - 2) słownik instytucji kierujących,
 - 3) struktura organizacyjna jednostek,
 - 4) dane pacjentów i opiekunów,
 - 5) wizyty,
 - 6) hospitalizacje,
 - 7) dokumentacja medyczna indywidualna (karty wizyt, karty informacyjne, badanie przy przyjęciu, obserwacje lekarskie i pielęgniarские, wyniki badań laboratoryjnych, opisy wyników obrazowych, opisy konsultacji, opisy innych badań i zabiegów, wytworzone w systemie dokumenty elektroniczne EDM, pielęgnowane w rekordzie pacjenta obrazy cyfrowe dokumentów)
 - 8) dokumentacja medyczna zbiorcza w tym księgi funkcjonujące w szpitalu,
 - 9) inne zdarzenia medyczne,
 - 10) zgody pacjentów,
 - 11) terminarze,
 - 12) terminy planowanych badań, zabiegów, rehabilitacji, konsultacji
 - 13) kolejki oczekujących,
 - 14) deklaracje POZ,
 - 15) dokumenty uprawniające,
 - 16) skierowania,
 - 17) dane o płatnikach i umowach,
 - 18) dane rozliczeniowe z historią komunikacji z NFZ umożliwiające ewidencję w systemie ewentualnych korekt dotyczących świadczeń zrealizowanych poczynawszy od roku 2011,
 - 19) dane obrazowe przetwarzane w PACS (DICOM),
 - 20) stany magazynowe,
 - 21) cenniki,
 - 22) przychodowe/rozchodowe/przesunięcia dla magazynów, aptek, apteczek, podmagazynków w zakresie całej historii – w modułach: apteka, apteczka oddziałowa, magazyny w ERP
 - 23) zużycia środków farmaceutycznych na pacjentów,
 - 24) historia transmisji do ZSMOPL oraz KOWAL,
 - 25) środki trwałe,
 - 26) dane kadrowe personelu z pełną historią zatrudnienia,
 - 27) dane płacowe personelu,
 - 28) wizualizacje raportów, wydruków, dokumentów EDM,
 - 29) pielęgnowane w ERP obrazy cyfrowe dokumentów.
3. Obecnie Zamawiający przetwarza dane w jednej bazie danych Oracle:

L.p.	NAZWA I WERSJA SYSTEMU	SYSTEM HIS, ERP, LIS, RIS KAMSOFT
1.	Ilość baz danych	2
2.	Rodzaj baz danych	Oracle DB 11g2

3.	Rozmiar baz danych	~320 GB (260 GB + 60 GB)
4.	Producent silnika	ORACLE
5.	Rodzaje i ilość tabel	18+16
6.	Zakres czasowy danych w tabelach	Od 23 grudzień 2014

4. Zamawiający informuje, że nie może udostępnić pełnej dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Wykonawca we własnym zakresie winien z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi dokonać analizy przekazanych struktur umożliwiającej identyfikację tabel mogących przetwarzać dane określonego rodzaju. Zamawiający deklaruje gotowość utworzenia perspektyw wybranych obszarów danych oraz wsparcie Wykonawcy w rozstrzygnięciu wątpliwości dotyczących identyfikacji tabel mogących przetwarzać dane określonego rodzaju.
5. W ramach przeniesienia danych na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia właściwej jakości danych i dokonanie ich przetworzenia do postaci akceptowalnej przez system HIS dostarczany przez Wykonawcę. W zakresie operacji na danych będą wchodziły zatem:
 - 1) synteza,
 - 2) dekompozycja,
 - 3) wzbogacenie (uzupełnienie o informacje niezbędne w systemie Wykonawcy)
 - 4) deduplikacja,
 - 5) harmonizacja (ujednolicenie formatów).
6. Zamawiający, oczekuje, że po migracji danych będzie możliwa eksploatacja dostarczonego systemu, bez konieczności utrzymywania istniejących baz danych. Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia w nowym środowisku wszystkich funkcjonalności systemu posiadanego przez Zamawiającego w następujących obszarach:
 - 1) System po migracji musi pracować w oparciu o jedną lub maksymalnie dwie instancje bazy danych,
 - 2) System po migracji musi zachować pełną funkcjonalność użytkowaną obecnie przez Zamawiającego,
 - 3) System po migracji na nową bazę danych musi zachować możliwość użytkowania wszystkich wydruków oraz formularzy używanych obecnie przez Zamawiającego. Wykonawca w ramach etapu Analizy Przedwdrożeniowej wykona inwentaryzację tych elementów. Wykonawca ma obowiązek odwzorowania tych elementów w ramach wdrożenia nowego systemu. Rezygnacja z przeniesienia jest wyłącznym prawem Zamawiającego,
 - 4) Zamawiający wymaga zachowania ciągłości pracy wszystkich użytkowników. Jeżeli elementy interfejsu graficznego systemu i/lub przebiegu procesu ulegną zmianie w wyniku wdrożenia Wykonawca jest zobowiązany w tych obszarach przeszkolić wszystkich użytkowników systemu,
 - 5) Zamawiający wymaga, żeby wszelkie prace prowadzone z dostawą nowego systemu były realizowane równolegle z eksploatacją obecnego rozwiązania informatycznego. Przełączanie systemów musi nastąpić w ciągu jednego dnia roboczego (Zamawiający dopuszcza piątek z zabezpieczeniem zespołu IT w weekend, z uwagi na rozliczenia z NFZ świadczeń Zamawiający wymaga, aby przełączenie systemu nastąpiło w trzecim tygodniu miesiąca kalendarzowego).
7. Przewiduje się, że migracja danych nastąpi w dwóch etapach: migracja testowa i migracja produkcyjna, gdzie migracja testowa będzie realizowana w ramach Analizy Przedwdrożeniowej i stanowiła pierwszy etap realizacji umowy. W celu realizacji migracji testowej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kopii docelowego środowiska bazy danych na infrastrukturze Zamawiającego i przeprowadzenia kompletnego zasilania danymi tego środowiska za pomocą skryptów i algorytmów, które będą wykorzystywane przy docelowej migracji. Celem migracji testowej jest przetestowanie procedur eksportu/importu danych, procedur czyszczenia, uzupełniania, agregacji danych, procedur weryfikacji danych. Migracja testowa co do zasady musi być wykonywana na pełnych danych. Dopuszcza się w niektórych szczególnie wymagających obszarach (ze względu na ilość danych) realizację migracji testowej na reprezentatywnej próbce danych, po wcześniejszym ustaleniu i zgodzie Zamawiającego.
8. Zamawiający ma prawo do weryfikacji procesu migracji testowej. W ramach weryfikacji przewiduje się wykorzystanie następujących metod sprawdzania poprawności jej wykonania:
 - 1) Szczegółowa weryfikacja zapis po zapisie. Jest możliwa tylko jeżeli zbiór migrowanych danych nie jest liczny i polega na porównaniu danych w starym rozwiązaniu oraz w nowym Systemie zapis po zapisie. Dla ułatwienia tego porównania Dostawca Systemu może w niektórych przypadkach przygotować zestawienia tabelaryczne danych z nowego systemu eksportowanie do arkusza kalkulacyjnego lub wydrukowane. Wtedy porównanie polega na zaznaczeniu każdego poprawnego zapisu na wydruku lub w arkuszu.

- 2) Porównanie skryptami. Weryfikacja polegająca na uruchomieniu napisanych wcześniej skryptów porównujących dane znajdujące się w nowym Systemie z danymi źródłowymi zapisanymi w tabelach systemu testowego i źródłowego. W takim przypadku raport zgodności/różnic musi być automatycznie wygenerowany.
- 3) Wyrównoważona kontrola danych przez użytkowników. Weryfikacja przeprowadzana przez użytkowników docelowych Systemu, mających dostęp do nowego środowiska testowego Systemu oraz Systemu źródłowego. Polega na wyszukaniu wybranych danych w jednym i drugim systemie oraz ich porównaniu. Wykonawca wykonana na środowisku testowym uzgodniony na etapie analizy przedwdrożeniowej zestaw testów funkcjonalnych systemu i przedstawi Zamawiającemu raport z ich realizacji. Dodatkowo Wykonawca udostępni wskazanym pracownikom Zamawiającego środowisko testowe na okres min. 2 tygodnie tak by mogli oni sprawdzić poprawność działania systemu po migracji wyżej opisaną metodą.
- 4) Porównanie raportów i wydruków z Systemu źródłowego oraz Systemu testowego polegające na uruchomieniu i porównaniu wybranych raportów/wydruków wygenerowanych z Systemu testowego oraz Systemu źródłowego.
- 5) Weryfikacja statystyczna polegająca na stworzeniu kryteriów poprawności dla migrowanych danych np. liczby rekordów w obydwu systemach dla konkretnych tabel w bazie danych, wartość i liczby świadczeń przekazanych do NFZ itp. Wykonaniu przez dostawcę zestawień porównawczych z obydwu systemów, które umożliwią stwierdzenie poprawności migracji.
- 6) W ramach testowania poprawności migracji muszą zostać zrealizowane minimum następujące testy: testy funkcjonalne i testy integracji.
- 7) Migracja docelowa produkcyjna – właściwa migracja, po której rozpoczyna się produkcyjną pracę w nowym Systemie. W przypadku braku stwierdzonych istotnych problemów w trakcie wcześniejszych kroków procesu migracji Zamawiający podejmie decyzję o przeprowadzeniu procesu migracji do nowego, docelowego Systemu opartego o nową bazę danych. Wykonawca po procesie migracji jest zobowiązany do weryfikacji poprawności przeniesionych danych – końcowa weryfikacja danych poprzez wykonanie testów poprawności migracji (walidacji danych po migracji) oraz testów wydajności. Pozytywny wynik kończy proces migracji danych.
9. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć trwale dane z systemu źródłowego z momentu migracji danych w postaci kopii bezpieczeństwa danych systemu źródłowego i w przypadku niepowodzenia procesu migracji w założonym harmonogramie przywrócić działanie poprzedniego systemu. Kopie danych oraz systemu w wersji użytkowanej przez Zamawiającego w liczbie 2 sztuk zostaną przekazane Zamawiającemu.
10. Wykonawca przeprowadzać będzie migracje w siedzibie Zamawiającego. W przypadku, gdy nie będzie to możliwe, Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia pozyskanych od Zamawiającego migrowanych danych w sposób uniemożliwiający wejście w ich posiadanie przez osoby nieupoważnione do ich przetwarzania. Po wykonaniu migracji, wszelkie dane pozyskane w toku migracji przez Wykonawcę zamówienia muszą zostać usunięte ze wszystkich nośników Wykonawcy w sposób uniemożliwiający ich odzyskanie. Jeżeli wystąpi konieczność przekazania Wykonawcy danych do migracji poza siedzibę Zamawiającego, przekazanie będzie się odbywać protokolarnie upoważnionemu przedstawicielowi Wykonawcy, a prace związane z obróbką pozyskanych danych odbywać się będą jedynie w siedzibie Wykonawcy. Wykonawca nie jest upoważniony do przekazywania danych z migracji innym podmiotom.

II.4.10.1 Warunki przeniesienia danych

1. Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Na prośbę Wykonawcy, na podstawie art. 9a ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych (wizja lokalna) i udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz do zapoznania się ze strukturami tabel w bazach danych posiadanych systemów. Dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych i ich dokumentacji, może być udzielony po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty Wykonawcy i po uregulowaniu zasad dostępu do chronionych danych osobowych. Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej w dni robocze, pomiędzy godziną 8:00 a 15:00. Osobą odpowiedzialną po stronie Zamawiającego za uzgodnienie terminu wizji lokalnej jest – Kierownik Sekcji Informatyki.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy, z którym podpisze umowę, posiadane instrukcje obsługi posiadanych systemów.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę na bazach danych posiadanych systemów.

4. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz.U. z 2019, poz. 1231 z późn. zm.)), stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1913.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.

II.5 Wariant opcjonalny

II.5.1 Opcjonalny zakres przedmiotu zamówienia

Zamawiający zastrzega sobie możliwość skorzystania z prawa opcji zgodnie z art. 441 ustawy Pzp w odniesieniu do następującego zakresu zamówienia:

Opcja nr 1:

e-Usługa udostępniania EDM z udziałem Regionalnego Repozytorium EDM (integracja Warstwy Lokalnej z Regionalnym Repozytorium EDM)

W pkt II.5.3 zostały przedstawione kluczowe informacje istotne z punktu widzenia sposobu implementacji dostępu do Regionalnego Repozytorium EDM. Ogólna architektura projektu ZeZ w przypadku integracji Warstwy Lokalnej z Regionalnym Repozytorium EDM została przedstawiona w pkt II.5.2. Opcja w realizacji przedmiotowego zakresu zamówienia może obejmować godziny wdrożeniowe. Zakładana pracochłonność wymagana dla realizacji tego zakresu projektu wynosi 700 godzin.

Opcja nr 2:

Dostosowanie wdrażanego systemu oprogramowania do nowych wymagań funkcjonalnych, które w okresie realizacji zamówienia mogą zostać wymagane w wyniku nowych regulacji prawnych, w tym rekomendacji CeZ. Zakładana pracochłonność wymagana dla realizacji tego zakresu projektu wynosi 350 godzin.

W formularzu ofertowym Wykonawca musi wycenić zamówienie podstawowe oraz zamówienie opcjonalne.

II.5.2 Ogólna architektura projektu ZeZ w przypadku integracji Warstwy Lokalnej z Regionalnym Repozytorium EDM

W odniesieniu do poszczególnych e-usług w zależności od uwarunkowań implementacji wymagany jest następujący poniżej omówiony zakres prac.

Dla e-usług założono i przyjęto udział obecnych i planowanych rozwiązań zarówno na poziomie centralnym, na poziomie warstwy regionalnej - Województwa Zachodniopomorskiego oraz na poziomie warstwy lokalnej - Zamawiającego:

- 1) Poziom centralny, w tym w szczególności P1 w zakresie:
 - a) Internetowe Konto Pacjenta (IKP),
 - b) rejestr Elektroniczna Dokumentacja Medyczna (EDM) w obecnym i dalszych rozszerzeniach zakresu stosowania dla kolejnych dokumentów medycznych (od 25 kwietnia 2020 r. EDM stanowią również opisy badań diagnostycznych innych niż laboratoryjne, a od 25 kwietnia 2021 r. są to także wyniki badań laboratoryjnych wraz z opisem),
 - c) Zdarzenia Medyczne,
 - d) zgody Pacjenta,
 - e) kolejne e-usługi planowane do uruchomienia w przyszłości, m.in. e-Rejestracja, e-Wizyty, zamawianie e-Recept,
 - f) uwierzytelnianie z wykorzystaniem Węzła Krajowego Identyfikacji Elektronicznej poprzez: Profil zaufany (PZ), e-dowód oraz mojeID - przy pomocy banku lub innego dostawcy tożsamości.
- 2) Warstwa regionalna w zakresie:

Platforma regionalna (www) o następującym zakresie funkcjonalnym:

- a) **Regionalne Repozytorium EDM,**
- b) Portal Projektu ZeZ,
- c) Systemy analityczne:
 1. System Analiz Zarządczych
 2. System Analiz Sprawozdawczych
 3. Platforma zakupowa SPZOZ/Grupowe zamówienia

Warstwa regionalna wspiera i uczestniczy w świadczeniu usług oraz zapewnia udostępnianie EDM dla pacjenta i innym podmiotom leczniczym.

- 3) Warstwa lokalna na poziomie Partnera:
 - a) integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na Platformie P1,
 - b) e-Rejestracja lokalna przez stronę www w powiązaniu z e-Rejestracją centralną (SER)

- c) lokalne repozytorium EDM,
- d) integracja z Regionalnym Repozytorium EDM,**
- e) EDM i zdarzenia medyczne dla pacjenta (poprzez IKP)
- f) EDM i zdarzenia medyczne dla lekarza

- g) przesyłanie indeksów EDM oraz danych o zdarzeniach medycznych do P1,
- h) odczyt i zapis zgód pacjenta na potrzeby integracji z P1.

Warstwa lokalna świadczy usługi dla pacjentów z zastosowaniem poziomu centralnego oraz warstwy regionalnej.

Rejestr oraz repozytorium EDM wskazane na poziomie centralnym i w warstwach regionalnej i lokalnej, rozumiane są następująco:

- źródłem danych dla dokumentacji EDM (Document Source) jest system części białej (HIS, LIS, RIS) w podmiocie leczniczym,
- dokumenty EDM są składowane i archiwizowane w repozytorium lokalnym podmiotu leczniczego;
- informacje opisujące dokumentację medyczną (metadane, indeksy) oraz wskazujące gdzie przechowywana jest właściwa dokumentacja zawarte są w Rejestrze EDM w P1 w ramach Krajowej Domeny (IHE XDS.b),
- informacje do Rejestru EDM są przekazywane bezpośrednio przez podmiot leczniczy,
- **Regionalne Repozytorium EDM jest zasilane dokumentami EDM z lokalnego repozytorium EDM podmiotu leczniczego (Zamawiającego) Partnera Projektu ZeZ;**
- **Regionalne Repozytorium pełni rolę Document Repository EDM danego podmiotu leczniczego Partnera Projektu;**
- **kierowanie zapytań o dokumentację EDM z wykorzystaniem rejestru EDM w P1 oraz zgody pacjenta od innych świadczeniodawców odbywa się do Regionalnego Repozytorium,**
- **udostępnianie EDM dla zewnętrznych użytkowników (pacjentów i pracowników medycznych) odbywa się z Regionalnego Repozytorium EDM poprzez Internetowe Konto Pacjenta w systemie P1 (dla pacjentów) lub poprzez systemy dziedziczne, w tym HIS (dla pracowników medycznych).**

Uwagi:

- warstwa regionalna nie prowadzi rejestru (indeksów) EDM. Indeksowanie EDM w P1 prowadzone jest przez Partnera Projektu ZeZ;
- Indeks Pacjenta nie jest wymagany na poziomie regionalnym;
- **raportowanie/przekazywanie informacji o Zdarzeniach Medycznych będzie realizowane przez podmiot leczniczy lokalnie ze wskazaniem Regionalnego Repozytorium jako Document Repository EDM;**
- **wdrożenie Regionalnego Repozytorium jako repozytorium uczestniczącego w wymianie i udostępnianiu dokumentacji EDM nie wyklucza możliwości przełączenia i wskazania jako Dokument Repository w rejestrze EDM P1 repozytorium lokalnego Partnera Projektu. Zapewnia redundantność zapisu danych EDM oraz jedno miejsce w Systemie udostępniania danych;**
- podmiot leczniczy wdraża e-Rejestrację lokalną, do której dostęp zapewniony będzie poprzez stronę (witrynę) www podmiotu leczniczego;
- systemy oprogramowania danego podmiotu zostaną zintegrowane z Systemem Elektronicznej Rejestracji na Platformie P1.

II.5.3 Struktura repozytoriów EDM (repozytorium regionalne oraz lokalne) w przypadku budowy Regionalnego Repozytorium EDM

Architektura systemu Zachodniopomorskie e-Zdrowie zaprezentowana jest szeroko w dokumencie *Model realizacyjny ZeZ* oraz w wersji skróconej w dokumencie stanowiącym załącznik nr ... do SWZ. Rozdział II.5.2 zawiera natomiast skrócony opis w kontekście założonej logiki procesów systemu ZeZ.

Poniżej przedstawione zostały kluczowe informacje istotne z punktu widzenia sposobu implementacji dostępu do repozytorium dokumentacji EDM.

Podstawowym założeniem Projektu jest wdrożenie i użytkowanie przez podmiot leczniczy - Partnera w Projekcie ZeZ dwóch repozytoriów: lokalnego i regionalnego.

1. Repozytorium lokalne EDM (LREDM) – jest to repozytorium podstawowe - *primary*.

Założenia:

- repozytorium jest wdrożone i użytkowane w systemie dziedzicznym HIS lokalnym;

- repozytorium lokalne zasilane jest na bieżąco danymi - dokumentami EDM z systemów dziedzinowych: HIS, LIS, PACS/RIS i innych wymaganych w przyszłości, w zależności od listy definiowanych przez resort zdrowia dokumentów EDM;
- użytkowanie repozytorium wymaga alokowania lokalnych zasobów obliczeniowych: serwer bazy danych, macierz dyskowa, oraz dla bezpieczeństwa danych system archiwizacji i backupu;
- możliwe są również – jednak nie implementowane w chwili obecnej w Projekcie ZeZ – rozwiązania typu IaaS lub PaaS.

2. Repozytorium regionalne EDM (RREDM) – jest to repozytorium - *secondary*.

Założenia:

- repozytorium to jest zasilane danymi z repozytorium lokalnego w trybie replikacji on-line;
- wdrożenie i użytkowanie repozytorium w oparciu o zasoby infrastrukturalne dostępne w warstwie regionalnej.

3. Kluczowe założenia architektury:

- repozytorium lokalne nie bierze udziału w wymianie dokumentów EDM z P1;
- wymiana oraz udostępnianie dokumentacji EDM z innymi podmiotami leczniczymi jak również jej udostępnianie odbywa się jedynie z wykorzystaniem Repozytorium regionalnego - zasobów warstwy regionalnej, przy czym dostęp do własnej dokumentacji pacjent uzyska jedynie poprzez IKP (w przyszłości);
- rozwiązanie gwarantuje zwiększony poziom dostępności dokumentacji EDM, zwiększoną odporność systemu na awarie;
- podmiot leczniczy jest właścicielem dokumentacji EDM (kustoszem w rozumieniu Dokumentacji integracyjnej EDM wydanej CeZ) – rozwiązanie gwarantuje możliwość ew. przyszłej migracji repozytorium do planowanej chmury publicznej lub innego systemu bez utraty integralności danych.

Uwaga: W zależności od przyjętego przez wykonawcę rozwiązania w warstwie regionalnej, możliwa jest zmiana funkcjonalności w odniesieniu do zadań lokalnego REDM oraz regionalnego REDM (nie wyklucza możliwości przełączenia i wskazania jako Document Repository w rejestrze EDM P1 repozytorium lokalnego Partnera Projektu).

Szczegółowe założenia oraz sposób implementacji rozwiązania wdrożonego lokalnie systemu oprogramowania dziedzinowego z warstwą regionalną, w tym integracja repozytorium lokalnego oraz regionalnego) zawiera *Dokumentacja integracyjna oprogramowania warstwy lokalnej z warstwą regionalną*. Wymagana minimalna zawartość dokumentacji:

1. Architektura systemu

1.1. Założenia w zakresie udostępniania i wymiany EDM – koncepcja

- zakres i format wymienianej dokumentacji medycznej,
- zakres metadanych wykorzystywanych do wyszukiwania wymienianych dokumentów,
- zasady bezpieczeństwa i poufności wymiany dokumentów medycznych,
- standardy komunikacji,
- niezbędne wymagania infrastrukturalne.

1.2. Opis architektury logicznej odzwierciedlającej poszczególne zasoby pomiędzy strukturami integrowanych obszarów

1.3. Punkty dostępowe do każdego z podsystemu przypisanej struktury

1.4. Opisanie możliwych wyników odpowiedzi wraz z ich znaczeniem i możliwym scenariuszem

1.5. Opis mechanizmów dot. interwałów czasowych zasilania w dane wraz ze scenariuszami zapasowymi

1.6. Opis możliwych interfejsów wraz z określeniem możliwych scenariuszy użycia

1.7. Wskazanie modeli transakcji i opisanie poszczególnych typów

1.8. Obiekty używane w transakcjach i ich znaczenie

1.9. Struktura domen XDS w projekcie

2. Warstwy i komponenty warstwy regionalnej

2.1. Regionalne repozytorium dokumentów medycznych

2.2. Walidator dokumentów

2.3. Komponent administracyjny

2.4. Regionalne repozytorium zdarzeń na potrzeby audytu

3. Zasady przynależności podmiotów leczniczych do repozytorium regionalnego

3.1. Procedura nadawania uprawnień dostępu do repozytorium

3.2. Przebieg procedury nadawania uprawnień dostępu

4. Podstawowe operacje
 - 4.1. Rejestracja repozytorium podmiotu leczniczego
 - 4.2. Rejestracja danych dostępowych repozytorium podmiotu leczniczego
 - 4.3. Przekazywanie dokumentów medycznych do repozytorium i ich rejestracja w P1
 - 4.4. Wyszukiwanie dokumentów w rejestrze dokumentów P1 i ich pobieranie z repozytorium regionalnego
5. Zasady operacyjne
 - 5.1. Zasady aktualizacji i udostępniania nowej wersji systemu
 - 5.2. Zasady przechowywania i retencji danych oraz logów
 - 5.3. Zasady postępowania w przypadku niedostępności systemu
 - 5.4. Odtwarzanie po awarii
6. Diagramy przepływu danych oraz transakcji/komunikacji

Wykonawca warstwy regionalnej zobowiązany jest do przygotowania a następnie udostępnienia ww. Dokumentacji integracyjnej. Po wyłonieniu Wykonawcy Warstwy Regionalnej zostanie ona przekazana Wykonawcy niniejszego postępowania. Planowane jest aby Wykonawca Warstwy Regionalnej przygotował Dokumentację Integracyjną w ciągu 3 miesięcy od podpisania umowy.

Wykonawca systemu lokalnego musi zagwarantować gotowość wdrażanego systemu do integracji z warstwą regionalną o architekturze oraz regułach biznesowych opisanych w OPZ.

Rozdział III. Gwarancja

Wykonawca musi skalkulować w cenie: koszt licencji, wsparcie techniczne wraz z aktualizacjami (gwarancję), koszt wdrożenia.

III.1.1 Okres gwarancji

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

a) Modernizacja sieci teleinformatycznej i serwerowni w zakresie:

Poz. OPZ	Opis**	Okres gwarancji (minimalny)*
Rozdział II.1	Modernizacja sieci teleinformatycznej	
II.1.1	Poprawa stanu technicznego Serwerowni	60 miesięcy
II.1.2	Urządzenie zabezpieczające UTM	60 miesięcy

b) Infrastruktura serwerowa w zakresie:

Poz. OPZ	Opis**	Okres gwarancji (minimalny)*
Rozdział II.2	Infrastruktura serwerowa i sieciowa	
II.2.1	Pamięć masowa NAS	60 miesięcy

c) Oprogramowanie systemowe i narzędziowe w zakresie:

POZ. OPZ	Opis**	Okres gwarancji (minimalny)*
ROZDZIAŁ II.3	OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE I NARZĘDZIOWE	
II.3.1	Serwerowy system operacyjny	-----
II.4.1	Oprogramowanie antywirusowe	60 miesięcy

* W czasie obowiązywania gwarancji wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).

** W przypadku awarii nośników pozostają one własnością Zamawiającego.

d) dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego:

Poz. OPZ	Opis	Okres gwarancji i nadzoru autorskiego
----------	------	---------------------------------------

		(minimalny)
II.5	Szpitalny System Informatyczny	60 miesięcy

e) Opcjonalny zakres zamówienia:

Poz. OPZ	Opis	Okres gwarancji i nadzoru autorskiego (minimalny)
II.6	Integracja Warstwy Lokalnej z Repozytorium Regionalnym EDM	60- miesięcy

- Bieg terminów gwarancji określonych w ust. 1 będą rozpoczynać się z dniem podpisania Protokołu Odbioru danego Etapu a w przypadku Etapu 3 od Protokołu Końcowego bez uwag przez Zamawiającego.
- Naprawy gwarancyjne muszą być realizowane przez serwis producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

III.1.2 Zakres gwarancji i nadzoru autorskiego dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego

Nazwa	Opis
Serwis SSI	<ol style="list-style-type: none"> W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia rozumianych jako Błąd, Awaria lub Usterka zgodnie z definicjami, jak poniżej: <ol style="list-style-type: none"> Wada - Każda nieprawidłowość w działaniu części lub całości SSI (lub Systemu, jeżeli Wykonawca wymienia HIS Dziedziny) lub systemu informatycznego rozumiana jako niezgodność z SOPZ, Analizą Przedwdrożeniową i Dokumentacją (w tym określoną przez Wykonawcę dokumentacją systemu). Wady dzielą się na Błędy, Awarie, Usterki. Błąd – Wada powtarzalna, pojawiająca się za każdym razem w tym samym miejscu w Aplikacji na różnych stacjach roboczych (terminalach) i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania nieprawidłowych wyników, spowodowana uszkodzeniem lub utratą: kodu programu, struktur danych, zawartości bazy danych, integralności danych. Awaria – Błąd krytyczny oznaczający sytuację, w której SSI lub jego Aplikacja lub element infrastruktury informatycznej w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest realizowana jej kluczowa funkcjonalność bez działania której eksploatacja Aplikacji/urządzenia przestaje być zasadna. Usterka - Błąd, mimo identyfikacji którego Aplikacja/urządzenie nadal funkcjonuje lecz jej/jego eksploatacja jest uciążliwa, skomplikowana lub spowolniona., Przyjęcie zgłoszenia Wady przez Wykonawcę, odbywać się będzie poprzez dostępny on-line System Zgłaszania i przyjmowania uwag oraz Wad (dalej zwany SZ) przy czym: <ol style="list-style-type: none"> System Zgłoszeń dostarczy Wykonawca (będzie on utrzymywany i administrowany przez Wykonawcę), wpis zgłoszenia do SZ będzie dokonywał Zamawiający, za skuteczne przyjęcie zgłoszenia Wady uważa się będzie wprowadzenie przez Zamawiającego wpisu do SZ zawierającego opis zgłaszanej Wady i termin jej zgłoszenia; w razie trudności z dostępem on-line do SZ, zgłoszenia Wady mogą odbywać się także telefonicznie pod ustalonym numerem telefonu lub pisemnie na formularzu przesyłanym na ustalony adres e-mail, opcjonalnie faksem, których numery i adresy zostaną podane przez Wykonawcę w terminie 15 dni roboczych od dnia podpisania Umowy wraz ze wzorem formularza zgłoszenia Wady. W przypadku, w którym wykonanie Umowy związane będzie z modernizacją lub rozbudową istniejącego oprogramowania (niniejszy OPZ zawiera dla aplikacji specyfikację funkcjonalną) , gwarancja obejmuje całość oprogramowania modernizowanego lub rozbudowywanego.
Konserwacja	<ol style="list-style-type: none"> Realizacja zadania zapewni Zamawiającemu poprawę jakości oraz poszerzenie zakresu funkcjonalnego oprogramowania aplikacyjnego, jak również dostosowanie tego

	oprogramowania do zmian czynników wewnętrznych organizacji Zamawiającego oraz zewnętrznych, będących efektem nowelizacji uwarunkowań prawnych.
	2. W ramach Konserwacji Wykonawca zagwarantuje: <ol style="list-style-type: none"> 1) prowadzenie rejestru zgłaszanych przez użytkowników błędów ww. oprogramowania aplikacyjnego 2) wprowadzanie do ww. oprogramowania aplikacyjnego nowych funkcji oraz usprawnień już istniejących, stanowiących wynik inwencji twórczej producenta, 3) wprowadzanie do ww. oprogramowania aplikacyjnego zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie nowych aktów prawnych lub aktów prawnych zmieniających obowiązujący stan prawny, opublikowanych w postaci ustaw, rozporządzeń, itp. 4) wprowadzanie do oprogramowania aplikacyjnego zmian wymaganych przez wyszczególnione poniżej organizacje, w stosunku do których Zamawiający ma obowiązek prowadzenia sprawozdawczości, w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> a) Ministerstwa Zdrowia, b) NFZ, c) Centrów Zdrowia Publicznego. 5) wprowadzanie w trybie pilnym do ww. oprogramowania aplikacyjnego zmian i poprawek usuwających stwierdzone błędy i luki we wbudowanych mechanizmach i funkcjach zabezpieczeń, 6) gotowość do odpłatnego wykonania na zlecenie Zamawiającego zaproponowanych przez niego modyfikacji ww. oprogramowania aplikacyjnego.
Konsultacje	Gotowość do świadczenia Zamawiającemu usługi pomocy technicznej i eksploatacyjnej w odniesieniu do ww. oprogramowania aplikacyjnego.

III.1.3 Reżymy realizacji serwisu

W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia (dotyczy infrastruktury sieci teleinformatycznej, infrastruktury serwerowej oraz sieciowej) rozumianych jako Awaria lub Błąd lub Usterka zgodnie z definicjami, jak poniżej:

- 1) **Awaria** - Kategoria Wady w Infrastrukturze Sprzętowej powodująca brak działania lub niepoprawne działanie Przedmiotu Zamówienia u Zamawiającego, uniemożliwiający jego użytkowanie. Sytuacja, w której Oprogramowanie w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest możliwe realizowanie istotnych funkcjonalności Komponentów/Produktów Przedmiotu Zamówienia.
- 2) **Usterka** - Należy przez to rozumieć kategorię Wady w Infrastrukturze Sprzętowej oznaczającą funkcjonowanie niezgodne z opisem Dokumentacji oraz SOPZ, nie wpływającą istotnie na funkcjonowanie dostarczanego rozwiązania u Zamawiającego, utrudniającą pracę Użytkownikowi Zamawiającego.

Tabela 1. Gwarancja dla Infrastruktury modernizacji pomieszczenia serwerowni:

1) Poprawa techniczna Serwerowni,

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	24/7/365	niezwłocznie, nie później niż 12 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 4 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia
USTERKA	24/7/365	-----	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 7 dni od czasu przyjęcia zgłoszenia

Tabela 2. Gwarancja dla Infrastruktury serwerowej:

1) Pamięć masowa NAS

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	24/7/365	niezwłocznie, nie później niż 12 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 4 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia
USTERKA	24/7/365	niezwłocznie, nie później niż 3 dni od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 8 dni od czasu przyjęcia zgłoszenia

Tabela 3. Gwarancja dla pozostałej Infrastruktury serwerowej i sieciowej (w tym przełączniki LAN i UTM-y):

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	24/7/365	niezwłocznie nie później niż 2 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 4 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 4 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia
USTERKA	24/7/365	niezwłocznie nie później niż 3 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 8 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia

Tabela 4. Gwarancja dla Szpitalnego Systemu Informatycznego:

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
AWARIA	24/7/365	W CZASIE NAPRAWY, dopuszczalne rozwiązanie umożliwiające przekwalifikowanie na Błąd	niezwłocznie, nie później niż 4 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia
BŁĄD	W dni robocze pomiędzy 8 a 16 Zgłoszenie przesłane po 16 traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w następnym dniu roboczym o 8.00	W CZASIE NAPRAWY, dopuszczalne rozwiązanie umożliwiające przekwalifikowanie na Usterkę	niezwłocznie nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 10 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia
USTERKA	W dni robocze pomiędzy 8 a 16 Zgłoszenie przesłane po 16 traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w	nie dotyczy	niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia	niezwłocznie nie później niż 30 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia

KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY	OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY	ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE	CZAS REAKCJI WYKONAWCY	CZAS NAPRAWY
	następnym dniu roboczym o 8			

1. Dopuszcza się zmianę kwalifikacji zgłoszenia Wady, po uprzedniej zgodzie Zamawiającego. Do czasu potwierdzenia zmiany kwalifikacji, uznaje się za obowiązującą kwalifikację pierwotną.
2. Czasy naprawy mogą być inne niż wskazane w powyższych tabelach, jeżeli Zamawiający zaakceptuje zmianę kwalifikacji zgłoszenia, o której mowa w punkcie 2).
3. W przypadku braku możliwości usunięcia Wady lub przedstawienia rozwiązania zastępczego zdalnie, Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia gwarancji bezpośrednio w lokalizacji Zamawiającego.
4. Usunięcie Wady Oprogramowania, nastąpi poprzez przekazanie poprawki lub nowej wersji. Każda nowa poprawka lub nowa wersja musi posiadać unikalny numer.
5. System informatyczny w obszarze e-usług musi spełniać wymagania Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia KRI.
6. Wykonawca w okresie trwania gwarancji, do 5 dnia każdego miesiąca, przedstawi Zamawiającemu raport zawierający co najmniej: numer zgłoszenia, kwalifikację zgłoszenia, godzinę i datę zgłoszenia, temat zgłoszenia, status zgłoszenia, godzinę i datę usunięcia Wady, czas naprawy, wykonywania Serwisu - Oprogramowania na poniższych zasadach:
 - 1) wykonywania modyfikacji bez wezwania lub na pisemne zgłoszenie Zamawiającego w celu dostosowania wszystkich elementów Oprogramowania do obowiązujących przepisów prawnych,
 - 2) przekazania Zamawiającemu informacji o nowych wersjach Oprogramowania drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail Zamawiającego,
 - 3) udostępniania nowych wersji Oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową lub serwer ftp, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności; w przypadku, w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do jej dokonania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający dopuści, aby Wykonawca udostępnił odpowiednie zmiany w terminach umożliwiających Zamawiającemu wywiązanie się ze zmienionych przepisów prawa,
 - 4) każda nowa wersja musi posiadać unikalny numer,
 - 5) wraz z nową wersją Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nowej wersji Dokumentacji Powykonawczej wraz z procedurą instalacji oraz informacją o parametryzacji i konfiguracji,
 - 6) udzielanie konsultacji, porad, wsparcia technicznego w zakresie wdrożenia oraz użytkowania Oprogramowania w dni robocze w godzinach od 8.00 do 15.00 w języku polskim, przy czym:
 - a) tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez System Zgłoszeń,
 - b) konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jeżeli wynika to z przedmiotu usługi, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie zadania w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady.

III.1.4 Pozostałe ustalenia

1. System Zgłoszeń, który zostanie udostępniony przez Wykonawcę, musi dodatkowo pozwalać na prowadzenie rejestru kontaktów z Zamawiającym obejmującego w szczególności wykonane czynności gwarancyjne, ewidencję wszystkich zgłoszeń gwarancyjnych, opis zmian w konfiguracji Oprogramowania; prowadzenie rejestru zgłoszeń jest obowiązkiem Wykonawcy.
2. Zamawiający przekaze Wykonawcy, zgodnie ze stanem swojej wiedzy, informacje o aktach prawa wewnętrznego obowiązującego w Podmiocie leczniczym, które mają zastosowanie w realizacji niniejszej Umowy.
3. Gwarancja i serwis na urządzenia muszą być świadczone przez firmę autoryzowaną przez producenta lub jego przedstawicielstwo w Polsce w przypadku, gdy Oferent nie posiada takiej autoryzacji.
4. Zamawiający ustala procedurę zdalnego dostępu Wykonawcy do Oprogramowania:
 - 1) Wykonawca drogą elektroniczną poprzez e-mail, prześle Zamawiającemu wniosek o uzyskanie zdalnego dostępu do Oprogramowania, wskazując co najmniej:

- a) imię i nazwisko pracownika Wykonawcy, któremu zostanie przyznany dostęp,
 - b) nazwa i adres IP zasobu (bazy danych/oprogramowania), który zostanie udostępniony,
 - c) usługi sieciowe, które zostaną udostępnione,
 - d) okres czasu, na który będzie aktywowany dostęp,
 - e) numer zgłoszenia gwarancyjnego,
 - f) przyczyna złożenia wniosku,
 - g) opis czynności, które zostaną wykonane,
 - h) imię i nazwisko pracownika Wykonawcy uprawnionego do złożenia wniosku.
- 2) Osoba wyznaczona przez Zamawiającego zaopiniuje wniosek i w formie elektronicznej poprzez e-mail odpowie, podając informację o zgodzie lub jej braku.
 - 3) Po zakończeniu prac Wykonawca ma obowiązek przesłać Zamawiającemu raport z wykonanych prac z wykorzystaniem zdalnego dostępu, podając czas ich trwania i zakres.
 - 4) Każdy zdalny dostęp do Oprogramowania musi być przez Wykonawcę odnotowany w Systemie Zgłoszeń,
 - 5) Dostęp do zasobów Zamawiającego musi być zgodny z obowiązującą u niego polityką bezpieczeństwa. Zamawiający udostępni procedury bezpieczeństwa Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, po podpisaniu umowy.
 - 6) W przypadku dostarczenia nowej lub zmodyfikowanej wersji Oprogramowania wymagającego aktualizacji lub wymiany Oprogramowania dostarczonego w ramach niniejszej Umowy, Wykonawca w ramach gwarancji ma obowiązek wymiany lub aktualizacji także tego Oprogramowania.
5. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
- 1) wykonywania modyfikacji bez wezwania lub na pisemne zgłoszenie Zamawiającego w celu dostosowania wszystkich elementów Oprogramowania SSI do obowiązujących przepisów prawnych,
 - 2) przekazania Zamawiającemu informacji o nowych wersjach oprogramowania drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail Zamawiającego,
 - 3) udostępniania nowych wersji oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności, w szczególności związane z rozliczeniami z NFZ; w przypadku w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do udostępnienia nowej wersji oprogramowania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów; udostępniania nowych wersji oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności, w szczególności związane z rozliczeniami z NFZ; w przypadku w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do jej dokonania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów, a w przypadku, gdy przepisy te będą wchodziły w życie w terminie krótszym niż 14 dni od daty ich publikacji, w terminie nie później jak 14 dni od ich publikacji,
 - 4) wysłania na adres korespondencyjny Zamawiającego nośnika CD/DVD zawierającego nową wersję oprogramowania, na pisemne żądanie wniesione przez Zamawiającego - każda nowa wersja musi posiadać unikalny numer,
 - 5) wraz z nową wersją oprogramowania Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nowej wersji Dokumentacji wraz z procedurą instalacji oprogramowania oraz informacją o parametryzacji i konfiguracji,
 - 6) udzielanie konsultacji, porad, dodatkowej konfiguracji, tworzenia nowych raportów, wsparcia technicznego w zakresie wdrożenia oraz użytkowania oprogramowania SSI, przy czym:
 - a) prace będą świadczone w dni robocze w godzinach od 8 do 16 w języku polskim, w siedzibie Zamawiającego lub za uzgodnieniem Stron, jako prace świadczone zdalnie,
 - b) tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez Elektroniczny System Zgłoszeń, konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie zadania w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady, jeżeli Zamawiający wyrazi na to zgodę.

Uwaga:

W przypadku zapisu terminu, jako:

- 1) Dzień Roboczy należy rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy,

2) Godziny Robocze należy rozumieć godziny od 8.00 do 15.00 w każdym Dniu Roboczym.
W innych przypadkach należy rozumieć jako dzień kalendarzowy.