

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie asysty technicznej na posiadany przez Zamawiającego system Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie (inaczej: Platforma Regionalna, PR, PSieZ), składającego się z: System Business Intelligence wraz z Hurtownią Danych, Regionalny System Rejestrów, Portal Menedżerski, Warstwa integracyjna, Regionalne Repozytorium Dokumentacji Medycznej i Portal Pacjenta. Systemy wchodzące w skład PSieZ szczegółowo opisane są w Punkcie II. Ogólna charakterystyka systemu PSieZ.

#### **I. Warunki świadczenia asysty technicznej:**

1. Przedmiotem asysty technicznej są wszystkie istniejące i aktualnie zainstalowane u Zamawiającego funkcjonalności systemu PSieZ.
2. Asysta techniczna ma zapewnić ciągłość działania Systemu, utrzymanie komunikacji między systemami i wymianę danych między Partnerami i bieżące usuwanie wad systemu (asysta techniczna i konserwacja Systemu).
3. Asysta ma uwzględniać bieżące dostosowywanie systemu PSieZ do przepisów prawnych i ich zmian, rekomendacji, w każdym z aspektów związanych z usługami i funkcjonalnościami realizowanymi przez system PSieZ, poprzedzone analizą zaplanowanych ww. zmian.
4. Platforma Regionalna została zbudowana w oparciu o umowę PN/18/11/2013 zawartą w dniu 27 listopada 2013r. pomiędzy Województwem Podlaskim działającym w imieniu i na rzecz Partnerów projektu oraz firmą Comarch Polska SA. Umowa została zawarta na czas określony, tj. do 22 maja 2018r. i obejmowała, oprócz dostawy i wdrożenia systemów regionalnych i lokalnych, także udzielenie gwarancji jakości i licencji na korzystanie z systemów oraz świadczenie w tym okresie asysty powdrożeniowej, która miała na celu ustabilizowanie wdrożonego rozwiązania i zapewnienie ciągłości działania systemu w środowisku produkcyjnym.
5. Zamawiający oświadcza, iż właścicielem kodów źródłowych systemu PSieZ jest firma Comarch Polska SA. Ze względu na powyższe, realizacja asysty technicznej wymaga uzyskania przez Wykonawcę prawa do dostępu i modyfikacji kodu źródłowego od firmy Comarch Polska SA.
6. Zamawiający jest uprawniony do korzystania z nich na następujących warunkach i ograniczeniach:
  - 6.1. Comarch Polska SA udzielił Zamawiającemu licencji niewyłącznych na korzystanie z oprogramowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej na czas nieokreślony.
  - 6.2. Comarch Polska SA udzielił Zamawiającemu licencji na korzystanie z oprogramowania na następujących polach eksploatacji:
    - 6.2.1. zainstalowanie, zapisanie i przechowywanie w pamięci komputerów, uruchomienie i korzystanie z oprogramowania w zakresie wszystkich funkcjonalności wynikających z OPZ wraz z załącznikami, z oferty Wykonawcy oraz wszelkiej dokumentacji opisującej działanie tego oprogramowania,
    - 6.2.2. sporządzenie kopii zapasowej oprogramowania w celach bezpieczeństwa,
    - 6.2.3. korzystanie z produktów powstałych w wyniku korzystania z oprogramowania,
    - 6.2.4. w szczególności danych, raportów i zestawień oraz modyfikowania tych produktów i dalszego z nich korzystania, w tym publikowania i wyświetlania w całości i w części w Internecie i innych mediach bez żadnych ograniczeń,
    - 6.2.5. instalowanie i deinstalowanie, przenoszenie oprogramowania z komputera na inny komputer i/lub z użytkownika na innego użytkownika, przy zachowaniu liczby udzielonych licencji.

- 6.3. Comarch Polska SA przewidział następujące ograniczenia w zakresie korzystania z zakupionego oprogramowania:
- 6.3.1. Licencjobiorca nie może upoważnić podmiotu trzeciego do korzystania z oprogramowania w zakresie uzyskanej licencji, ani nie może przenieść w drodze cesji praw uzyskanych na podstawie niniejszej licencji na Podmiot trzeci. Powyższy zapis nie dotyczy następców prawnych Licencjobiorcy.
- 6.3.2. Licencjobiorca nie może:
- 6.3.2.1. trwale lub czasowo zwielokrotniać oprogramowania w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie,
- 6.3.2.2. tłumaczyć, przystosowywać, zmieniać układu, wprowadzać jakichkolwiek innych zmian w oprogramowaniu oraz podejmować ani zezwalać na podejmowanie czynności zmierzających do odtworzenia kodu źródłowego oprogramowania (reverse engineering), deasemblacji, dekompilacji,
- 6.3.2.3. korzystać z kopii zapasowej oprogramowania równocześnie z oprogramowaniem (dozwolone jest tworzenie kopii zapasowej oprogramowania w celach bezpieczeństwa oraz przetwarzanie za jej pomocą danych w wypadku awarii systemu podstawowego),
- 6.3.2.4. wynajmować, dzierżawić, użyczać lub w inny sposób udostępniać podmiotom trzecim oprogramowanie lub jego kopii.
7. Definicje i pojęcia wykorzystywane przy opisie asysty technicznej:
- 7.1. wada – nieprawidłowe działanie oprogramowania. Reakcja oprogramowania, użytkowanego we właściwych warunkach eksploatacji na prawidłowe działanie użytkownika, polegająca na wykonaniu procedur w sprzeczności z dokumentacją lub przewidzianą funkcją systemu. Wada może należeć do każdej z trzech kategorii:
- 7.1.1. awaria – wada mające kluczowe znaczenie dla działania oprogramowania, tj. uniemożliwiająca wykonywanie pracy przez oprogramowanie w całości lub jego elementów;
- 7.1.2. błąd – wada uniemożliwiająca lub znacznie utrudniająca wykonanie jej poszczególnych funkcji, za sprawą której eksploatacja systemu staje się ograniczona. Błąd nie uniemożliwia jednak poprawnego zapisu oraz odczytu danych;
- 7.1.3. usterka – wada o znaczeniu marginalnym, bez usunięcia której oprogramowanie może normalnie funkcjonować, lecz jej użytkowanie jest uciążliwe.
- 7.2. Czas naprawy – czas odtworzenia i przywrócenia działania systemu po zgłoszeniu wady, liczony od momentu zgłoszenia wady Wykonawcy przez Zamawiającego.
8. Wykonawca jest zobowiązany do świadczenia następujących usług:
- 8.1. naprawa Systemu PSiEZ: naprawa nieprawidłowo działającego Systemu PSiEZ, w wyniku zgłoszenia wady przez Zamawiającego do Wykonawcy. W szczególności Wykonawca:
- 8.1.1. zapewni Zamawiającemu możliwość zgłaszania wad zgodnie z wymaganiami opisanymi w dalszej części tego dokumentu,
- 8.1.2. naprawi System PSiEZ, tj. usunie wady zgodnie z maksymalnymi czasami naprawy, przy czym:
- 8.1.2.1. maksymalne czasy naprawy opisane są w punkcie 9.6;
- 8.1.2.2. w przypadku wystąpienia awarii Wykonawca może wprowadzić tzw. rozwiązanie tymczasowe, doraźnie rozwiązujące problem będący przyczyną awarii; w takim przypadku dalsza obsługa usunięcia dotychczasowej awarii będzie traktowana, jako błąd;

- 8.1.2.3. usunie wady systemu zgłoszone przez Zamawiającego ujawnionych podczas eksploatacji systemu, a wynikłych z przyczyn w nim tkwiących, bez zmniejszenia dostępnej liczby godzin serwisowo-rozwojowych;
- 8.1.2.4. sposób usunięcia wad jest ustalany przez Wykonawcę w porozumieniu z Zamawiającym i polegać może na dostarczeniu Zamawiającemu nowej wersji produktu lub wskazaniu akceptowalnego sposobu uniknięcia wady. Sposób ten uznaje się za akceptowalny po potwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 8.2. aktualizowanie Systemu PSleZ: w ramach asysty Wykonawca zapewni aktualizacje dostarczonych i wdrożonych systemów zgodnie ze zmieniającymi się, powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności:
  - 8.2.1. modyfikacje systemu uwzględniające zmieniające się przepisy ogólne, rozporządzenia, ustawy, rekomendacje, obowiązujące wykładnie prawne lub wskazówki jednostek nadrzędnych względem posiadanego rozwiązania (np. Ministerstwo Zdrowia i inne), w zakresie opisanym w charakterystyce systemu,
  - 8.2.2. informowanie Zamawiającego o nowych wersjach systemu PSleZ oraz ustalenie z Zamawiającym terminu aktualizacji (okien serwisowych). Strony dołożą starań, aby termin, o którym mowa w zdaniu poprzednim był nie późniejszy niż w dniu wejścia nowych przepisów w życie;
  - 8.2.3. instalowanie nowych wersji systemu PSleZ i jego uaktualnień w terminach uzgodnionych z Zamawiającym;
  - 8.2.4. aktualizowanie dokumentacji systemu o wprowadzone do systemu PSleZ zmiany.
- 8.3. zapewnienie min. 120 godzin rozwojowych przeznaczonych na rozwój podsystemów PR wykorzystywanych i realizowanych na wniosek Zamawiającego (zgłoszenie potrzeby rozwoju systemu):
  - 8.3.1. możliwość zgłaszania propozycji rozwoju systemu PSleZ poprzez system zgłoszeniowy,
  - 8.3.2. weryfikacja, ocena i określenie pracochłonności czynności do wykonania, oraz terminu realizacji w ramach godzin rozwojowych musi być ustalona przez Wykonawcę w odniesieniu do każdego zgłoszenia, a jej wynik zostać zaakceptowany przez Zamawiającego,
  - 8.3.3. czas realizacji zgłoszenia musi być wskazany w pełnych godzinach,
  - 8.3.4. Wykonawca musi określić termin realizacji zgłoszenia,
  - 8.3.5. realizacja zgłoszenia (nowej funkcjonalności) powoduje objęcie tej funkcjonalności usługą asysty technicznej i rękojmią;
  - 8.3.6. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów nowej funkcjonalności (zmiany), Wykonawca odpowiada za spójność nowych funkcjonalności (i kodów źródłowych) z funkcjonalnościami dotychczas posiadanymi;
- 8.4. konsultacje: w ramach usługi konsultacji Wykonawca zapewnia dostępność konsultantów w celu świadczenia Użytkownikom usługi konsultacji związanych z obsługą/rozwojem Systemu PSleZ. Usługa konsultacji rozumiana jest jako:
  - 8.4.1. telefoniczna i zdalna pomoc udzielana Użytkownikom Zamawiającego przy rozwiązywaniu bieżących problemów związanych z użytkowaniem Systemu PSleZ,
  - 8.4.2. pomoc w zakresie korzystania z systemu PSleZ,
  - 8.4.3. pomoc merytoryczną i udzielanie wyjaśnień Zamawiającemu,
  - 8.4.4. udzielanie konsultacji przez Wykonawcę jest niezależnie od stopnia udokumentowania systemu,
  - 8.4.5. usługi obejmują także aktualizację dokumentacji PSleZ w przypadku dokonywania zmian i aktualizacji systemu PSleZ,

- 8.4.6. doradztwo w zakresie rozbudowy systemu o kolejne funkcjonalności, świadczone w formie uzgodnionej z Zamawiającymi (np. spotkanie konsultacyjne, wizyty u Zamawiającego),
- 8.4.7. konsultacje w zakresie optymalnego wykorzystania oraz dostosowania produktu do potrzeb Zamawiającego, oraz wszelkich zmian definiowalnych elementów produktu, konsultacje obejmują wszystkie moduły i funkcje posiadane przez Zamawiającego,
- 8.4.8. wsparcie w bieżącym optymalizowaniu konfiguracji systemu uwzględniające potrzeby Zamawiającego,
- 8.4.9. wsparcie, konsultacje i udzielanie pomocy Zamawiającemu w zakresie działań mających na celu podłączenie się nowego podmiotu leczniczego do Platformy Regionalnej,
- 8.4.10. pomoc w usunięciu awarii systemu PSieZ powstałej z winy Zamawiającego lub wskutek wypadków losowych, w czasie gwarantującym Użytkownikowi możliwość wykonania terminowych prac,
- 8.4.11. pomoc w awaryjnym odtwarzaniu, na wniosek Zamawiającego, stanu systemów i zgromadzonych danych archiwalnych, poprawnie zabezpieczonych na zewnętrznych nośnikach,
- 8.4.12. doradztwo w zakresie rozbudowy środków informatycznych, dokonywanie ponownych instalacji systemu PSieZ w przypadkach rozbudowy infrastruktury informatycznej Zamawiającego,
- 8.5. modyfikacje danych:
  - 8.5.1. Wykonawca udostępni narzędzie (lub interfejs) do poprawy błędnie wprowadzonych przez użytkownika systemu PSieZ danych z poziomu administratora regionalnego PP (np. w przypadku błędnie wprowadzonych przy zakładaniu konta w systemie PSieZ danych administrator musi mieć możliwość ich edycji/poprawy bez konieczności ingerencji bezpośredniej w bazę danych).
- 9. Wymagania dotyczące sposobu świadczenia usług w ramach asysty:
  - 9.1. Wykonawca zapewni możliwość:
    - 9.1.1. zgłaszania awarii, błędów – całodobowo, 24/7/365, przy czym w przypadku, gdy zgłoszenia dokonano:
      - 9.1.1.1. w godzinach pomiędzy 20.00 a 24.00 dnia roboczego – traktowany jest jak przyjęty o godz. 8.00 następnego dnia roboczego;
      - 9.1.1.2. w godzinach pomiędzy 0.00 a 8.00 dnia roboczego – traktowany jest jak przyjęty o godz. 8.00 danego dnia roboczego;
      - 9.1.1.3. w godzinach pomiędzy 8.00 a 20.00 dnia roboczego – traktowany jest jak przyjęty o godzinie zgłoszenia w dniu jego zgłoszenia;
      - 9.1.1.4. w dniu ustawowo lub dodatkowo wolnym od pracy – traktowany jest jak przyjęty o godz. 8.00 najbliższego dnia roboczego;
    - 9.1.2. zgłaszania usterek i potrzeb aktualizacji, godzin rozwojowych – w dni robocze, w godzinach 8:00 – 16:00;
    - 9.1.3. udzielania porad w ramach usługi konsultacji.
  - 9.2. zgłoszenie, a następnie jego obsługa odbywać się będzie poprzez witrynę internetową prowadzoną przez Wykonawcę (w szczególności system zgłoszeń musi umożliwiać i wyświetlać: nadawanie kategorii Wady, obsługę etapów i ewaluacji każdego zgłoszenia, tzn. min. przyjęto zgłoszenie, przypisanie osoby odpowiedzialnej, przedstawienie propozycji rozwiązania, akceptację rozwiązania ze strony Zamawiającego oraz ostateczny stan i termin zakończenia realizacji zgłoszenia; musi być zapewniona możliwość wygenerowania raportu (w formacie np. csv) ze stanu zgłoszeń uwzględniającego wszystkie ww. cechy), system zgłoszeń powinien powiadamiać zgłaszającego (np. mailem) o zmianie statusu zgłoszenia oraz umożliwić dodanie załączników,

- 9.3. niezależnie od wymagania opisanego powyżej Zamawiający może dokonać zgłoszenia telefonicznie lub pisemnie – za pomocą poczty elektronicznej lub faksem,
- 9.4. wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia (i udostępniania Zamawiającemu okresowo i na żądanie) ewidencji zgłoszeń, w minimalnym zakresie prezentując informacje o: opisie zgłoszenia, sposobie rozwiązania zgłoszenia, statusie realizacji, dacie zgłoszenia, przewidywanym i rzeczywistym czasie realizacji, dacie zakończenia realizacji zgłoszenia, osobie zgłaszającej oraz osobie realizującej zgłoszenie, historii realizacji zgłoszenia,
- 9.5. wykonawca zobowiązany jest do podjęcia reakcji na zgłoszenie Zamawiającego w terminie 24h od momentu otrzymania zgłoszenia,
- 9.6. wymagania dotyczące gwarantowanych czasów w zależności od rodzaju zgłoszenia i dla systemu Platforma Regionalna w ramach asysty:
- | System               | Akronim   | Maksymalny czas naprawy |        |         |
|----------------------|-----------|-------------------------|--------|---------|
|                      |           | Awaria                  | Błąd   | Usterka |
| Platforma Regionalna | PR, PSiEZ | max. 48 h               | 14 dni | 30 dni  |
- 9.7. w wyjątkowych wypadkach, za zgodą Zamawiającego czas naprawy może zostać uzgodniony pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym i tym samym różnić się od czasów opisanych powyżej,
- 9.8. Wykonawca świadczy usługę asysty technicznej osobiście lub poprzez zdalne połączenie z infrastrukturą Zamawiającego, za pośrednictwem imiennego konta założonego dla każdego z pracowników wskazanego przez Wykonawcę do realizacji usługi asysty technicznej. Aktywność pracowników może być logowana i monitorowana.
10. Po upływie 6 miesięcy od daty podpisania Umowy oraz na zakończenie świadczenia usługi asysty Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia raportu z wykonania usługi asysty zawierającego minimum wykaz wszystkich zrealizowanych usługi serwisu i godzin rozwojowych wraz z potwierdzeniem ich prawidłowej realizacji pod względem zakresu, jakości i terminowości.
- 10.1. raport z wykonania usługi asysty każdorazowo wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego,
- 10.2. zaakceptowany raport z wykonanej asysty technicznej stanowi załącznik do protokołu odbioru oraz podstawę do wystawienia faktury.

## II. Ogólna charakterystyka systemu PSiEZ:

Podlaski System Informacyjny e-Zdrowie (PSiEZ) został zbudowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego pozyskanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 na podstawie Decyzji nr UDA-RPPD.04.01.00-20-001/11-00 z dnia 8 listopada 2011r. W ramach projektu zrealizowano:

- dostosowanie do jednego standardu technicznego pomieszczeń przyszłych serwerowni oraz montaż okablowania strukturalnego w podmiotach leczniczych (Partnerzy projektu),
- wyposażenie serwerowni w wysokiej klasy sprzęt serwerowy i sieciowy zapewniający bezpieczne przechowywanie danych,
- połączenie Partnerów bezpieczną, wydzieloną siecią WAN, zapewniającą możliwość przekazywania danych pomiędzy podmiotami leczniczymi a Platformą Regionalną,
- zakup sprzętu komputerowego dla podmiotów leczniczych.

Oprócz zakupów sprzętowych, przeprowadzono dostawę i wdrożenie systemu Platforma Regionalna (PR) w UMWP oraz dostawy i wdrożenia systemów lokalnych typu ERP, typu BI z Hurtownią Danych, typu HIS, typu EOD, typu EDM i Lokalnej warstwy integracyjnej, jak również integrację posiadanych przez podmioty lecznicze systemów dziedzinowych.

1. Przez system Platforma Regionalna (PSiEZ), wdrożony w UMWP, Zamawiający rozumie:



- 1.1. **Regionalne Repozytorium Dokumentacji Medycznej (RRDM)** – regionalna baza danych agregująca elektroniczną dokumentację medyczną pochodzącą z lokalnych podmiotów leczniczych w celu udostępnienia jej pacjentom oraz osobom przez nich uprawnionym, a w szczególności lekarzom. RRDM zostało wdrożone w celu udostępnienia elektronicznej dokumentacji medycznej pacjentom i lekarzom poprzez Portal Pacjenta. Repozytorium pełni również rolę kopii zapasowej dla lokalnych repozytoriów elektronicznej dokumentacji medycznej. RRDM jest zintegrowane z lokalnymi EDM funkcjonującymi w podmiotach leczniczych oraz z Portalem Pacjenta w zakresie prezentowania danych. Elektroniczna dokumentacja medyczna z lokalnych systemów przekazywana jest do RRDM w czasie rzeczywistym.
- 1.2. **Regionalny System typu Business Intelligence (BI) z Hurtownią Danych** – Regionalna Hurtownia Danych i narzędzia analityczne umożliwiające m.in. wykonywanie analitycznych zapytań ad-hoc i budowanie raportów, przeprowadzanie analiz w oparciu o zgromadzone w ramach Platformy Regionalnej zagregowane dane z Lokalnych Systemów typu BI z Hurtownią Danych. Regionalny System BI z Hurtownią Danych jest wsparciem dla zadań statutowych organów tworzących w ramach Portalu Menedżerskiego.
- 1.3. **Portal Pacjenta (PP)** – portal www udostępniający m.in.:
  - a. pacjentom i osobom uprawnionym elektroniczną dokumentację medyczną wytworzoną w podmiotach leczniczych zintegrowanych z systemie PSiEZ, a w szczególności lekarzom (niezależnie od podmiotu leczniczego, w którym pracują). Udostępnianie elektronicznych danych medycznych odbywa się na bieżąco z regionalnego repozytorium na podstawie weryfikacji uprawnień w RSR. oraz dodania dodatkowych notatek, tj. np. informacji o wizytach w prywatnej służbie zdrowia (tego typu notatki mają wyraźne zaznaczenie, że były stworzone przez pacjenta).
  - b. rejestrację na świadczenie usług w wybranym podmiocie leczniczym – PP jest bezpośrednio zintegrowany w czasie rzeczywistym z każdym systemem HIS znajdującym się w podmiotach leczniczych będących partnerami projektu PSiEZ lub partnerem dołączającym. Usługa ta umożliwia pacjentowi zapisanie się na wizytę na podstawie grafików wystawianych w systemie lokalnym i udostępnianych na PP oraz weryfikację stanu swojej kolejki.
  - c. Pacjent ma m.in. również możliwość aktualizacji wybranych danych niemedyceńskich np. adresu do korespondencji. System umożliwia łatwy wydruk całości dokumentacji medycznej powiązanej z konkretnym pacjentem.
  - d. część informacyjną, zawierającą m.in. charakterystykę podmiotów leczniczych zintegrowanych wokół Portalu Pacjenta aktualności z obszaru profilaktyki zdrowotnej, dostępnych badań, wydarzeń promedycznych, czy strefę wiedzy z zakresu ochrony zdrowia.
- 1.4. **Portal Menedżerski (PM)** – portal www udostępniający wybrane dane organom tworzącym podmiotów leczniczych, w tym UMWP, tak aby mogli oni analizować własną jednostkę/jednostki jako organ nadzorujący. Portal prezentuje treści generowane przez Regionalny System typu BI i posiada dwa profile użytkowników: pracownicy urzędu marszałkowskiego i pracownicy powiatów. Pracownicy UMWP mają dostęp do zagregowanych danych w takim zakresie, w jakim jest to wymagane w ramach bieżącej działalności urzędu oraz szczegółowych danych podmiotów, dla których UMWP jest podmiotem tworzącym. Pracownicy powiatów mają dostęp do szczegółowych danych podległych tym jednostkom podmiotów leczniczych.
- 1.5. **Regionalny System Rejestrów (RSR)** – system rejestrów udostępniający kluczowe rejestry i dane słownikowe wszystkim pozostałym systemom regionalnym i lokalnym. Dane bazy danych Regionalnego Systemu Rejestrów są udostępniane jedynie uprawnionym osobom.
- 1.6. **Regionalna Warstwa Integracyjna (RWI)** – mechanizmy integracyjne umożliwiające pozyskanie danych z podmiotów leczniczych. System zapewnia efektywne pozyskanie elektronicznej dokumentacji medycznej z lokalnych EDM oraz zagregowanych danych transakcyjnych z Lokalnych HD przez lokalne warstwy integracyjne. Rozwiązanie to jest wykorzystywane do transferu danych

między systemami UMWP (BI/HD oraz Regionalnym Repozytorium Dokumentacji Medycznej) i systemami portalowymi.

Regionalna warstwa integracyjna została zaimplementowana, jako jeden, uproszczony system obejmujący moduł warstwy integracyjnej oraz interfejsu komunikacyjnego.

2. Ponadto, w 25 podmiotach leczniczych, w ramach realizacji Projektu PSieZ wdrożono lub zintegrowano oprogramowanie informatyczne:

- 2.1. **System ERP** (Enterprise Resource Planning – Planowanie Zasobów Przedsiębiorstwa) – lokalny, zintegrowany system informatyczny służący do zarządzania zasobami w podmiotach leczniczych. System wspiera realizację procesów leczniczych, zarządczych i analitycznych. W ramach PSieZ ERP przekazuje agregaty danych transakcyjnych do regionalnej hurtowni danych.

- 2.2. **Lokalny System typu BI z Hurtownią Danych** – lokalna hurtownia danych i narzędzia analityczne w podmiotach leczniczych będących Partnerami Projektu. Narzędzia umożliwiają m.in. wykonywanie analitycznych zapytań ad-hoc i budowanie raportów, przeprowadzanie analiz w oparciu o zgromadzone dane pochodzące z lokalnych systemów typu ERP i HIS. Lokalny System typu BI z Hurtownią Danych przesyła agregaty danych do Regionalnego Systemu typu BI z Hurtownią Danych.

- 2.3. **System HIS** (Hospital Information System – Szpitalny System Informacyjny) – lokalny system informatyczny do obsługi pacjentów w podmiotach leczniczych. System wspiera prowadzenie dokumentacji medycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwia rozliczanie z NFZ oraz integrację z innymi systemami informatycznymi w podmiocie leczniczym, m.in. takimi jak PIS, RIS i LIS. W ramach PSieZ HIS umożliwi współpracę z Portalem Pacjenta, w szczególności udostępnia pacjentom mechanizm rejestracji na korzystanie z usług medycznych w podmiocie leczniczym.

- 2.4. **System EOD** (Elektroniczny Obieg Dokumentacji) – lokalny system informatyczny służący do automatyzacji procesów obiegu dokumentów i przepływu pracy w podmiotach leczniczych będących Partnerami Projektu.

- 2.5. **System EDM** (Elektroniczna Dokumentacja Medyczna) – wydzielony, lokalny system odpowiedzialny za składowanie i udostępnianie całej elektronicznej dokumentacji medycznej w podmiotach leczniczych będących Partnerami Projektu. System EDM ściśle współpracuje z lokalnym systemem HIS w celu prezentacji elektronicznej dokumentacji medycznej wytworzonej wewnątrz danego podmiotu leczniczego oraz z Regionalnym Repozytorium Dokumentacji Medycznej w celu udostępnienia wybranych elektronicznych dokumentów medycznych za pośrednictwem Portalu Pacjenta.

- 2.6. **Lokalna warstwa integracyjna** – mechanizmy integracyjne zastosowane na poziomie lokalnym służące do wymiany danych pomiędzy systemami w podmiocie leczniczym i poza nim. System ten zapewnia wymianę danych z jednostką regionalną oraz udostępnienie usługi rejestracji w ramach Portalu Pacjenta.

Dodatkowo, od dnia uruchomienia systemu PSieZ Platformy Regionalnej zintegrowały się z kolejne podmioty lecznicze i obecnie korzystają z usług elektronicznych wystawianych przez Portal Pacjenta. Podmioty lecznicze, organy tworzące (Partnerzy Projektu) oraz podmioty, które dołączyły do Platformy Regionalnej (Partnerzy dołączający) zostały wskazane w kolejnych punktach.

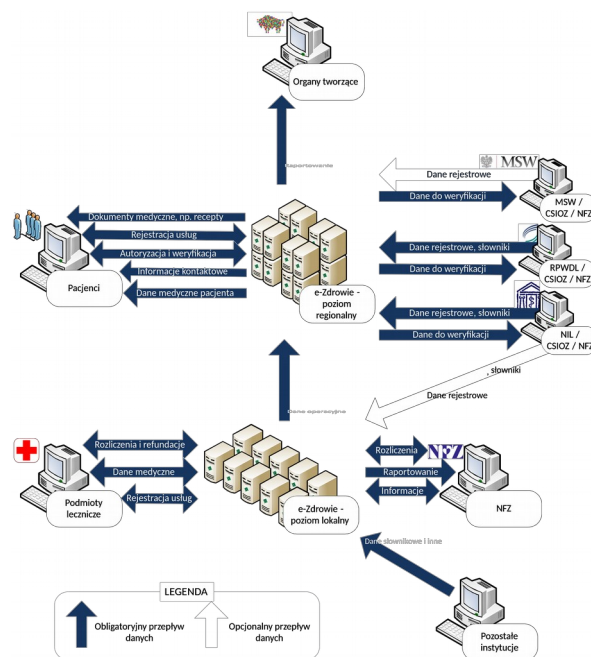
### 3. Architektura PSieZ

#### 3.1. Architektura logiczna

Obecna architektura logiczna cechuje się wysokim stopniem zintegrowania, przy różnorodnych dostawcach systemów informatycznych. W trakcie realizacji projektu PSieZ doprowadzono do kompletności wdrożenia systemów ERP i HIS, każdy z podmiotów leczniczych dysponuje także systemem typu EOD, repozytorium typu EDM oraz Hurtownią Danych. Osiągnięto stan docelowy, w którym każdy Partner – podmiot leczniczy i organ tworzący posiada zintegrowane rozwiązania informatyczne, zapewniające wyrównany poziom wsparcia realizacji jego procesów. Systemy informatyczne wspierają podmioty lecznicze w zarządzaniu organizacją oraz przy przekazywaniu zagregowanych danych

### 3.2. Warstwa biznesowa

- poziom lokalny, czyli lokalne podmioty lecznicze świadczące usługi medyczne,
- poziom regionalny, czyli organy tworzące nadzorujące działalność podmiotów leczniczych.



### 3.3. Architektura fizyczna PSleZ

Platforma Regionalna zainstalowana w UMWP została podzielona na obszar portalowy udostępniający dane w sieciach zewnętrznych i wewnętrznych (LAN, WAN i Internet) oraz obszar wewnętrzny dla pozostałych systemów. Użytkownicy systemów portalowych logują się za pośrednictwem przeglądarki z wykorzystaniem SSL.



4. Partnerzy projektu PSieZ i partnerzy dołączający  
Projekt PSieZ realizowany był na terenie 16 miejscowości województwa podlaskiego: Białystok, Łomża, Suwałki, Choroszcz, Augustów, Bielsk Podlaski, Dąbrowa Białostocka, Hajnówka, Mońki, Sejny, Siemiatycze, Sokółka, Grajewo, Kolno, Wysokie Mazowieckie, Zambrów.
- 4.1. Beneficjenci Podlaskiego Systemu Informacyjnego e-Zdrowie:
- mieszkańcy województwa podlaskiego,
  - podmioty lecznicze wchodzące w skład porozumienia partnerskiego i podmioty tworzące wchodzące w skład porozumienia partnerskiego, tj.:
    - o Województwo Podlaskie Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego (Lider projektu),
    - o Białostockie Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie w Białymstoku,
    - o Podlaski Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Białymstoku,
    - o SP Psychiatryczny ZOZ im. dr. Stanisława Deresza w Choroszczy,
    - o SPZOZ Ośrodek Rehabilitacji w Suwałkach,
    - o SPZOZ w Augustowie,
    - o SPZOZ w Bielsku Podlaskim,
    - o SPZOZ w Dąbrowie Białostockiej,
    - o SPZOZ w Hajnówce,
    - o SPZOZ w Mońkach,
    - o SPZOZ w Sejnach,
    - o SPZOZ w Siemiatyczach,
    - o SPZOZ w Sokółce,
    - o SPZOZ Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Białymstoku,
    - o SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku,
    - o SP Zespół Opieki Paliatywnej im. Jana Pawła II w Suwałkach,
    - o Specjalistyczny Psychiatryczny SPZOZ w Suwałkach,
    - o Szpital Ogólny im. dr Witolda Gineła w Grajewie,
    - o Szpital Ogólny w Kolnie,
    - o Szpital Ogólny w Wysokiem Mazowieckiem,
    - o Szpital Powiatowy w Zambrowie sp. z o.o.,
    - o Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach,
    - o Szpital Wojewódzki w Łomży im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego,
    - o Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku,
    - o Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego SPZOZ w Łomży,
    - o Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego SPZOZ w Suwałkach,
    - o Wojewódzki Ośrodek Profilaktyki i Terapii Uzależnień w Łomży,
    - o Powiat Augustowski,
    - o Powiat Bielski,
    - o Powiat Sokółski,
    - o Powiat Hajnowski,
    - o Powiat Moniecki,
    - o Powiat Sejneński,
    - o Powiat Siemiatycki,
    - o Powiat Grajewski,
    - o Powiat Kolneński,
    - o Powiat Wysokomazowiecki.
  - Dodatkowo, poprzez zapewnienie możliwości podłączenia się do PR kolejnych podmiotów leczniczych, beneficjentami stały się także podmioty lecznicze, które zawarły porozumienie w sprawie podłączenia podmiotu leczniczego do Platformy Regionalnej Podlaskiego Systemu Informacyjnego e-Zdrowie, celem świadczenia usługi z zakresu ochrony zdrowia i wymiany danych między podmiotami leczniczymi, tj.:
    - o Samodzielny Szpital Miejski im. PCK w Białymstoku,
    - o SPZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Białymstoku,

- o Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku,
  - o SPZOZ w Łapach.
5. Kontekst prawny:
- Platforma Regionalna PSieZ została zbudowana w oparciu o umowę PN/18/11/2013 zawartą w dniu 27 listopada 2013r. pomiędzy Województwem Podlaskim, działającym w imieniu i na rzecz Partnerów projektu, oraz firmą Comarch Polska SA. Umowa została zawarta na czas określony, tj. do 22 maja 2018r. i obejmowała (oprócz dostawy i wdrożenia systemów opisanych w Rozdziale II) także udzielenie gwarancji jakości i licencji na korzystanie z systemów oraz świadczenie w tym okresie asysty powdrożeniowej, która miała na celu ustabilizowanie wdrożonego rozwiązania i zapewnienie ciągłości działania systemu w środowisku produkcyjnym.
- Funkcjonowanie Platformy Regionalnej w dużej mierze opiera się o dane spływające z podmiotów leczniczych. Systemy wdrożone w ramach realizacji projektu PSieZ wykazane w Rozdziale II obejmują praktycznie całą działalność podmiotów leczniczych, w tym świadczenie usług zdrowotnych oraz funkcjonowanie podmiotu jako przedsiębiorstwa, w związku z czym zakres obowiązujących przepisów prawa jest bardzo szeroki. Dodatkowo, wdrożone systemy zapewniają komunikację podmiotów leczniczych z podmiotami tworzącymi (w tym UMWP) oraz z pacjentami, co także rozszerza zakres przepisów, które należy wziąć pod uwagę.
- Ponadto, istnieją przepisy prawne, które determinują świadczenie usługi asysty technicznej, a także są podstawą do wymaganych przez Zamawiającego dokonywania zmian i dostosowania funkcjonowania PR. W związku z tym Zamawiający zidentyfikował następujące zagadnienia prawne, które Wykonawca powinien uwzględnić (w wersji minimum) w trakcie świadczenia asysty:
- 5.1. Przepisy prawne w zakresie m.in.: danych osobowych, danych medycznych, baz danych, praw autorskich i praw pokrewnych, informacji medycznej, systemu ochrony zdrowia – ze zmianami:
- a) przepisy o informatyzacji podmiotów publicznych,
  - b) przepisy prawne związane z ochroną danych osobowych (Istotnym czynnikiem determinującym zakres obowiązujących przepisów prawa jest także informatyzacja sektora publicznego oraz służby zdrowia przeprowadzana na szczeblu krajowym, jak również 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) wchodząca w życie od 25 maja 2018r.)
  - c) przepisy prawne związane z identyfikacją pacjenta.
  - d) przepisy prawne związane z rejestrami medycznymi.
  - e) przepisy prawne związane z koniecznością podłączenia PR się do systemów centralnych.
  - f) regulacje i dobre praktyki związane z Polską Implementacją Krajową HL7 CDA oraz HL7 FHIR.
- 5.2. W okresie świadczenia asysty technicznej Wykonawca ma za zadanie zapewnić aktualizację oprogramowania, tak, aby spełniało ono wymogi formalno-prawne wynikających m.in. z następujących regulacji: (z zastrzeżeniem, iż katalog aktów prawnych wymienionych poniżej nie jest katalogiem zamkniętym w rozumieniu Zamawiającego):
- a) Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t.j. Dz.U. z 2018r., poz.160 ze zm.),
  - b) Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (t.j. Dz.U. z 2018r., poz. 617 ze zm.),
  - c) Ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U.2018 poz. 123 ze zm.),
  - d) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji w zakładach opieki zdrowotnej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. z 2015r. poz. 2069 ze zm.), dalej jako RMZ,

- e) Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U.2017 poz. 1398 ze zm.),
  - f) Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. 2017 poz. 1845 ze zm.),
  - g) Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U. z 2016r., poz. 922, ze zm.),
  - h) Ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U.2017, poz. 1318 ze zm.),
  - i) Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 570, ze zm.),
  - j) Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U.2017, poz. 1219, ze zm.),
  - k) Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz.U. z 2001r., Nr 128, poz. 1402, ze zm.),
  - l) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz.Urz. UE C z 2012r. Nr 326, s. 47),
  - m) Projektowanej ustawy o usługach zaufania, identyfikacji elektronicznej oraz zmianie ustaw z dnia 11 maja 2016r., numer z wykazu Rządowego Centrum Legislacji UC 58,
  - n) Rozporządzenie z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r., Nr 100, poz. 1024, ze zm.),
  - o) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 marca 2013r. w sprawie wymagań dla systemu informacji medycznej (Dz.U.2013, poz. 463),
  - p) Rozporządzenia z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie klasyfikacji danych i systemu kodów w Systemie Informacji Medycznej (Dz. U z 2013 r.p oz. 473),
  - q) Rozporządzenia z dnia 11 kwietnia 2013r. w sprawie sposobu identyfikacji usługobiorców pracowników medycznych i usługodawców oraz sposobu i trybu przekazywania przez usługodawców informacji o pracownikach medycznych udzielających świadczeń opieki zdrowotnej (Dz.U. z 2013r., poz. 502),
  - r) Rozporządzenia z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2247),
  - s) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2017r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej.
- 5.3. Pozostałe terminy wynikające z przepisów prawa: Wykonawca powinien uwzględnić świadcząc usługę asysty zmiany przepisów prawa w stosunku do obowiązków prawnych odnoszących się m.in do:
- a) dokumentacji medycznej, która może być prowadzona w postaci papierowej do dnia 31 grudnia 2018r.,
  - b) recepty, która może być wystawiana w postaci papierowej do dnia 31 grudnia 2019r. (obowiązek zgłoszenia gotowości jednostce podległej ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, właściwej w zakresie systemów informacyjnych ochrony zdrowia - nie później niż do dnia 31 grudnia 2018r.),
  - c) skierowania, które może być wystawiane w postaci papierowej do dnia 31 grudnia 2020r. (obowiązek zgłoszenia gotowości jednostce podległej ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, właściwej w zakresie systemów informacyjnych ochrony zdrowia nie później niż do dnia 30 czerwca 2019r.),
  - d) przekazywania elektronicznej dokumentacji medycznej określonej w przepisach za pośrednictwem SIM, od dnia 1 stycznia 2021r. (obowiązek zgłoszenia gotowości jednostce podległej ministrowi właściwemu do spraw

zdrowia, właściwej w zakresie systemów informacyjnych ochrony zdrowia wymiana nie później niż do dnia 31 grudnia 2019r.

oraz zapewnić spełnienie powyższych wymogów prawnych za pomocą PR dla podmiotów leczniczych, podłączonych do PR.

- 5.4. Z punktu widzenia administratora Platformy Regionalnej ważne jest, aby w okresie trwałości projektu utrzymać spójność wdrożonych rozwiązań lokalnych i regionalnych w taki sposób, by spełniały wszelkie obowiązujące oraz wchodzące w życie w tym okresie przepisy prawa w aspektach działania Partnerów projektu PSleZ, które związane są z funkcjonowaniem Platformy Regionalnej.