

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Informatyzacja WOMP Koszalin w ramach projektu pn. „Zachodniopomorskie e-Zdrowie”

Spis treści

SPIS TREŚCI 1

ROZDZIAŁ I. ZAŁOŻENIA POCZĄTKOWE ORAZ WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
I.1 WPROWADZENIE	3
I.2 INTEGRACJA Z CENTRALNYM SYSTEMEM E-ZDROWIE.....	3
I.3 AKTY PRAWNE.....	5
I.4 ZAKRES ZAMÓWIENIA	5
I.5 OGÓLNY OPIS PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	5
I.6 TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	8
I.7 POWIĄZANIA MIĘDZY OPZ A MODELEM REALIZACYJNYM	8
I.8 ORGANIZACJA WDROŻENIA	8
I.8.1 Założenia podstawowe.....	8
I.8.2 Przygotowanie Dokumentacji.....	9
I.8.3 Harmonogram wdrożenia	10
I.8.4 Analiza Przedwdrożeniowa	10
I.8.5 Dokumentacja Powykonawcza.....	11
I.8.6 Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy.....	13
I.8.7 Dostawa i instalacja Oprogramowania standardowego.....	14
I.8.8 Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie modułu Oprogramowania aplikacyjnego	14
I.8.9 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy.....	15
ROZDZIAŁ II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	17
II.1 MODERNIZACJA SIECI TELEINFORMATYCZNEJ I SERWEROWNI.....	17
II.1.1 Klimatyzacja przenośna.....	18
II.2 DOSTAWA I WDROŻENIE INFRASTRUKTURY SPRZĘTOWEJ I SERWEROWEJ.....	19
II.2.1 Serwer	21
II.2.2 Komputer PC.....	22
II.2.3 Laptop	27
II.3 OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE I NARZĘDZIOWE.....	31
II.3.1 Serwerowy system operacyjny	31
II.4 DOSTAWA I WDROŻENIE SSI WRAZ Z E-USŁUGAMI	34
II.4.1 Ogólna architektura funkcjonalna projektu ZeZ.....	34
II.4.2 Wymogi dotyczące interoperacyjności dla oferowanych modułów i usług.....	35
II.4.3 Dostępność dostarczanego rozwiązania	36
II.4.4 Stan obecny oprogramowania dziedziczonego HIS i ERP.....	36
II.4.5 Zakres wdrożenia w zakresie SSI i e-Uslug	38
II.4.6 SSI – wymagania szczegółowe	39
II.4.6.1 Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania ogólne.....	39
II.4.6.2 EDM i dokumentacja medyczna	44
II.4.6.3 Dostęp do EDM – wymagania	44
II.4.6.4 Podpisywanie EDM.....	45
II.4.6.5 Opis usługi – EDM dla lekarza	45
II.4.6.6 Opis usługi – EDM dla pacjenta.....	46

II.4.6.7	Zdarzenia medyczne	46
II.4.6.8	Uruchomienie repozytorium elektronicznej dokumentacji medycznej	47
II.4.6.9	e-Rejestracja lokalna	47
II.4.6.10	Szkolenie personelu: 12 osób	49
II.5	WARIANT OPCJONALNY	49
II.5.1	Opcjonalny zakres przedmiotu zamówienia	49
II.5.2	Ogólna architektura projektu ZeZ w przypadku integracji Warstwy Lokalnej z Regionalnym Repozytorium EDM	52
II.5.3	Struktura repozytoriów EDM (repozytorium regionalne oraz lokalne) w przypadku budowy Regionalnego Repozytorium EDM	53
ROZDZIAŁ III.	GWARANCJA	56
III.1	GWARANCJA NA SYSTEM I NADZÓR AUTORSKI EKSPLOATACYJNY W OKRESIE GWARANCJI	57
III.2	REŻIMY REALIZACJI USŁUG SERWISOWYCH	59
III.3	POZOSTAŁE USTALENIA	62

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 Koszalin będącego jednocześnie Zamawiającym i Partnerem Projektu.

Województwo Zachodniopomorskie będące Liderem Projektu, zgodnie z art. 38 PZP przeprowadzi zamówienie w imieniu i na rzecz WOMP Koszalin.

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. Wykonawca w czasie realizacji umowy zobowiązany jest do wykorzystania aktualnej wersji dokumentacji integracyjnej.
5. Wykonawca w czasie trwania Gwarancji zobowiązany jest do aktualizacji SSI w oparciu o aktualną wersję dokumentacji integracyjnej.
6. 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 dostarczanym 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) Obowiązki Modelu Informacji o Zdarzeniu Medycznym i Indeksie Dokumentacji Medycznej (dalej: EDMiZM) w przypadku informacji o zdarzeniu medycznym, publikowanymi przez Centrum e-Zdrowia.
 - 4) Obowiązki 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).
7. 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 uwzględnienie 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 tworzone i przechowywane u Zamawiającego.
 - 3) przechowywanie zaindeksowanych dokumentów EDM przeznaczonych do udostępniania na platformie P1 przez Lokalne Repozytorium EDM. Lokalne Repozytorium EDM pełnić będzie funkcję Document Repository.
 - 4) 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.
 - 5) 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).

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 przedmiot zamówienia

1. Na przedmiot zamówienia składa się:

a) **Modernizacja sieci teleinformatycznej i serwerowni w zakresie:**

Poz. OPZ	OPIS	ILOŚĆ
Rozdział II.1	Modernizacja sieci teleinformatycznej	
II.1.1	Klimatyzacja przenośna	1

b) **Infrastruktura sprzętowa i serwerowa w zakresie:**

Poz. OPZ	OPIS	ILOŚĆ
Rozdział II.2	Dostawa i wdrożenie Infrastruktury sprzętowej i serwerowej.	
II.2.1	Serwer	1
II.2.2	Komputer PC	6
II.2.3	Laptop	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

d) Dostawa i wdrożenie SSI wraz z e-Uslugami

Poz. OPZ	Opis
Rozdział II.4	
II.4	EDM Zdarzenia medyczne
	e-Uslugi – dostawa i wdrozenie a. EDM dla lekarza b. EDM dla pacjenta c. e-Rejestracja lokalna

e) Opcjonalny zakres zamówienia:

Poz. OPZ	Opis
Rozdział II.5	Wariant opcjonalny
II.5	a. Integracja Warstwy Lokalnej z Repozytorium Regionalnym EDM b. Dostosowanie wdrażanego systemu oprogramowania do nowych wymagań funkcjonalnych. c. Integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na platformie P1.

- Przedmiot zamówienia musi być dostarczony, wdrożony i zainstalowany w całości w siedzibie Zamawiającego.
- 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 musi przeprowadzić zgodnie z postanowieniami 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.

7. Ilekroć 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. 101 ust. 4 ustawy Pzp dopuszcza produkty równoważne opisywanym w treści SWZ. Jeżeli zapisy zawarte w Załączniku nr X wskazywałyby w odniesieniu do rozwiązań, materiałów lub urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiający, zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy Pzp, dopuszcza składanie ofert na „produkty” 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.
8. 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 OPZ) 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 oraz muszą 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 muszą być przez niego certyfikowane oraz w całości 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 do dnia **31 września 2023 r.**

I.7 Powiązania między OPZ a Modelem Realizacyjnym

1. Zakres, kształt oraz funkcjonalności poszczególnych usług elektronicznych dla wszystkich podmiotów leczniczych uczestniczących 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 w szczególności uwzględnić podział na zadania takie jak: projektowanie, dostawy, usługi instalacji/konfiguracji, testowanie, wdrożenie i odbiory.
3. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich realizowanych przez niego pracach w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia (m.in. w czasie projektowania, dostawach, instalacji/budowie, konfiguracji i wdrożeniu i testowaniu).
4. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w cyklicznych naradach przeglądu prac w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający przewiduje częstotliwość narad maksymalnie 1 raz w miesiącu, chyba że, nadzwyczajna sytuacja w realizacji przedmiotu umowy wymagała będzie częstszych spotkań.
5. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy przedmiotu zamówienia w dokładnych terminach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.

6. Dostarczana Infrastruktura Serwerowa oraz Sieniowa musi być ona oznakowana w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja systemowa zarówno produktu jak i producenta. Ponadto, infrastruktura, o której mowa musi pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucji producentów oraz musi być 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 musi przygotować informacje na temat struktury organizacyjnej Zespołu Wykonawcy zajmującej 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 muszą realizować osoby wymienione w ofercie Wykonawcy, przy czym:
 - 1) Osoby Zespołu Wykonawcy muszą być dyspozycyjne w trakcie wykonywania prac,
 - 2) Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu wykaz numerów telefonów kontaktowych do kluczowych osób biorących udział w realizacji Przedmiotu Zamówienia po stronie Wykonawcy.
11. Wykonawca musi zorganizować 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 będą wykonywane 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 obejmuje czynności do wykonania przez Wykonawcę mające 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 organizacyjnie i technicznie będzie realizowany przedmiot zamówienia. DAP będzie podlegała uzgodnieniu i akceptacji Zamawiającego.
2. DAP 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 macierzy dyskowych,
8) przygotowanie planu instalacji i konfiguracji infrastruktury komputerowej – jeżeli dotyczy,
9) jednoznacznie określone założenia integracji z innymi systemami informatycznymi, które posiada Zamawiający,
10) plan pracy na dalsze etapy Wdrożenia,
11) plan migracji danych z SSI, który posiada Zamawiający – jeżeli dotyczy,
12) szczegółowa specyfikacja oprogramowania objętego zakresem umowy,

13) wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram niezbędnych prac konfiguracyjnych,
14) ustawienia konfiguracyjne urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład SSI,
15) 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,
16) 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

1. Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym oraz w co najmniej jednym egzemplarzu papierowym.
2. W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.
3. W szczególności dokumentacja ta musi zawierać:
 - a) pełną charakterystykę licencjonowania wszystkich elementów aplikacji i środowiska,
 - b) 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,

- c) konfiguracja musi obejmować wszystkie wdrożone urządzenia, zainstalowane w ramach budowy systemu IT,
- d) 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.,
- 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.

I.8.6 Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy

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

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

I.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.
3. Oprogramowanie standardowe musi zostać skonfigurowane tak, aby działało poprawnie zgodnie z jego przeznaczeniem i architekturą Systemu oraz zapewniało prawidłową pracę Oprogramowania aplikacyjnego.
4. W przypadku zidentyfikowania Błędów lub Wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed odbiorem Końcowym Przedmiotu Zamówienia.

I.8.8 Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie modułu Oprogramowania aplikacyjnego

1. Zadanie dostawy, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Oprogramowania aplikacyjnego obejmuje:

Poz. OPZ	Opis
Rozdział II.4	System informatyczny do wspomaganie medycyny pracy
II.4	EDM wytworzenie Zdarzenia medyczne e-Usługi – dostawa i wdrożenie <ol style="list-style-type: none"> a. EDM dla lekarza b. EDM dla pacjenta c. e-Rejestracja d. Integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji na platformie

2. Dostawa i instalacja muszą być wykonane w wyznaczonej lokalizacji Zamawiającego.

3. Po zakończeniu prac instalacyjnych Oprogramowanie musi zostać skonfigurowane i wdrożone w sposób kompleksowy tak, aby oferowało wszystkie funkcjonalności opisane w SWZ oraz zgodnie z Dokumentacją i wskazanymi przez Zamawiającego wytycznymi na etapie Analizy Przedwdrożeniowej oraz oczekiwaniami konfiguracyjnymi samego procesu wdrażania (w zakresie opisanych w 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.4.4.
4. 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.
5. Zamawiający przewiduje konieczność przeprowadzenia przez Wykonawcę instalacji na platformę sprzętową dostarczaną w ramach przedmiotu zamówienia. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za migrację z dotychczas użytkowanego systemu do Medycyny Pracy następujących danych
6. Zamawiający na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia przewidział infrastrukturę serwerową i oprogramowanie o parametrach wskazanych w rozdziale II niniejszego OPZ.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. W przypadku zidentyfikowania Błędów lub Wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed Odbiorem Końcowym przedmiotu zamówienia.

I.8.9 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy

1. Wykonanie przedmiotu zamówienia z efektywnością oraz zgodnie z praktyką i wiedzą zawodową.
2. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących wpływać na zakres i sposób realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ciągła współpraca z Zamawiającymi na każdym etapie realizacji.

3. 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 zbieżnego z wyglądem miejsca otaczającego i nie mogą być w stanie pogorszonym (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) **Klimatyzacja** - instalacja fizyczna dostarczonych produktów:
 - a) przygotowanie planu instalacji przygotowanego i przekazanego Zamawiającemu na zawierającego w szczególności:
 - zestawienie dostarczanych produktów,
 - propozycja rozmieszczenia produktów w pomieszczeniu serwerowni,
 - propozycja testów odbiorczych,
 - b) podłączenie i uruchomienie klimatyzatora przenośnego:
 - montaż klimatyzatorów w pomieszczeniu serwerowni,
 - inicjalne uruchomienie systemu,
 - testy działania oraz weryfikacja parametrów.
 - 2) **Wymagania ogólne**
 - a) Wykonawca zainstaluje, podłączy, uruchomi i skonfiguruje w/w systemy,
 - b) Wykonawca po zrealizowaniu prac przeprowadzi minimum 2 godzinny instruktaż z zasad użytkowania i działania zamontowanych produktów.

II.1.1 Klimatyzacja przenośna

Wymagane jest dostarczenie 1 szt. klimatyzatora przenośnego spełniającego poniżej opisane minimalne parametry funkcjonalne:

Cecha	Opis wymagań
Klimatyzacja przenośna 3,5 kW	<p>W pomieszczeniu Serwerowni wymagane jest wykonanie systemu klimatyzacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) system klimatyzacji dla serwerowni, obejmuje klimatyzator przenośny, 2) klimatyzacja musi posiadać wyodrębniony obwód zasilający oraz instalację odprowadzenia skroplin, 3) klimatyzator (pojedynczy) musi posiadać następujące minimalne parametry - wydajność minimalna: chłodzenie kW 4,5, osuszanie 53l/dobę,

	<p>4) funkcje klimatyzatora:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 4 tryby działania: chłodzenie, grzanie, osuszanie, cyrkulacja,b) sterowanie Wi-Fi,c) cyfrowy wyświetlacz na froncie obudowy,d) automatyczne odprowadzanie skroplin w trybie chłodzenia,e) funkcje: Swing, Sleep,f) pilot zdalnego sterowania. <p>5) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni bezpłatne przeglądy gwarancyjne (2 razy do roku) dla klimatyzatora.</p>
--	---

II.2 Dostawa i wdrożenie Infrastruktury sprzętowej i serwerowej.

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i uruchomić infrastrukturę sprzętową wraz z niezbędnym Oprogramowaniem narzędziowym i pozostałym oprogramowaniem dla prawidłowego funkcjonowania Systemu WOMP 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 SSI oraz zapewniała 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, 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 Sprzętowej oraz oprogramowania w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
7. Wszystkie elementy Infrastruktury serwerowej powinny zostać zamontowane, 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 8.00 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: womp@womp.koszalin.pl O terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawcy zostanie poinformowany 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 lokalizacji serwera,
 - propozycję testów odbiorczych,
 - b) Instalacja, montaż i uruchomienie serwera:
 - montaż serwera w pomieszczeniu Serwerowni,
 - podłączenie serwera do sieci LAN i/lub SAN do nowych/istniejących przełączników LAN i/lub SAN,
 - podłączenie serwera do zasilania,
 - inicjalne uruchomienie serwera,
 - testy działania serwera oraz weryfikacja parametrów,
- 2) Instalacja oprogramowania systemowego:
 - a) Inwentaryzacja stanu obecnego:
 - zestawienie nazewnictwa poszczególnych elementów istniejącego systemu,
 - zestawienie zainstalowanych łat systemu operacyjnego,
 - zestawienie zainstalowanych wersji oprogramowania,
 - b) Przygotowanie projektu technicznego:
 - zestawienie stosowanej nomenklatury,
 - rysunki logicznej struktury systemu,
 - 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 nazewnictwa poszczególnych elementów systemu,
 - zestawienie wersji zainstalowanego oprogramowania systemowego.

12. Po zakończonym montażu Wykonawca musi przekazać 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 musi wykonać 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.
14. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe - **na dzień dostawy sprzęt nie może być starszy niż 9 miesięcy.**

II.2.1 Serwer

Wymagane jest dostarczenie 1 szt. Serwera spełniającego poniżej opisane minimalne parametry funkcjonalne:

Cecha	Opis wymagań
Obudowa	Obudowa typu Tower z możliwością zainstalowania min. 8 dysków
Procesor	Zainstalowany jeden procesor minimum dziesięciordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 105 w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.
Pamięć RAM	Minimum 64GB DDR4 pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci.
Sloty PCI Express	Funkcjonujące sloty PCI Express: minimum 4 sloty PCI Express trzeciej generacji,
Kontroler pamięci masowej	Sprzętowy kontroler dyskowy SAS 12Gbps obsługujący RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 wyposażony w minimum 2GB pamięci cache z zapisem na nieulotną pamięć w przypadku awarii zasilania.
Dyski twarde	Dyski systemowe 2 x 480GB SSD, dyski na dane 3 x 4TB SATA skonfigurowane w RAID 5
Interfejsy	1) Minimum LAN 2 x 1Gbit Base-T. 2) Min 5 x USB 3) 1 x VGA
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: <ol style="list-style-type: none"> 1) zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej, 2) zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera), 3) szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika, 4) możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie, 5) wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.
Zasilanie	2 x Zasilacz max 750W hot plug.
Gwarancja	1) 5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. 2) Czas reakcji to kolejny dzień roboczy. Wsparcie techniczne realizowane

jest przez serwis producenta oferowanego serwera.

II.2.2 Komputer PC

Wymagane jest dostarczenie 6 szt. zestawów spełniających poniżej opisane minimalne parametry funkcjonalne:

Parametr	Opis wymagań
Typ urządzenia	Komputer stacjonarny
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 11500 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM	8GB DDR4. Możliwość rozbudowy do min 64GB. Jeden slot DIMM wolny.
Dysk twardy	Dysk 2.5" 512GB SSD lub 512GB NVMe M.2
Karta dźwiękowa	1) Zintegrowana z płytą główną. 2) Zgodna z HD Audio.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Komunikacja	Ethernet LAN 10/100/1000
Napęd optyczny	DVD +/- RW
Złącza i porty	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI lub 1 x DisplayPort • 1 x VGA • 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie: <ul style="list-style-type: none"> o Panel przedni: 2 x USB 2.0 o Panel tylny: 2 x USB 3.0 oraz 2 x USB 2.0 • 1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu • 1 x port audio-out na tylnym panelu obudowy • 1 x RJ – 45 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika). <p>Sloty PCIe na płycie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCIe x16 slot • PCIe x1 slot
Bezpieczeństwo	1) Możliwość blokowania portów USB z poziomu BIOS. 2) Układ szyfrowania TPM 2.0.
Obudowa	Typu Small Form Factor z obsługą kart wyłącznie o niskim profilu. Umożliwiająca montaż 1 x dysku 3.5" lub 1 x dysku 2.5" wewnątrz obudowy. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej.
Klawiatura	Układ klawiszy US, pełnowymiarowa, przewodowa, USB.
Mysz	Optyczna lub laserowa, dwuprzyciskowa z rolką, USB.

Gwarancja	60 miesięcy z czasem reakcji do następnego dnia roboczego
Certyfikaty	Oferowane urządzenie musi posiadać certyfikat CE oraz deklarację zgodności CE lub musi być oznaczony znakiem CE.
Zasilanie	1) 230V / 50Hz. 2) Sprawność zasilacza min. 85 %, certyfikat 80 PLUS. 3) Kabel zasilający w komplecie.
System operacyjny	1) Windows 10 Professional PL - lub system operacyjny równoważny. 2) Preinstalowany. 3) Zamawiający wymaga, aby zainstalowany i preinstalowany system operacyjny na zaoferowanym urządzeniu posiadał wszystkie wymagane oznaczenia, które określone są przez producenta oprogramowania przy dystrybucji fabrycznie nowego systemu operacyjnego w danej – wymaganej przez Zamawiającego wersji. a) na potwierdzenie spełnienia wymagań zamawiającego, dostarczyć wraz z ofertą system operacyjny równoważny, wraz z pełną dokumentacją producenta tego systemu.
Opis równoważności systemu operacyjnego	Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. ▪ Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. ▪ Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. ▪ Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. ▪ Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. ▪ Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi). ▪ Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. ▪ Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. ▪ Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. ▪ Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. ▪ Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików)

	<p>różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.▪ Wbudowany system pomocy w języku polskim.▪ Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).▪ Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.▪ Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.▪ Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.▪ Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.▪ System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.▪ Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.▪ Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.▪ Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.▪ Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.▪ Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.▪ Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.▪ Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.▪ Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.▪ Udostępnianie modemu.▪ Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego
--	---

	<p>przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość przywracania plików systemowych. ▪ System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). ▪ Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). ▪ Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit. ▪ Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane.
<p>Pakiet biurowy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office w najnowszej wersji w języku polskim w wersji 64-bit lub równoważny, zawierający co najmniej następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, klienta poczty elektronicznej, wraz z udzieleniem Zamawiającemu 1 (jednej) licencji komercyjnej na czas nieokreślony na 1 (jedno) stanowisko komputerowe; 2) Za równoważne Zamawiający uzna oprogramowanie biurowe w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2003, 2007, 2010 i 2013 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio dla pakietu oprogramowania: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów. 3) W przypadku złożenia oferty z produktami równoważnymi należy do oferty załączyć dokumenty poświadczające ich równoważność z funkcjonalnością oprogramowania u Zamawiającego. 4) Zaoferowany pakiet oprogramowania biurowego musi spełniać poniższe wymagania minimalne: <ol style="list-style-type: none"> a) interfejs użytkownika zaoferowanych pakietów oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej, b) aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, services pack'i mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania, c) zaoferowane oprogramowanie musi być przeznaczone do użytku komercyjnego,

	<p>d) Wykonawca dostarczy do każdego pakietu oprogramowania co najmniej 1 nośnik instalacyjny z oprogramowaniem (jeśli jest przewidziany).</p> <p>5) Zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) określenie układu strony (pionowa/pozioma),b) wydruk dokumentów,c) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,d) pracę na dokumentach Zamawiającego, utworzonych przy pomocy oprogramowania Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,e) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>6) Zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) tworzenie raportów tabelarycznych,b) tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML),e) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,f) wyszukiwanie i zamianę danych,g) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,h) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,j) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,k) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,l) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń,m) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>7) Zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,b) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> c) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, d) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, e) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, f) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, g) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, h) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, i) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, j) zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013.
Dokumentacja komputera	<ul style="list-style-type: none"> 1) Po podaniu numeru seryjnego dostępna konfiguracja na stronie producenta. 2) Sterowniki: po podaniu numeru seryjnego lub modelu dostępne na stronie producenta.

1) Monitor do zestawu komputerowego

Parametr	Opis wymagań
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny TN min. 21,5" (16:9).
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	Typowy 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona.
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zakres regulacji pochylenia	Od -5 do +20 lub min. regulacja 25 stopni.
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> 1) 1x VGA 2) 1x HDMI lub 1 x DisplayPort
Gwarancja	60 miesięcy na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym
Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Kabel do podłączenia do zaoferowanego komputera za pomocą cyfrowego złącza.

II.2.3 Laptop

Wymagane jest dostarczenie 1 laptopa spełniającego poniżej opisane minimalne parametry funkcjonalne:

Nazwa komponentu	Opis wymagań
Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Przekątna Ekranu	14" FHD (1920 x 1080), jasność min. 250 nits.
Procesor	Wynik procesora osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 9800 punktów w Passmark CPU Mark. Dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm
Pamięć RAM	16 GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny.
Pamięć masowa	512GB NVMe SSD M.2.
Karta graficzna	Wynik karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 2500 punktów w G3D Rating. Dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php .
Klawiatura	Klawiatura z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, min 80 klawiszy.
Multimedia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo. 2) Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów wbudowany w obudowę matrycy. 3) Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. 4) port audio typu combo (słuchawki i mikrofon).
Łączność bezprzewodowa	Karta Wi-Fi AX + Bluetooth 5.1.
Bateria i zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> 1) Min. 3-cell [min. 53Whr]. 2) Zasilacz dedykowany.
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmocnione.
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego.
Certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1) Deklaracja zgodności CE. 2) Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym.
Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanego dysku, bez konieczności podłączenia urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych.
Bezpieczeństwo	Dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający wymaga, aby zainstalowany i preinstalowany system operacyjny

	<p>na zaferowanym urządzeniu posiadał wszystkie wymagane oznaczenia, które określone są przez producenta oprogramowania przy dystrybucji fabrycznie nowego systemu operacyjnego w danej – wymaganej przez Zamawiającego wersji.</p>
<p>Opis równoważności systemu operacyjnego</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. ▪ Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. ▪ Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. ▪ Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. ▪ Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. ▪ Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi). ▪ Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. ▪ Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. ▪ Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. ▪ Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. ▪ Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. ▪ Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. ▪ Wbudowany system pomocy w języku polskim. ▪ Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). ▪ Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. ▪ Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na

	<p>zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.▪ Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.▪ System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.▪ Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.▪ Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.▪ Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.▪ Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.▪ Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.▪ Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.▪ Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.▪ Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.▪ Udostępnianie modemu.▪ Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.▪ Możliwość przywracania plików systemowych.▪ System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).▪ Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).▪ Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.▪ Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane.
--	--

Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: HDMI 2.0, 1x RJ-45, 2x USB 3.2 w tym jeden port z zasilaniem, 2 x Thunderbolt 4.
Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii lub infolinia producenta w języku polskim. 2) Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na witrynie internetowej prowadzonej przez producenta. 3) 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. 4) W przypadku awarii dysku twardego dysk pozostaje u Zamawiającego.

II.3 Oprogramowanie systemowe i narzędziowe

II.3.1 Serwerowy system operacyjny

Wymagane jest dostarczenie licencji na 1 szt. serwera, z których każda licencja obejmuje sumaryczną ilość corów zainstalowanych procesorów w serwerze pkt. II.2.1, lecz nie mniej niż na 16 corów per serwer.

Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

Wymagane minimalne parametry techniczne	
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 dwóch środowisk systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.	
Wymaga się dostarczenia licencji na jeden serwer jednoprocessorowy, posiadający 10 rdzeni.	
Jeżeli system operacyjny wymaga licencji dostępowych należy dostarczyć licencję dla 7 urzędzeń.	
Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy.	
1	Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
2	Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3	Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych.
4	Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.

6	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7	Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8	Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy.
9	Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <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	Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11	Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12	Posiada możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13	Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14	Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15	Graficzny interfejs użytkownika.
16	Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: <ol style="list-style-type: none"> 1) menu, 2) przeglądarka internetowa, 3) pomoc, 4) komunikaty systemowe.
17	Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18	Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21	Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: <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

	<p>wykorzystania następujących funkcji:</p> <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. <ol style="list-style-type: none">3) Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.4) Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej5) 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 ,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	Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
24	Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
25	Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

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:
 - 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) Portal Projektu ZeZ,
 - b) Systemy analityczne:
 1. System Analiz Zarządczych
 2. System Analiz Sprawozdawczych
 3. Platforma zakupowa SPZOZ/Grupowe zamówienia
- 3) Warstwa lokalna na poziomie Zamawiającego:
 - a) integracja z krajowym Systemem Elektronicznej Rejestracji (SER) na Platformie P1,
 - b) e-Rejestracja lokalna przez stronę www w powiązaniu z e-Rejestracją centralną (SER) w P1 ,
 - c) lokalne repozytorium EDM,
 - d) EDM i zdarzenia medyczne dla pacjenta (poprzez IKP)
 - e) EDM i zdarzenia medyczne dla lekarza

- f) przesyłanie indeksów EDM oraz danych o zdarzeniach medycznych (ZM) do P1,
- g) 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 dziedzinowe, 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 zakłada, że wdrażane moduły nie wymagają wymiany obecnej infrastruktury informatycznej.
2. Dotychczasowy Wykonawca dostarcza moduł Zdarzenia Medyczne(ZM), Elektroniczna Dokumentacja Medyczna (EDM) oraz usługę e- rejestracja
3. Obecnie Zamawiający używa w części medycznej dziedzinowy system ESMED- ZUE Bydgoszcz który zintegrowany jest z systemem ERP.

4. System Informatyczny, stanowiący źródło Elektronicznej Dokumentacji Medycznej EDM musi mieć zaimplementowane i uruchomione mechanizmy integracji oraz zapewnić prawidłową integrację z systemem EDM.
5. 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.
 6. 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 analogicznym 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.

Przerwa serwisowa możliwa już po godzinie 15:00 w dni powszednie.

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

Nazwa Modułu	Przedmiot i rodzaj Licencji	Ilość Licencji
HIS		
Poradnia Medycyny Pracy	stanowisko	bez limitu w danej lokalizacji
Poradnia okulistyczna	stanowisko	bez limitu w danej lokalizacji
Poradnia Psychologii Pracy	stanowisko	bez limitu w danej lokalizacji
Poradnia Otolaryngologiczna	stanowisko	1 bez limitu w danej lokalizacji
Poradnia Chorób Zawodowych	stanowisko	1 bez limitu w danej lokalizacji
Rejestracja	stanowisko	2
Moduł fiskalny - kasa	stanowisko	1
Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym	serwer	1
Integracja z systemem Finansowo - Księgowym	serwer	1
Integracja z systemem laboratoryjnym	serwer	1
Podłączenie drukarki fiskalnej - Kasa	stanowisko	1

Integracja z systemem Finansowo - Księgowym	serwer	1
Integracja z systemem Kadrowo - Płacowym	serwer	1
System Finansowo - Księgowy		
Stanowisko podstawowe	stanowisko	3 bez limitu w danej lokalizacji
Koszty	system	1
Rozliczenia międzyokresowe	system	1
Rezerwy na należnościach	system	1
Fakturowanie	system	1
Weryfikacja rachunków bankowych – Biała Lista ręcznie przez stronę www	system	1
Moduł e-deklaracje ręcznie przez stronę www	system	1
System Kadrowo Płacowy	system	bez limitu w danej lokalizacji

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

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

Nazwa Modułu	Przedmiot i rodzaj Licencji	Ilość Licencji
Podpisywanie EDM	stanowisko	5
Repozytorium EDM	serwer	1
Komunikacja HL7	licencje	3
Zdarzenia medyczne	serwer	1

e-rejestracja lokalna	serwer	1
-----------------------	--------	---

- 2) Aktualizacja i wdrożenie do najnowszej wersji posiadanego przez Zamawiającego systemu informatycznego HIS.
- 3) Szkolenie 12 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi nowych modułów HIS.

II.4.6 SSI – wymagania szczegółowe

Dostawa i wdrożenie modułów HIS 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 wymiennalność 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 dostarczanych Modułów HIS i e-usług 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 w 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 Modułów HIS i e-usług musi być zapewnione 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 przesyłanie 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 mają możliwość budowania wewnętrznego szpitalnego katalogu procedur medycznych, który 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 się 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 Szpitalnym 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 Szpitalnym 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 Szpitalnym 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 Szpitalny System Informatyczny.
26. Szpitalny System Informatyczny 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. Szpitalny System Informatyczny 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 równoległe 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 równoległe zmodyfikowały ten sam atrybut) są obsługiwane wg dwóch alternatywnych trybów albo automatyczne nadpisanie (np. data ostatniej edycji rekordu) albo zapytanie do użytkownika
28. Szpitalny System Informatyczny 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 w Szpitalnym Systemie Informatycznym muszą być w sposób automatyczny rozpowszechniane na wszystkie stacje robocze/terminale. Zintegrowany System Informatyczny dysponuje narzędziem konfekcjonującym i instalującym uaktualnienia opublikowane przez Wykonawcę.
30. W Szpitalnym 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) uzyskania z poziomu aplikacji informacji o elemencie bazodanowym reprezentowanym przez dany obiekt interfejsu użytkownika (przyciski, pola edycyjne) wraz z prezentacją wszystkich schematów uprawnień, w których wybranego 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 żądanego 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 w Szpitalnym 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. Szpitalny System Informatyczny 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 Szpitalnym Systemie Informatycznym odbywa się na poziomie atomowych danych medycznych. System umożliwia tworzenie dowolnej dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej HL7 CDA level 3 odwzorowującej zakres działalności komórek organizacyjnych Zamawiającego ewidencjonowany w modułach tradycyjnej (formularzowej) dokumentacji medycznej.
34. Szpitalny System Informatyczny 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 muszą 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 podstawie 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 Szpitalny 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 EDM i dokumentacja medyczna

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.4.6.3 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 Podpisywanie EDM

L.p.	Podpisywanie EDM – 5 modułów
1.	W systemie możliwe jest złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowaną dokumentacją medyczną pacjenta.
2.	System umożliwia złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowanymi księgami.
3.	System umożliwia podpisanie dokumentów wygenerowanej księgi oraz dokumentacji medycznej pacjenta przy użyciu certyfikatów, opartych na kluczach prywatnych i publicznych zapewniających autentyczność, niezaprzeczalność oraz integralność danych.
4.	Możliwość generowania certyfikatów.
5.	System umożliwia 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.
6.	W systemie możliwe jest przeglądanie, drukowanie dokumentacji medycznej pacjenta .
7.	Możliwość zbiorczego generowania dokumentacji medycznej pacjenta z kilku jego wizyt, jako jeden dokument.
8.	Moduł umożliwia podpisanie dokumentów elektronicznych wysyłanych do systemu P1 (e-recepta, e-skierowanie)
9.	Moduł umożliwia podpisanie formularza eZLA wysyłanego do systemu ZUS PUE

II.4.6.5 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.	<p>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:</p> <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.4.6.6 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.4.6.7 Zdarzenia medyczne

L.p.	Zdarzenia medyczne
1	Przygotowanie aplikacji do obsługi zdarzeń medycznych zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia

II.4.6.8 Uruchomienie repozytorium elektronicznej dokumentacji medycznej

Lp.	Opis wymagań
1	Usługa umożliwia gromadzenie w trybie online kopii wszystkich dokumentów wygenerowanych w systemie ambulatoryjnym i podpisanych elektronicznie
2	Usługa umożliwia przechowywanie i udostępnianie wszystkich załączników do elektronicznej dokumentacji medycznej, takich jak skany, wyniki badań i inne cyfrowe dokumenty dołączone do kartoteki pacjenta.
3	Usługa umożliwia współpracę i komunikację z Platformą P1 w zakresie obsługi rejestracji Zdarzeń Medycznych oraz indeksowania i wymiany Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
4	Wykonawca zagwarantuje działanie usługi w całym okresie gwarancji wskazanym w ofercie z możliwością odpłatnego przedłużenia.

II.4.6.9 e-Rejestracja lokalna

L.p.	Opis wymagań
1.	System musi umożliwiać rezerwację, zmianę oraz anulowanie terminów wizyt w WOMP Koszalin.
2.	Aplikacja WWW musi być możliwa do wyświetlenia w dowolnej przeglądarce.
3.	Zabezpieczenie komunikacji z aplikacją przez bezpieczne, szyfrowane połączenie (HTTPS).
4.	Możliwość samodzielnego tworzenia kont przez pacjenta z obowiązkowym podaniem danych zdefiniowanych przed administratorem.
5.	Prezentacja i wymuszanie akceptacji regulaminu przy zakładaniu konta przez pacjenta.
6.	Możliwość logowania do aplikacji przy użyciu adresu e mail (lub nazwy konta) i hasła.
7.	Możliwość samodzielnego wygenerowania nowego hasła przez pacjenta (opcja „Zapomniałem hasła”).
8.	Zabezpieczenie formularza tworzenia konta przed automatycznym wypełnianiem (kod CAPTCHA lub rozwiązanie alternatywne).
9.	Wymagane jest utworzenie profilu użytkownika portalu e-rejestracja o nazwie „ Pracownik” Kierowca” , Uczeń/Student” , „ Zakład pracy” Dotyczy to samodzielnego rejestracji pracownika na badania wstępne i okresowe. Na etapie analizy przedwdrożeniowej zakres danych dla poszczególnych profili może zostać zaktualizowany.
10.	System musi umożliwiać konfigurację terminarzy i przypisywanie wolnych terminów e-rejestracji przez administratora dla: <ul style="list-style-type: none"> a. poszczególnych profili (Pracownik, Kierowca, Uczeń/Student), b. wskazanego terminu (dnia, tygodnia, miesiąca itp.)
11.	Profil „Pracownik” służy do samodzielnego rejestracji pracownika na badania wstępne i okresowe. Profil musi rejestrować następujące dane: <ul style="list-style-type: none"> a. wybór badania : wstępne/okresowe b. nazwa zakładu pracy kierującego na badania,

	<ul style="list-style-type: none"> c. stanowisko pracy na jakie kierowany jest pracownik d. Imię i nazwisko pacjenta e. PESEL, f. adres zamieszkania (ulica, kod pocztowy, miejscowość g. adres e-mail, h. numer telefon kontaktowego z pacjentem
12.	<p>Profil „Kierowca” musi rejestrować następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Starostwo/Urząd kierujący na badania; słownik instytucji kierujących kierowców edytowalny, b. skierowanie (decyzja) z Wydziału Komunikacji bądź informacja z uwagi na stan zdrowia. c. kategoria prawa jazdy d. przyczyna zabrania prawa jazdy alkohol/narkotyki/inne ; słownik przyczyn zabrania prawa jazdy edytowalny e. Imię i nazwisko pacjenta f. PESEL, g. adres zamieszkania, h. adres e-mail, i. numer telefon kontaktowego z pacjentem
13.	<p>Profil ”Uczeń/ Student” musi rejestrować następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. skierowanie ze szkoły b. nazwa szkoły c. adres szkoły d. profil klasy do jakiej chce lub uczęszcza pacjent (słownik profili edytowalny) e. Imię i nazwisko pacjenta f. PESEL, g. adres zamieszkania, h. adres e-mail, i. numer telefon kontaktowego z pacjentem j. numer kontaktowy z opiekunem prawnego/rodzica jeśli pacjent jest nieletni
14.	<p>Profil „ Zakład Pracy” – samodzielna rejestracja pacjentów przez pracowników firmy kierującej na badania.</p>
15.	<ul style="list-style-type: none"> a. wybór badania : wstępne/okresowe b. nazwa zakładu pracy kierującego na badania, c. stanowisko pracy na jakie kierowany jest pracownik d. checkbox do zaznaczania: <ul style="list-style-type: none"> - czy pracuje na komputerze powyżej 4 godz. - czy praca na wysokości powyżej 3 m - czy pracuje w hałasie powyżej 80 dB - czy kieruje samochodem - czy kieruje innymi pojazdami (wpisać jakimi np. wózki widłowe, motocykl itp.:) - czy występuje promieniowanie jonizacyjne e. Imię i nazwisko pacjenta f. PESEL, g. adres zamieszkania, h. adres e-mail, i. numer telefon kontaktowego z pacjentem j. numer kontaktowy osoby kierującej na badania
16.	<p>Profil „WOMP” – użytkownikami będą pracownicy WOMP, którzy zajmują się obsługą rejestracji. Funkcjonalności profilu: Możliwość wprowadzenia, edycji i anulowania wizyt</p>

	Możliwość udostępniania terminów dla każdego rodzajów usług. Integracja z modulem "Lista dzienna „systemu HIS, w którym znajdują się planowane wizyty pacjentów.
17.	Każdy z profili musi mieć możliwość rejestracji użytkownika.
18.	Wydruk potwierdzenia rezerwacji wizyty zawierający informacje o usłudze, miejscu realizacji oraz planowaną datę udzielenia usługi.
19.	Przegląd rejestru rezerwacji wizyt pacjenta z wyróżnieniem stanu usługi (planowana, zrealizowana, anulowana).
20.	System umożliwia przegląd zaplanowanych wizyt pacjenta.
21.	Podczas planowania terminu danej usługi system powinien weryfikować istnienie aktywnej deklaracji danego typu dla danego pacjenta
22.	System umożliwia prezentację szczegółowych danych zaplanowanej wizyty tj.: a. informacji o usłudze medycznej wraz z warunkami udzielenia usługi, b. danych teleadresowych miejsca udzielenia usługi, c. planowanego terminu wizyty.
23.	System umożliwia modyfikację oraz anulowanie rezerwacji wskazanego terminu wizyty.
24.	System integruje się on-line z systemem HIS medycyna pracy w zakresie: a) bazy kontrahentów b) umów na obsługę z zakresu medycyny pracy c) bazy pacjentów

II.4.6.10 Szkolenie personelu: 12 osób

Lp.	Opis wymagań
1	Szkolenie personelu medycznego i pomocniczego
2	Szkolenie stanowiskowe w miejscu pracy
3	Szkolenie z zakresu czynności w systemie informatycznym na danym stanowisku
4	Czas szkolenia: 4 godziny na osobę

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 100 godzin.

Opcja nr 3:

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)

Wykonawca dokona integracji systemu Zamawiającego (zewnętrznego w stosunku do P1) zgodnie z najnowszą wersją dokumentacji integracyjnej opublikowanej przez Centrum e-Zdrowia, celem osiągnięcia następujących funkcjonalności:

L.p.	Opis wymagań
1.	System oprogramowania Zamawiającego bezpośrednio zapisuje pacjentów na wizyty dotyczące 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 zarządzanie 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 wywoływaną usługą. 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

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 dziedzicznych: 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 online;
- 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 dziedzicznego z warstwą regionalną, w tym integracja repozytorium lokalnego oraz regionalnego) zawiera *Dokumentacja integracyjna oprogramowania warstwy lokalnej z warstwą regionalną*. Wymagana minimalna zawartość dokumentacji:

4. Architektura systemu

4.1. 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.
- 4.2. Opis architektury logicznej odzwierciedlającej poszczególne zasoby pomiędzy strukturami integrowanych obszarów
 - 4.3. Punkty dostępowe do każdego z podsystemu przypisanej struktury
 - 4.4. Opisanie możliwych wyników odpowiedzi wraz z ich znaczeniem i możliwym scenariuszem
 - 4.5. Opis mechanizmów dot. interwałów czasowych zasilania w dane wraz ze scenariuszami zapasowymi
 - 4.6. Opis możliwych interfejsów wraz z określeniem możliwych scenariuszy użycia
 - 4.7. Wskazanie modeli transakcji i opisanie poszczególnych typów
 - 4.8. Obiekty używane w transakcjach i ich znaczenie
 - 4.9. Struktura domen XDS w projekcie
5. Warstwy i komponenty warstwy regionalnej
 - 5.1. Regionalne repozytorium dokumentów medycznych
 - 5.2. Walidator dokumentów
 - 5.3. Komponent administracyjny
 - 5.4. Regionalne repozytorium zdarzeń na potrzeby audytu
 6. Zasady przynależności podmiotów leczniczych do repozytorium regionalnego
 - 6.1. Procedura nadawania uprawnień dostępu do repozytorium
 - 6.2. Przebieg procedury nadawania uprawnień dostępu
 7. Podstawowe operacje
 - 7.1. Rejestracja repozytorium podmiotu leczniczego
 - 7.2. Rejestracja danych dostępowych repozytorium podmiotu leczniczego
 - 7.3. Przekazywanie dokumentów medycznych do repozytorium i ich rejestracja w P1
 - 7.4. Wyszukiwanie dokumentów w rejestrze dokumentów P1 i ich pobieranie z repozytorium regionalnego
 8. Zasady operacyjne
 - 8.1. Zasady aktualizacji i udostępniania nowej wersji systemu
 - 8.2. Zasady przechowywania i retencji danych oraz logów
 - 8.3. Zasady postępowania w przypadku niedostępności systemu
 - 8.4. Odtwarzanie po awarii
 9. 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

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	Klimatyzacja przenośna	60 miesięcy

b) Infrastruktura sprzętowa w zakresie:

Poz. OPZ	Opis**	Okres gwarancji (minimalny)*
Rozdział II.2	Infrastruktura sprzętowa i serwerowa	
II.2.1	Serwer	60 miesięcy
II.2.2	Komputer PC	60 miesięcy
II.2.3	Laptop	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	-----

d) dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego:

Poz. OPZ	Opis	Okres gwarancji i nadzoru autorskiego (minimalny)
II.4	Szpitalny System Informatyczny	60- miesięcy

e) Opcjonalny zakres zamówienia:

Poz. OPZ	Opis	Okres gwarancji i nadzoru autorskiego (minimalny)
Rozdział II.5	Wariant opcjonalny	
II.5	Integracja Warstwy Lokalnej z Repozytorium Regionalnym EDM	60- miesięcy

* W czasie obowiązywania gwarancji dostawca 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.

2. 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.

3. Naprawy gwarancyjne muszą być realizowane przez serwis producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

III.1 Gwarancja na system i Nadzór autorski eksploatacyjny w okresie gwarancji

Nazwa	Opis
Serwis SSI	<p>1. W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia rozumianych jako Błąd, Awaria lub Usterka zgodnie z definicjami, jak poniżej:</p> <p>1) Wada - Każda nieprawidłowość w działaniu części lub całości SSI (lub Systemu, jeżeli Wykonawca wymienia HIS Dziedzinowy) 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.</p> <p>2) 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.</p> <p>3) 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.</p> <p>4) Usterka - Błąd, mimo identyfikacji którego Aplikacja/urządzenie nadal funkcjonuje lecz jej/jego eksploatacja jest uciążliwa, skomplikowana lub spowolniona.,</p>

	<p>2. Przyjęcie zgłoszenia Wady przez Wykonawcę, odbywać się będzie poprzez dostępny on-line System Zgłaszania i przyjmowania uwag oraz Wad (dalej zwany SZ) przy czym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) System Zgłoszeń dostarczy Wykonawca (będzie on utrzymywany i administrowany przez Wykonawcę), wpis zgłoszenia do SZ będzie dokonywał Zamawiający, 2) za skuteczne przyjęcie zgłoszenia Wady 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. <p>3. 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.</p>
<p>Konserwacja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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.2 Reżymy realizacji usług serwisowych

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.

1. Gwarancja dla Infrastruktury serwerowej:

- 1) **Tabela Serwer bazy danych.**

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 4 dni od czasu przyjęcia zgłoszenia

Tabela 2. Usługi gwarancji dla Infrastruktury komputerowej:

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 2 dni robocze 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

Tabela 3. Usługi gwarancji dla modułów EDM i ZM oraz e-rejestracji Systemu Informatycznego klasy HIS do wspomaganie medycyny pracy.

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	W CZASIE NAPRAWY, dopuszczalne rozwiązanie umożliwiające przekwalifikowanie na Usterkę	niezwłocznie nie później niż 24 godziny robocze od dnia 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 następnym dniu roboczym o 8	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

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 umożliwiającym 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:
- tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez System Zgłoszeń,
 - konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jeżeli wynika to z przedmiotu usługi, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie zadania w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady.

III.3 Pozostałe ustalenia

- 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.
- Zamawiający przekaze Wykonawcy, zgodnie ze stanem swojej wiedzy, informacje o aktach prawa wewnętrznego obowiązującego w Podmiocie leczniczym, które mają zastosowanie w realizacji niniejszej Umowy.
- 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.
- Zamawiający ustala procedurę zdalnego dostępu Wykonawcy do Oprogramowania:
 - Wykonawca drogą elektroniczną poprzez e-mail, prześle Zamawiającemu wniosek o uzyskanie zdalnego dostępu do Oprogramowania, wskazując co najmniej:
 - imię i nazwisko pracownika Wykonawcy, któremu zostanie przyznany dostęp,
 - nazwa i adres IP zasobu (bazy danych/oprogramowania), który zostanie udostępniony,
 - usługi sieciowe, które zostaną udostępnione,
 - okres czasu, na który będzie aktywowany dostęp,
 - numer zgłoszenia gwarancyjnego,
 - przyczyna złożenia wniosku,
 - opis czynności, które zostaną wykonane,
 - imię i nazwisko pracownika Wykonawcy uprawnionego do złożenia wniosku.
 - 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 przestać 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 16.00 w każdym Dniu Roboczym.

W innych przypadkach należy rozumieć jako dzień kalendarzowy.