

PAKIET 2

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wdrożenie e-usług w obszarze zdrowia w Szpitalu Chorób Płuc im. św. Józefa w  
Pilchowicach

## Spis treści

Założenia do realizacji projektu.....	3
Opis stanu obecnego .....	3
Oprogramowanie część Biała .....	3
Oprogramowanie część Szara.....	4
Personel medyczny.....	4
Inwentaryzacja sprzętu informatycznego .....	5
Ogólne założenia dla rozbudowy oprogramowania.....	5
Bezpieczeństwo Systemów .....	8
System Elektronicznego Obiegu Dokumentów .....	11
System Elektronicznego Obiegu Dokumentów .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Wymagania dotyczące wdrożenia (Uruchomienie e-usług).....	15
Zakres i wymagania dla serwisu technicznego:.....	15
Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług serwisowych dla dostarczonego rozwiązania e-usług w dwóch zakresach: podstawowym i rozszerzonym.....	15
Informacje dodatkowe .....	17
Wymagania dotyczące wdrożenia .....	18

## Założenia do realizacji projektu

Powodem realizacji projektu jest rozwój e-usług dostępnych dla pacjentów a także dostarczenie szybkich i zautomatyzowanych procesów pozwalających jednostce efektywniej wypełniać cele związane z ochroną i promocją zdrowia.

Projekt zakłada zakup licencji oprogramowania dla modułów e-usług, dostawy sprzętu i oprogramowania towarzyszącego, adaptacje oraz prace wdrożeniowe, które mają na celu uzyskanie w pełni funkcjonalnego rozwiązania pozwalającego na osiągnięcie zakładanych wskaźników.

## Opis stanu obecnego

### Oprogramowanie część Biała

Oprogramowanie firmy Kamsoft:

- KS-Medis, 33 licencje stanowiskowe, wersja 2022.01.1.0, w tym:
  - Obsługa Izby Przyjęć 2 licencje,
  - Obsługa Oddziału Dokumentacji Medycznej 28 licencji,
  - Gospodarka Żywnościowa 1 licencja,
  - Zakażenia Szpitalne 1 licencja,
  - Stanowisko Definiowania Kosztów Normatywnych 1 licencja,
  - Stanowisko Administratora systemu 1 licencja,
  - Obsługa Zleceń lekarskich dla 27 stanowisk,
  - Rejestrowanie Kosztów rzeczywistych dla 14 stanowisk,
  - wspomaganie wyznaczania JGP dla 17 stanowisk,
  - Moduł integracji HL7 LIS,
  - Moduł integracji HL7 RIS,
  - Obsługa Certyfikatów Podpisu Elektronicznego dla 27 stanowisk.
- KS-Somed, 11 licencji, wersja 2022.01.0.05, w tym:
  - Obsługa Rejestracji (Terminarz) 3 stanowiska,
  - Stanowisko Medyczne z tworzeniem EDM 8 stanowisk,
  - dostęp do aktualnego słownika Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób ICD-10,
  - dostęp do Bazy Leków i Środków Ochrony Zdrowia,
  - narzędzie do wspomagania rozliczeń umów typu AOS w systemie JGP,
  - moduł komunikacji w standardzie HL7 z systemami zewnętrznymi,
  - Obsługa Certyfikatów Podpisu Elektronicznego dla 8 stanowisk,
  - Moduł archiwizacji Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.
- KS-Solab, 4 licencje, wersja 2022.01.0.1, w tym:
  - Stanowisko Rejestracja 1 licencja,
  - Stanowisko Obsługi Pracowni Analitycznej 2 licencje,
  - Stanowisko Obsługi Pracowni Mikrobiologii 1 licencja,
  - Licencja na obsługę 5 szt. Urządzeń diagnostycznych (analizatorów),
  - moduł obsługi Elektronicznej dokumentacji Medycznej 2 licencje.
- KS-ASW, 11 licencji, wersja 2022.1.0.0, w tym:
  - Obsługa Stanowiska Apteki Centralnej 9 licencji,
  - Obsługa Stanowiska Apteczki Oddziałowej 2 licencje,
  - Obsługa skanera kodów kreskowych,
  - Dostęp do Bazy Leków i Środków Ochrony Zdrowia.

- MediVeris, 1 licencja, wersja zintegrowana z systemem KS-ASW
- ZsiRep, 1 licencja, brak wersji

Oprogramowanie PACS firmy it4kan:

- KaPacs, licencje bez ograniczenia, wersja 1.42.39b 202002
- MedDream, 2 licencje, wersja 7.1.1

Oprogramowanie do Bronchoskopu firmy OLYMPUS:

- Endobase, 1 licencja, wersja 14.5,

Aparaty laboratoryjne:

- Urządzenie epoll200, Alpha Diagnostics
- Urządzenie Urometr 120, Alpha Diagnostics 1.5.2
- Urządzenie Mythic, Hemosoft 1.13.4

### Oprogramowanie część Szara

Oprogramowanie firmy Kamssoft:

- KS-FK, 7 licencji, wersja 2022.00.0.0, w tym:
  - moduł fakturowanie,
  - moduł kalkulacji kosztów,
  - moduł obsługi rozliczeń międzyokresowych,
  - moduł obsługi rezerw na należnościach,
  - moduł e-sprawozdania finansowe
- KS-ZZL, 3 licencji, wersja 2022.01.0.0, w tym,
  - moduł raporty,
  - moduł obsługi pożyczek,
  - moduł zestawienia,
  - moduł kartoteki,
  - moduł e-deklaracje,
  - moduł kadry,
  - moduł płace.
- KS-AKM, 3 licencji, wersja 2022.01.1.0,
- KS-EDE, 1 licencji, wersja 2021.02.0.0,
- KS-ESM, 3 licencje, wersja 2021.03.0.0, w tym:
  - moduł obsługi źródeł finansowania.
- Program Płatnik 10.02.002

Oprogramowanie działu zamówień publicznych:

- ProPublico 17.4.125.3 (firma Datacomp)
- PPwydatki 1.5.0.0 (firma Datacomp)

### Personel medyczny

- Lekarze 22 osoby,
- Pielęgniarki 31 osób,
- Inny personel medyczny 21 osób,
- Administracja 13 osób.

## Inwentaryzacja sprzętu informatycznego

- Zapora sieciowa Fortigate 60F
- Program antywirusowy G Data Endpoint Protection
- Wyposażenie stanowiskowe:
- 60 szt. - Komputer z systemem Windows 10 Pro., procesory minimum i3, ram 4GB,
  - HDD 500GB lub SSD 120, 240, 480 GB.

Serwery i zasoby serwerowe w tym rozwiązania wirtualizacji:

- FujitsuSimens PRIMERGY RX1330 M4. Środowisko wirtualne VMware ESXi (wersja darmowa). Pierwsza maszyna wirtualna Serwer systemu Pacs - System Windows 2019. Druga maszyna wirtualna Serwer dla dokumentacji medycznej i aplikacji części Białej - System Windows 2019. Sprzęt: E-2134/32GB/4x4TB RAID 1
- Actina Solar 220 S5 Serwer bazodanowy Oracl (licencja na 1 CPU wersja Oracle Standard Edition One 10g). System Linux RedHat. Sprzęt: Xeon E5-2620/16GB/4 x 300GB SAS
- Actina Solar Serwer plików, aplikacji, baz danych SQL, kontroler domeny. System Windows 2003. Sprzęt: Xeon E5410/4GB/320 GB RAID 10 SCSI.
- Komputer PC. Serwer poczty. System Linux.

Średnio-dobowa utylizacja zasobów serwerowych; Miesięcznie: PACS 10 GB, DM 1GB, BAZA SQL 1GB

- Inwentaryzacja rozwiązań służących zapewnieniu bezpieczeństwa przetwarzania danych:
  - Dysk sieciowy Zyxel NSA320
  - Serwer plików QNAP TS-873

## Ogólne założenia dla rozbudowy oprogramowania

Efektom realizacji projektu będzie rozbudowa posiadanych systemów informatycznych HIS produkcji firmy Kamsoft S.A., z pełnym wdrożeniem opisanych modułów e-usług i zapewni interoperacyjność z innymi systemami, nie dublując ich funkcjonalności poprzez:

- gwarantowanie bezpieczeństwa systemów i usług poprzez zastosowanie systemów bezpieczeństwa do ochrony w punkcie styku z internetem (NGFW – Next Generation Firewall) oraz dzięki, niezależnemu od aplikacji sieciowej (Medyczny Portal Informacyjny, na którym osadzone zostaną e-usługi).
- poprawę funkcjonowania oraz zapewnienie niezawodności działania posiadanego oprogramowania części białej i szarej oraz zapewnienie odpowiedniej do współpracy z wdrażanymi e-usługami wydajności poprzez modernizację środowiska serwerowego.
- możliwość archiwizacji on-line dokumentacji elektronicznej w repozytorium,
- możliwość prezentacji użytkownikowi archiwum wersji dokumentów podpisanych podpisem elektronicznym,
- odrębny moduł Repozytorium dokumentacji medycznej umożliwiający archiwizację elektronicznej dokumentacji medycznej w trybie on-line w odrębnej bazie danych
- Repozytorium musi udostępniać mechanizm szyfrowania plików

- Moduł Repozytorium udostępnia mechanizm dziennika zdarzeń rejestrujący co najmniej:
  - informacje o dodaniu pliku do repozytorium,
  - informacje o modyfikacji pliku w repozytorium,
  - informacje o usunięciu pliku,
  - informacje o udostępnieniu pliku,
  - informacje o zalogowaniu oraz wylogowaniu z poziomu aplikacji,
  - informacje utworzeniu, rozpoczęciu, zatrzymaniu, wznowieniu lub zakończeniu realizacji zadań
- Repozytorium umożliwia zapis w postaci elektronicznej digitalizowanej dokumentacji papierowej pacjenta
- System musi zapewnić obsługę oraz wymianę dokumentów w standardzie PIK HL7
- System musi zapewnić integrację z P1 w obszarze wymiany informacji o

zdarzeniach medycznych przynajmniej w zakresie:

- a) Wysłania informacji o zdarzeniu medycznym (zapis w zasobach P1),
- b) Wyszukania,
- c) Odczytu,
- d) Aktualizacji,
- e) Anulowania

- System musi zapewnić integrację z P1 w obszarze wymiany informacji w

zakresie indeksów dokumentacji medycznej przynajmniej w zakresie:

- a) Zapisu,
- b) Wyszukania,
- c) Odczytu,
- d) Aktualizacji,
- e) Anulowania,

Przekazywania logów z operacji udostępniania.

- System musi zapewnić możliwość obsługi Rejestru zgód pacjenta w P1

zgodnie z zasadami ustawy o sioz i dokumentacją integracyjną w zakresie obsługi zgód, co najmniej w zakresie:

- a) Weryfikacji zarejestrowania i wycofania w P1 zgód dla pracownika medycznego/podmiotu,
- b) Weryfikacji zarejestrowania i wycofania zgód w P1 dla osoby fizycznej,

c) Weryfikacji zarejestrowania w P1 innych zgód np. na udzielenie określonych świadczeń zdrowotnych,

Obsługi dostępów niewymagających zgód (ratowanie życia, POZ)

- System musi zapewnić integrację z P1 w obszarze obsługi procesu wymiany

dokumentów pomiędzy placówkami medycznymi przynajmniej w zakresie:

a) Pobierania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, w tym EDM wytworzonej przez inny podmiot udzielający świadczeń,

b) Udostępniania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, w tym EDM innemu podmiotowi udzielającemu świadczeń,

c) Rejestrowanie i aktualizacja mapowania identyfikatora repozytorium na adres usługi udostępniania dokumentów z Repozytorium EDM,

d) Weryfikacja uprawnień oraz pobieranie tokenu uwierzytelniającego.

- System musi zapewnić integrację z P1 oraz realizację procesu pobrania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej wytworzonej przez inny podmiot zaindeksowanej na P1 co najmniej w zakresie:

a. pobranie tokenu uwierzytelniającego SAML z P1,

b. wyszukanie i odczyt indeksu EDM w Rejestrze Dokumentów Krajowej Domeny P1 dla dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej wytworzonej przez inny podmiot,

c. wystąpienie do P1 i pobranie danych dostępowych do repozytorium innego podmiotu (m.in. adres repozytorium),

d. wysłanie informacji do repozytorium innego podmiotu informacji dotyczącej udostępnienia dokumentu wytworzonego przez ten podmiot i zaindeksowanego w P1 (informacja zawiera identyfikator dokumentu, token uwierzytelniający SAML),

e. weryfikacja certyfikatów,

f. pobranie dokumentu od innego podmiotu i zapisanie go w Repozytorium Zamawiającego zgodnie z decyzją Zamawiającego,

g. dokument pobrany od innego podmiotu i zapisany w Repozytorium nie może zostać ponownie zaindeksowany do P1.

2. System musi zapewnić integrację z P1 oraz realizację procesu udostępniania własnej dokumentacji medycznej Zamawiającego zaindeksowanej na P1 co najmniej w zakresie:

a. rejestracja i aktualizacja danych dostępowych Repozytorium,

b. aktualizacja mapowania identyfikatora Repozytorium na adres usługi udostępniania dokumentów z repozytorium,

c. odebranie od podmiotu wnioskującego informacji zawierającej identyfikator dokumentu, token

uwierzytelniający SAML,

- d. weryfikacja certyfikatów i tokenu uwierzytelniającego,
  - e. weryfikacja uprawnień podmiotu wnioskującego o udostępnienie dokumentacji medycznej (weryfikacja zgód pacjenta oraz zgód automatycznych w P1),
  - f. udostępnienie przez Repozytorium dokumentu do systemu podmiotu wnioskującego,
  - g. przekazanie do systemu P1 informacji dotyczącej udostępnienia dokumentu.
- System musi zapewnić możliwość dodawania załączników (w dowolnym formacie) do dokumentacji medycznej zapisanej w Repozytorium, np. skanów zgód pacjenta oraz tworzenia powiązań pomiędzy dokumentami zapisanymi w Repozytorium.

W związku z posiadanymi zasobami serwerowymi oraz zasobami informatycznymi zapewniającymi bezpieczne przechowywanie i archiwizację danych jednostka nie przewiduje korzystania z rozwiązań zewnętrznych w chmurze prywatnej za wyjątkiem obszaru związanego z raportowaniem zdarzeń medycznych do P1 i wymianą EDM pomiędzy placówkami medycznymi. Zamawiający dopuszcza na potrzebę realizacji tych usług przechowywanie i archiwizację danych w zewnętrznych chmurach prywatnych, pod warunkiem zapewnienia nie gorszego niż w ramach obecnego systemu poziomu bezpieczeństwa i integralności danych.

Poszerzenie dostępności usług w obszarze elektronicznym zapewni zmniejszenie obciążenia zasobów osobowych jednostki o zakres ujęty w ramach e-usług. Cyfryzacja procesu wpłynie pozytywnie na czas realizacji procesów dzięki otrzymywaniu elektronicznie potwierdzonych danych, rejestrowanych i weryfikowanych w ramach posiadanego systemu informatycznego. Interesariusze (pacjenci) uzyskają dostęp do informacji wcześniej nie udostępnianych elektronicznie z własnych domostw lub dowolnego miejsca na świecie w szybszym, niż do tej pory, czasie. Tak zaprojektowane usługi będą sukcesywnie zwiększać efektywność funkcjonowania jednostki zmniejszając jednocześnie próg błędu wynikający z czynnika ludzkiego – większość danych będzie przekazywana, walidowana i dostarczana w formie cyfrowej, rejestrowanej i niezmienionej w ramach systemu informatycznego. Pozwala to również na większą niż do tej pory rozliczalność wykonanych prac i zapewnia adekwatną w tym zakresie integralność danych.

Zwiększenie dostępności usług elektronicznych będzie miało pozytywny wpływ na rozwój cyfrowych kompetencji w regionie dostarczanych przez jednostkę usług ochrony zdrowia, co wskazuje, iż projekt wpisuje się w założenia Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego Województwa Śląskiego.

## Bezpieczeństwo Systemów

W zakresie kwestii bezpieczeństwa informacji w sieciach i systemach teleinformatycznych

System powinien być zgodny z zapisami art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2020, poz. 346).

Zintegrowany System Informatyczny musi spełniać wymogi interoperacyjności, bezpieczeństwa jak



również z zakresu informatyzacji służby zdrowia wynikające z opisanych powyżej oraz innych powszechnie obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie, a w szczególności z:

1) Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1781);

2) Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz.U. z 2020r., poz.

344);

3) Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130, poz. 1450 z późn.

zm.);

4) Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania

publiczne (t.j. Dz. U. 2020, poz. 346);

5) Ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 1960 r. Nr 30, poz. 168 z późn. zm.);

6) Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz.U. 2020, poz. 2176);

7) Ustawy z 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz.U. 2019, poz. 742 z późn. zm.);

8) Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz.U. z 2020

poz. 702, 1493, 1875 z późn. zm.);

9) Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków

publicznych (t.j. Dz.U. z 2020 poz. 1398, 1492, 1493, 1578, 1875, 2112);

10) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie zakresu niezbędnych

informacji przetwarzanych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych

informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (Dz.U. 2019 poz. 1207);

11) Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism

w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz

udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (t.j. Dz.U. 2018, poz. 180);

12) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu

udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (t.j. Dz. U. 2018, poz. 29);

Strona 14 z 86

13) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w

sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2006 Nr 206,

poz. 1517);

14) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w

sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z 2006 Nr

206, poz. 1518);

15) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie

wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których

utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz. U. z 2006 Nr 206,

poz. 1519);

System powstały w wyniku niniejszego projektu musi funkcjonować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym również wymogów RODO (Rozporządzenie 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).

Aby spełnić standardy bezpieczeństwa zostały określone poniższe wymagania:

1. dotyczące uwierzytelniania:

- a) system informatyczny musi posiadać zaimplementowane mechanizmy kontroli dostępu do danych
- b) jeżeli dostęp do danych w systemie posiadają co najmniej dwie osoby, należy zapewnić, aby:
  - w systemie rejestrowany był dla każdego użytkownika odrębny identyfikator,
  - dostęp do danych był możliwy wyłącznie po wprowadzeniu identyfikatora i dokonaniu uwierzytelnienia,
- c) nie należy ponownie przydzielać identyfikatora użytkownika, który utracił uprawnienia do przetwarzania danych,

- d) w przypadku, gdy do uwierzytelniania użytkowników używa się hasła, system musi wymuszać jego zmianę nie rzadziej niż co 30 dni; hasło musi składać się co najmniej z 8 znaków, zawierać małe i wielkie litery oraz cyfry lub znaki specjalne,
- 2. dotyczące zabezpieczeń:
  - a) system musi posiadać ochronę przed zagrożeniami pochodzącymi z sieci publicznej opartą na fizycznych lub logicznych zabezpieczeniach chroniących przed nieuprawnionym dostępem,
  - b) stosuje się środki kryptograficznej ochrony wobec danych wykorzystywanych do uwierzytelnienia, które są przesyłane w sieci publicznej,
  - c) system musi być zabezpieczony przed:
    - działaniem oprogramowania, którego celem jest uzyskanie nieuprawnionego dostępu do systemu informatycznego,
    - utratą danych spowodowaną awarią zasilania lub zakłóceniami w sieci zasilającej.
- 3. System zostanie wdrożony zgodnie z najlepszymi praktykami bezpieczeństwa, w zakresie technologii, jaka zostanie zastosowana do jego budowy. Dostarczone przez dostawcę oprogramowania ma zapewnić:
  - wykorzystanie gotowych frameworków bezpieczeństwa np. JAAS w Javie,
  - zastosowanie odpowiednich mechanizmów uwierzytelniania i autoryzacji podczas logowania się do systemu,
  - w kontekście danych medycznych wykorzystanie silnych metod np. bezpieczny podpis elektroniczny,
  - zastosowanie odpowiednich mechanizmów bezpiecznego przechowywania danych – dostęp do danych powinny mieć tylko uprawnione osoby, dane powinny być szyfrowane,
  - w przypadku korzystania z aplikacji klient – serwer, szczególnie w modelu innym niż model klasyczny, zabezpieczenie komunikacji np.: poprzez wykorzystanie protokołu SSL (HTTPS),
  - na żądanie i automatyczne wylogowywanie się z systemu po określonym czasie nieaktywności użytkownika.
- 4. Wykonawca jako świadczący usługi wdrożenia i serwisu oprogramowania aplikacyjnego zobowiązany jest spełniać wymogi jakościowe co najmniej w zakresie instalacji, uruchamiania i wdrożenia systemów informatycznych oraz świadczenia usług serwisowych, np.: certyfikat ISO 9001:2015 (lub równoważny) i ISO 27001:2013 (lub równoważny).
- 5. Po dokonaniu wdrożenia Wykonawca przekaze wytyczne w formie pisemnej dla administratorów Zamawiającego w zakresie monitorowania pracy serwerów aplikacji.

## System Elektronicznego Obiegu Dokumentów

Rozwiązanie modułowe zapewniający bezpieczną pracę z dokumentami w modelu elektronicznym. System musi zawierać:

- 1. Moduł użytkownika systemu
  - a. Zadekretowaną korespondencję przychodzącą (np. zapytania ofertowe, zamówienia).
  - b. Faktury do opisu/zatwierdzenia.
  - c. Dokumenty do wysłania (dla sekretariatu).

- d. Zeskanowane dokumenty do opisu (dla sekretariatu).
  - e. Umowy/aneksy do zaopiniowania/podpisania.
  - f. Dokumenty wewnętrzne skierowane do zapoznania się/zatwierdzenia/zredagowania.
  - g. Zamówienia wewnętrzne (zapotrzebowanie).
  - h. Urlopy.
  - i. Delegacje służbowe.
2. Kontrahenci
- a. Baza klientów (w tym potencjalnych), dostawców, partnerów.
  - b. Podstawowe dane teleadresowe, kategorie, dodatkowe inne pola.
  - c. Rejestracja informacji o osobach kontaktowych.
  - d. Z poziomu karty kontrahenta dostępne są wszystkie powiązane z nim informacje i dokumenty np. korespondencja (tradycyjna i mailowa), realizowane projekty, aktywności/pozycje kalendarza, faktury(kosztowe i sprzedaży), dokumentacja.
  - e. Wykorzystanie bazy jako książki adresowej do adresowania poczty.
  - f. Wielokryterijne wyszukiwanie i możliwość exportu wyników do Excela.
  - g. Integracja bazy kontrahentów z systemem FK Master firmy KAMSOF S.A.
  - h. Dane o kontrahentach wykorzystywane są przez inne moduły systemu.
3. Centrum skanowania
- a. Skanowanie bezpośrednio do bazy (dodatkowo możliwa obsługa skanów przychodzących z innych firm, faksów, e-faktur).
  - b. Wybór typ dokumentu do opisu np. faktura kosztowa, korespondencja przychodząca, umowa, zamówienie, zapytanie ofertowe itd.
  - c. Podglądowi obrazu dokumentu z prawej części ekranu w trakcie opisywania.
  - d. Możliwość wydzielenia kilku niezależnych „centrów skanowania”.
4. Pracownicy i HR
- a. Rejestracja pracowników (w tym użytkowników systemu).
  - b. Dane o pracownikach wykorzystywane są przez inne moduły systemu.
  - c. Możliwość rejestracji dokumentów związanych z pracownikiem np. certyfikaty, uprawnienia, umowy o pracę, aneksy, skierowania na badania itp. (elektronicznateczka osobowa).
  - d. Rejestracja wniosków urlopowych wraz z elektroniczną akceptacją.
  - e. Wyposażenie przypisane do danego pracownika.
5. Kancelaria i faktury
- a. Możliwość kategoryzowania korespondencji i przypisania do danej kategorii ścieżki Workflow oraz domyślnych praw dostępu.
  - b. Wiązanie korespondencji z kontrahentem, projektem.
  - c. Dekretacja ręczna oraz automatyczna (wg zdefiniowanej wcześniej ścieżki).
  - d. Wydruki dziennika korespondencji, zestawień na pocztę (polecone), kopert.
  - e. Obsługa kodów kreskowych.
  - f. Możliwość integracji z systemem internetowym dostawcy usług pocztowych.
  - g. Możliwość definiowania dodatkowych pól / formularzy np. dla zapytania ofertowego, oferty, zamówienia.
  - h. Dodatkowy formularz dla faktur kosztowych pozwalający na opis kosztów z wykorzystaniem listy MPK oraz określony obieg z elementami opisywania, zatwierdzania, aż po export gotowej opisanej faktury do systemu ERP.

- i. Możliwość tworzenia osobnych rejestrów np. rejestr faktur, zamówień, ofert.
6. Zakupy
- a. Rejestracja wraz z elektroniczną ścieżką akceptacji wniosków zakupowych (potrzeby bieżące biurowe, inwestycje, zakupy do produkcji).
  - b. Możliwość przypisania budżetu w czasie składania wniosku, z którego zakup ma być realizowany.
  - c. Obsługa procesu wysyłania zapytań ofertowych do dostawców z wykorzystaniem zaakceptowanych pozycji zamówień wewnętrznych.
  - d. Rejestracja ofert od dostawców.
  - e. Zbiorcze generowanie zamówień.
  - f. Obsługa procesu zamówień publicznych we wszystkich trybach.
  - g. Wiązanie faktury kosztowej z wystanym i zaakceptowanym zamówieniem.
7. Umowy
- a. Wiązanie umowy z kontrahentem, projektem.
  - b. Kategoryzowanie umów.
  - c. Obsługa aneksów.
  - d. Nadzorowanie terminów.
  - e. Współpraca z modułem projektowym wspomagającym realizację etapów umów (etapy zadania) oraz finansów (wiązanie faktur kosztowych i sprzedaży).
8. Dokumenty wewnętrzne
- a. Wiązanie dokumentacji z projektem, kontrahentem.
  - b. Definiowanie rejestrów dokumentacji (kategorii).
  - c. Możliwość uruchomienia workflow dla wybranych dokumentów.
9. Baza wiedzy
- a. Dokumenty rejestrowe.
  - b. Wzory ofert / umów.
  - c. Cenniki.
  - d. Opisy produktów.
  - e. Procedury i instrukcje wewnętrzne.
  - f. Regulaminy.
10. Komentarze i powiadomienia
- a. Możliwość dodawania komentarzy do dokumentów.
  - b. Możliwość automatycznego powiadomienia o pojawieniu się komentarza do dokumentu.
11. Słowniki
- a. Możliwość wyszukiwania i edytowania słowników wykorzystywanych w formularzach.
12. Integracja z systemem FK „KS-FKW” firmy KAMSOFT S.A.
- a. Kartoteka kontrahentów – obustronna synchronizacja pomiędzy systemami.
  - b. Automatyczne zakładanie nowego kontrahenta w FK.
  - c. Dane o fakturach kosztowych.
  - d. Integracja z bazą danych systemu z zapewnieniem importu słowników MPK i kont rodzajowych dla potrzeb obsługi faktur kosztowych z poziomu Systemu FK.
  - e. Wprowadzenie mechanizmu obsługi limitów akceptacji faktur kosztowych.
  - f. Cykliczny import danych o księgowaniu faktury z FK do bazy EOD.

- g. Cykliczny import danych o płatnościach faktury z FK do bazy EOD.
  - h. Wprowadzenie oraz obsługa słowników kroków dla workflow faktury kosztowej.
  - i. Dostosowanie formularzy (dokument przychodzący, wychodzący, faktura kosztowa).
  - j. Obsługa faktur korygujących – dodanie kroku workflow „wysłanie”.
  - k. Obsługa refaktur – dodanie kroku workflow „odpowiedzialny za wystawienie refaktury”.
  - l. Dostosowanie zawartości widoków do wymagań Jednostki.
13. Rejestry dokumentacji szpitala
- a. Wzory druków - najpotrzebniejsze druki.
  - b. ISO
    - Akredytacja
    - Wykaz procedur
  - c. Audity
    - Kalendarz auditów
    - Raport z auditu
  - d. Karty charakterystyk
  - e. Szkolenia - harmonogram szkoleń ,plan roczny
  - f. Rejestr kart korygujących i zapobiegawczych
  - g. Księga jakości
  - h. Procedury ISO
  - i. Wykaz aktów prawnych
  - j. Instrukcje ISO
  - k. Spotkania zespołu jakości
  - l. Szczegółowy plan sprzątnia.
  - m. Sekretariat
    - Dokumenty rejestrowe
    - Regulamin pracy
    - Regulamin organizacyjny
    - Spotkania z kierownikami (raport z narady)
    - Zarządzenia wewnętrzne
  - n. Zamówienia publiczne
    - Rejestr dostawców
    - Karta oceny dostawców
    - Umowy z dostawcami
    - Zakupy
    - Protokoły konieczności
  - o. Kadry
    - nieobecności
    - wzory dokumentów kadrowych

Uwzględnione w projekcie E-usługi prezentowane będą w ramach medycznego portalu informacyjnego, w sekcji pacjenta. Wszystkie E-usługi oraz platforma e-usług musi zostać zaktualizowana do spełniania poniższych wymagań:

- Pełna mobilność – dostępność usługi musi być możliwa z poziomu stacji roboczych i urządzeń mobilnych, w tym tabletów, za pośrednictwem połączeń kablowych szerokopasmowych, bezprzewodowych komórkowych czy WIFI. Dodatkowo zostanie dostarczona aplikacja mobilna na urządzenia mobilne iPhone i Android zapewniająca dostęp do historii leczenia w szpitalnej przychodni.
- Przyjazny interfejs – możliwość dostosowania interfejsu do wymagań użytkownika tj. wersja kontrastowa, zwiększanie czcionki – ułatwienia dla osób niedowidzących oraz definiowania własnych stylów CSS co pozwoli na modyfikacje interfejsu zorientowanego na użytkownika (UX).
- Wielojęzyczność – możliwość przełączenia z języka polskiego na język angielski z możliwością dalszej rozbudowy w razie potrzeby o kolejne wersje językowe.
- Ciągłość działania – przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, dostępność do realizowanych e-usług.
- Wymiana informacji – dzięki EDM (wspierającym profile IHE), integralności z platformami krajowymi, gotowości do wymiany informacji z platformami regionalnymi dzięki otwartym standardom wymiany danych (HL7).
- Współpraca podmiotów Ochrony Zdrowia – dzięki EDM (wspierającym profile IHE), posiadanej platformie obsługi kontrahentów oraz telekonsultacjom.

## Wymagania dotyczące wdrożenia (Uruchomienie e-usług)

W ramach usług wdrożeniowych Wykonawca zobowiązany będzie wykonać następujące prace związane z wdrożeniem infrastruktury sprzętowej i oprogramowania e-Platformy:

1. Dokonać uruchomienia i konfiguracji urządzeń wymaganych do uruchomienia i realizacji nowych e-usług.
2. Dokonać uruchomienia środowiska produkcyjnego i – jeżeli to konieczne – środowiska testowo-szkoleniowego.
3. Przeprowadzić testy dostarczonych urządzeń i oprogramowania potwierdzające skuteczną realizację zakładanych funkcjonalności.
4. Przeprowadzić instruktarze dla wskazanego przez jednostkę personelu odpowiedzialnego za realizację określonych e-usług (nie więcej niż 30 osób). Dodatkowo przekazana zostanie instrukcja dla personelu udostępniona w formie elektronicznej dla każdej e-usługi.
5. Przeprowadzić instruktaże dla Administratorów w siedzibie Zamawiającego ze wskazanego zakresu zarządzania e-usługami oraz dostarczonym sprzętem.
6. Opracować i dostarczyć dokumentację powykonawczą.

## Zakres i wymagania dla serwisu technicznego:

Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług serwisowych dla dostarczonego rozwiązania e-usług w dwóch zakresach: podstawowym i rozszerzonym.

W ramach zakresu podstawowego wykonawca zobowiązany jest do:

- udostępniania oficjalnie wydawanych przez producenta e-usług aktualizacji produktowych w okresie trwania projektu, w tym również tych aktualizacji, które dotyczą zmian obowiązujących przepisów prawa,
  - udostępniania dokumentacji związanej z aktualizacjami oprogramowania,
  - świadczenia usługi wsparcia telefonicznego w dni robocze pon.-pt. W godzinach 8:00 – 16:00 pozwalającego na uzyskaniu pomocy w rozwiązaniu problemu z wdrożonym systemem e-usług,
  - bieżącego usuwania błędów ujawnionych we wdrożonym rozwiązaniu podczas eksploatacji,
- Usługi świadczone w ramach zakresu podstawowego nie mogą być objęte jakimkolwiek limitem godzin.

W ramach zakresu rozszerzonego Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia następujących usług:

- konsultacje on-line podczas instalacji przez Zamawiającego najnowszych wersji oprogramowania,
- pomoc on-line przy konfiguracji/rekonfiguracji modułów objętych przedmiotem zamówienia,
- szkolenia on-line dla personelu Zamawiającego z nowości dostępnych w ramach nowej wersji oprogramowania,
- szkolenia on-line w zakresie modułów będących przedmiotem zamówienia zgodnie z zapotrzebowaniem zgłoszonym przez Zamawiającego,
- wsparcia personelu Zamawiającego poprzez zdalny dostęp do bazy i pomoc przy usuwaniu błędów wynikających z niewłaściwego wprowadzenia danych do systemu,
- pomocy w generowaniu raportów z bieżącej eksploatacji wdrożonego rozwiązania e-usług.

Wykonawca w swojej ofercie jest zobowiązany uwzględnić zdalne wsparcie techniczne rozszerzone dla wdrażanych e-usług w ilości minimum 90h w okresie trwania gwarancji.

Dla obsługi zgłoszeń serwisowych zarówno z zakresu podstawowego jak i rozszerzonego Wykonawca zobowiązany jest udostępnić internetowy system zgłoszeń umożliwiający zaznaczenie odpowiedniego statusu zgłoszenia co najmniej w zakresie:

- Konsultacja – rozumiana jako bieżąca obsługa wdrożonego rozwiązania e-usług
- Usterka – rozumiana jako niewygodna lub uciążliwość w obsłudze produktu,
- Awaria – rozumiana jako działanie odmienne od opisanego w instrukcji użytkowania produktu lub powodujące uzyskiwanie w wyniku działania produktu niepoprawnych danych,
- Awaria krytyczna – rozumiana jako błąd uniemożliwiający prawidłowe użytkowanie produktu lub jego istotnej części wymagający niezwłocznej interwencji serwisu w celu przywrócenia funkcjonalności sprzed awarii i usunięcia nieprawidłowości w ramach bazy danych systemu.



Wykonawca przyjmując zgłoszenie ma prawo do weryfikacji i ewentualnej zmiany statusu w uzasadnionych przypadkach, o którym to uzasadnieniu jest zobowiązany poinformować zgłaszającego.

Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia w systemie obsługi zgłoszeń serwisowych przyjęcia zgłoszenia w terminie:

- a) 24 Godzin Roboczych w przypadku Usterki lub Konsultacji,
- b) 6 Godzin Roboczych w przypadku Awarii,
- c) 3 Godzin Roboczych w przypadku Awarii Krytycznej.

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji zgłoszenia w następujących terminach:

- a) Konsultacja - w terminie ustalonym przez Strony,
- b) Usterka w terminie najpóźniej 3 miesiące od chwili potwierdzenia przyjęcia Zgłoszenia,
- c) Termin usunięcia awarii wynosi do ..... godzin włącznie (max. 72 h) od chwili wystania zgłoszenia e-mailem.
- d) Termin usunięcia awarii krytycznej wynosi do ..... godzin włącznie (max. 48 h) od chwili wystania zgłoszenia e-mailem.

Termin realizacji zgłoszeń może ulec wydłużeniu na wniosek Wykonawcy za zgodą Zamawiającego.

## Informacje dodatkowe

Każdy z Dostawców i Wykonawców ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi pakietami Zamówienia (dotyczy wzajemnych relacji pomiędzy dostawą sprzętu, infrastruktury i oprogramowania).

**Pakiet obejmuje konfigurację urządzeń dostarczonych w ramach pozostałych pakietów.**

Zakres obowiązków Wykonawcy obejmuje również:

- Wypakowanie i utylizacja opakowań.
- Montaż w miejscu przeznaczenia używania (odpowiednie szafy RACK).
- Podłączenie do istniejącej infrastruktury sieci LAN i zasilania.
- Aktualizacja oprogramowania wewnętrznego.
- Prezentacja zasobów macierzowych do nowych hostów (środowisko wirtualne + systemy bazodanowe).

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do gromadzenia i przechowywania dokumentacji projektowej realizacji każdego Zadania. Dokumentacja projektowa będzie przechowywana przez cały okres realizacji projektu.

### Wytyczne do analizy przedwdrozeniowej

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie analizy przedwdrozeniowej.

Analiza przedwdrożeńiowa ma na celu opisać sposób wdrożenia wymaganych przez OPZ funkcjonalności tak aby spełniały one swoje funkcje (ujęte z punktu widzenia personelu medycznego Zamawiającego). Funkcjonalności ZSI mogą realizować te funkcje bezpośrednio lub pośrednio (wówczas należy wskazać sposób ich realizacji tzn., poprzez lub w ramach jakich funkcjonalności są one realizowane). Analiza przedwdrożeńiowa musi obejmować również analizę integracji poszczególnych systemów Zamawiającego oraz sposób i terminy migracji danych z uwzględnieniem przewidywanych przerw w pracy poszczególnych systemów, tak aby Zamawiający mógł przygotować się do tych przerw i odpowiednio zaplanować pracę Szpitala w trakcie tych przerw. Wykonawca winien wskazać nie tylko konieczność zaplanowania przerwy ale także określić szacowany termin i szacowany czas trwania przerwy.

### **Dokumentacja powykonawcza**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Administratora – zawierającą opis wymaganych czynności i działań związanych z instalacją i konfiguracją danego elementu, a także opis wymagań odnośnie konfiguracji środowiska eksploatacyjnego (platformy sprzętowej, systemowej, bazodanowej i aplikacyjnej). Dokumentacja musi zawierać wszystkie niezbędne loginy, hasła, kody dostępu, itp. pozwalające na odtworzenie pełnego zakresu systemu po awarii, zarządzanie w pełnym zakresie dostarczonym rozwiązaniem oraz pełnienie usługi serwisu przez inny podmiot po okresie trwałości projektu. Hasła muszą zostać dostarczone w zamkniętej kopercie i przekazane muszą być protokolarnie wyznaczonemu przedstawicielowi Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Użytkownika – opis działania danego elementu Systemu w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego użytkowania przez personel skierowany do jego użytkowania – w wersji elektronicznej.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca we współpracy z Zamawiającym stworzył Politykę backupu i archiwizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami dostarczonych systemów.

Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.

## **Wymagania dotyczące wdrożenia**

W ramach usług wdrożeniowych (realizacji przedmiotu zamówienia) Wykonawca/Wykonawcy zobowiązani będą wykonać następujące prace związane z wdrożeniem infrastruktury sprzętowej i oprogramowania:

1. Przeprowadzenia analizy przedwdrożeńiowej w ramach której Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z infrastrukturą Zamawiającego oraz opracować szczegółowy harmonogram dostaw sprzętu (jeżeli dotyczy) i oprogramowania oraz przedstawić szczegółową koncepcję wdrożenia.
2. Ustalenia miejsca, czasu oraz zespołów odbierających sprzęt (jeżeli dotyczy) niezbędny do wdrożenia e-usług.
3. Dostawy, konfiguracji i parametryzacji sprzętu do budowy nowego środowiska.

4. Migracji obecnego rozwiązania na nowe środowisko wraz z testami poprawności działania oprogramowania HIS na nowym środowisku.
5. Wykonania uruchomienia i konfiguracji urządzeń (jeżeli dotyczy) wymaganych do uruchomienia i funkcjonowania EOD.
6. Przeprowadzenia testów dostarczonych urządzeń (jeżeli dotyczy) i oprogramowania potwierdzające skuteczną realizację zakładanych funkcjonalności.
7. Zintegrowania dostarczonego oprogramowania z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem.
8. Przeprowadzenia testów poprawności działania oprogramowania po rozbudowie. Wdrożenie dostarczanego oprogramowania musi uwzględniać ciągłość pracy jednostki. Wszelkie przerwy w działaniu systemu wynikające z prowadzonych prac wdrożeniowych muszą zostać uzgodnione i obustronnie zatwierdzone.
9. Uruchomienia środowiska produkcyjnego i – jeżeli to konieczne – środowiska testowo-szkoleniowego.
10. Przeprowadzenia instruktarzy dla wskazanego przez jednostkę personelu odpowiedzialnego za realizację określonych e-usług (nie więcej niż 30 osób). Dodatkowo przekazana zostanie instrukcja dla personelu udostępniona w formie elektronicznej dla każdej e-usługi.
11. Przeprowadzenia instruktaży dla Administratorów w siedzibie Zamawiającego ze wskazanego zakresu zarządzania oprogramowaniem.
12. Opracowania i dostarczenia dokumentacji powykonawczej.