

Załącznik nr 2 do SWZ – *po modyfikacji*

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA- OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

Rozwój e-usług dla Centrum Zdrowia w Mikołowie

Projekt realizowany jest w oparciu o Umowę o dofinansowanie projektu pn. „Rozwój e-Uслуг dla Centrum Zdrowia w Mikołowie” nr UDA-RPSL.02.01.00-24-OBAD/20-00 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 Oś Priorytetowa II „Cyfrowe Śląskie” Działanie 2.1. „Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych”

dla:

Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o. o.

43-190 Mikołów

ul. Waryńskiego 2

Zakres zamówienia (projektu)

Zamawiającym jest Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Mikołowie. Projekt realizowany jest w oparciu o Umowę o dofinansowanie projektu pn. „Rozwój e-Usług dla Centrum Zdrowia w Mikołowie” nr UDA-RPSL.02.01.OO-24-OBAD/20-OO w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 Oś Priorytetowa II „Cyfrowe Śląskie” Działanie 2.1. „Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych”. Celem głównym jest zwiększenie dostępności do cyfrowych usług medycznych z obszaru e-zdrowia, co przyczyni się do skrócenia czasu oczekiwania na diagnozę lekarską oraz ułatwi dostęp lekarzy do wyników badań pacjenta. Projekt polegał będzie na doposażeniu Szpitala w sprzęt oraz oprogramowanie niezbędne przy prowadzeniu działalności leczniczej, które będzie uzupełnieniem krajowych platform medycznych.

Stan aktualny

Główna siedziba Zamawiającego znajduje się w Mikołowie przy ulicy Waryńskiego 2. Zamawiający prowadzi działalność medyczną na podstawie umów z NFZ w ramach lecznictwa zamkniętego i otwartego. Usługi medyczne są świadczone głównie dla mieszkańców powiatu mikołowskiego. W ramach lecznictwa zamkniętego (szpital) funkcjonują oddziały (dla ogółem 152 łóżek):

- Ginekologiczno-Położniczy wraz z blokiem porodowym,
- Noworodkowy,
- Neurologiczny z pododdziałem Udarowym,
- Rehabilitacji Neurologicznej,
- Geriatryczny,
- Chorób wewnętrznych,
- Zakład Pielęgnacyjno - Opiekuńczy zlokalizowany w Łaziskach Górnych.
- Dodatkowe komórki lecznictwa szpitalnego:
- Blok Operacyjny z Działem Anestezjologii,
- Apteka (Dział Farmacji),
- Izba Przyjęć,
- Sterylizatornia.

Lecznictwo otwarte realizowane jest w ramach POZ przez placówki zlokalizowane na terenie miasta i okolic:

- Mikołów ul. Okrzei 31,
- Mikołów – Paniowy,
- Mikołów – Mokre,
- Mikołów – Kamionka.

Ambulatoryjne porady specjalistyczne realizowane są przez placówki:

- Mikołów Waryńskiego 2,
- Mikołów ul. Okrzei 31.

Ponadto Zamawiający posiada również specjalistyczne pracownie diagnostyczne np.: Dział Rehabilitacji, Laboratorium, Pracownia USG, etc.

W 2007r. Powiatowy Szpital w Mikołowie został z informatyzowany. Wewnętrzna sieć teleinformatyczna jest wykonana (w budynkach) w standardzie Fast_Ethernet 100Base-tx lub gigabit Ethernet 1000basetx). Posiadana sieć jest niepełna i niewystarczająca zarówno pod względem ilości gniazd jak i przepustowości. Zastosowane rozwiązania nie spełniają obecnych standardów w zakresie bezpieczeństwa i przepustowości. W ramach sieci wewnętrznej w budynku szpitala funkcjonuje 7 Punktów dystrybucyjnych, w których znajdują się urządzenia switch, które łącznie mogą obsłużyć posiadaną liczbę gniazd teleinformatycznych. Obecna ilość gniazd informatycznych jest niewystarczająca dla potrzeb dalszej informatyzacji.

W szpitalu znajduje się obecnie 80 komputerów (ok 160 we wszystkich placówkach i części administracyjnej), Komputery te są przestarzałe (procesor intel pentium D/Core 2 duo, max 4 GB pamięci RAM) Komputery te pracują pod kontrolą systemów operacyjnych Windows XP i jednostkowo Windows 7, które nie są już wspierane przez producenta. Brak takiego wsparcia skutkuje podatnością na ataki i awarię. Brak wsparcia równoznaczny jest z brakiem aktualizacji poprawiających bezpieczeństwo a co za tym idzie

obniża poziom zabezpieczeń nie tylko samych komputerów, ale również całej sieci. Dodatkowym problemem jest zbyt mała ilość komputerów, która skutkuje utrudnioną dostępnością dla użytkowników, co ma odzwierciedlenie w wydajności pracy. Obecnie nie ma komputerów w każdym gabinecie a dane pacjenta wpisywane są z opóźnieniem. Posiadany sprzęt nie spełnia obecnych standardów wymaganych dla optymalnej pracy w systemie informatycznym szpitala.

Sprzęt serwerowy pracuje na potrzeby obecnie funkcjonującego medycznego systemu informatycznego AMMS, Infomedica. Posiadany sprzęt nie spełnia wymagań dla obecnych standardów wymaganych dla optymalnej pracy w systemie informatycznym szpitala, i może stanowić element wspierający infrastrukturę serwerową np.: na potrzeby AD czy poczty. Jest jednak utrudniony montaż takiego serwera w szafie rack (obudowa wolnostojąca), dodatkowo ten sprzęt może nie być w pełni kompatybilny ze sprzętem, jaki dostarczy wykonawca, co eliminuje jego przydatność w kompleksowej informatyzacji.

Aktualnie wykorzystywane oprogramowanie to AMMS i InfoMedica firmy Asseco Poland S.A. Obszary, które obejmuje swoją funkcjonalnością można podzielić na kilka podstawowych grup:

1. Obsługa pacjenta w szpitalu - Ruchu Chorych,
2. Obsługa systemów i komórek peryferyjnych:
 - a) Laboracyjny System Informacyjny Infomedica: obejmuje kompleksową obsługę pracy w laboratorium w zakresie:
 - Obsługi zleceń na badania laboratoryjne – system transferuje dane pacjenta, dla którego wykonywane jest zlecenie, do listy roboczej w punkcie pobrań a następnie odwrotną drogą przekazuje wynik z wykonanego badania do lekarza zlecającego. Ta część systemu pracuje na stanowiskach lekarskich oddziałach.
 - Obsługi Punktu Pobrań - do otrzymanego zlecenia z listy roboczej, na pobrany od pacjenta materiał jest naklejany kod kreskowy, zczytanie kodu do systemu w otwartym zleceniu, oznacza przypisanie do tego zlecenia materiału oznaczonego zczytanym kodem. Następnie zlecenie trafia do laboratorium (aparatura analityczna) wraz z fizycznym materiałem badawczym pacjenta. Ta część systemu pracuje na stanowiskach pielęgniarskich na oddziałach. Również ta funkcjonalność jest wykorzystywana bezpośrednio w punkcie pobrań w laboratorium (1 stanowisko), gdzie jest pobierany materiał od pacjenta, który przyszedł ze skierowaniem i nie jest pacjentem szpitalnym.
 - Obsługi Aparatury Analitycznej Punktu Pobrań – dane pacjenta z kodem trafiają na listę roboczą w laboratorium (aparatura analityczna). Na podstawie kodu jest przypisanie materiału badawczego do odpowiedniego zlecenia wraz z fizycznym materiałem badawczym pacjenta.
 - Użytkownik na liście roboczej rozdziela badania na poszczególne aparaty analityczne (4 stanowiska). Przesyła do nich dane pacjenta. Po wykonaniu badania wynik jest wpisywany do systemu a następnie przesyłany do użytkownika, który wystawił to zlecenie - (lekarz).
 - Obsługa Banku krwi (AMMS) – na potrzeby wewnętrzne szpitala laboratorium obsługuje Bank Krwi.
 - b) Farmaceutyczny System Informacyjny AMMS obejmuje, ewidencję magazynową, oraz dystrybucję leków. Apteka Główna korzysta z możliwości obsługi kodów kreskowych przy magazynie. Lekarze nie wypisują zleceń w zakresie zadawania leków, co uniemożliwia (poprzez apteczkę oddziałową) automatyczny rozchód leków.
 - c) Zakażenia szpitalne - umożliwia prowadzenie rejestru dla indywidualnych kart zakażenia czy obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia. Dwa użytkownicy Pielęgniarka Epidemiologiczna i Mikrobiolog.
 - d) Pracownicy AMMS – Użytkownik do obsługi specjalistycznych pracowni posiada 4 stanowiska. W systemie obsługuje zlecenia i wysyła wyniki badań. System nie jest zintegrowany z urządzeniami. Zamawiający posiada następujące Pracownie:
 - Endoskopii,
 - USG,
 - EEG,
 - EKG,
 - EMG.

4. Rozliczenie pacjenta - W dziale rozliczeń użytkownicy pracują w module Statystyka, Rozliczenia NFZ. Moduły zapewniają zarówno możliwość rozliczenia placówki z NFZ jak i wygenerowanie zbiorczych raportów ilustrujących np.: stopień wykonania umowy. Użytkownicy pracują w systemie na 2 stanowiskach. Dodatkowo wprowadzają do systemu, informacje niezbędne do rozliczenia pacjentów, obsłużonych w Przychodni (brak informatyzacji przychodni).

W podległych placówkach działa oprogramowanie mMedica. Biorąc pod uwagę zmiany i wymagania jakie są nakładane na placówki medyczne (e-recepty, e-skierowania, e-pacjent, itp.) oraz standard obsługi i komunikacji z pacjentem istnieje natychmiastowa konieczność aktualizacji lub wymiany oprogramowania na takie które będzie pozwalało tworzyć w szpitalu elektroniczną dokumentację medyczną w standardzie HL7 CDA w myśl obowiązujących przepisów oraz zintegrować się z systemem P1 w zakresie wymaganych dokumentów eRecepty i eSkierowania oraz pozostałych wymaganych prawem dokumentów.

Serwery szpitalne dysponują zbyt małą pamięcią obliczeniową aby w sposób wydajny i szybki można było obsługiwać nowe oprogramowanie. System serwerowy i macierzowy działa praktycznie 100% swoich możliwości co wpływa na szybkość działania aplikacji. Zmieniając infrastruktura serwerową Zamawiający uzyska większą stabilność i szybkość a tym samym komfort wprowadzania i obsługi danych przetwarzanych w Szpitalu. Wymiana sprzętu pozwoli na szybsze i bezpieczniejsze przetwarzanie danych. Pozwoli to na szybszą diagnostykę pacjentów, usprawni pracę personelu medycznego.

Mając na uwadze powyższe, Zamawiający zdecydował o prowadzeniu dalszej informatyzacji w oparciu o rozwiązania, które funkcjonują już u niego przy założeniu ich unowocześnienia oraz rozbudowy o moduły pozwalające prowadzić dokumentację oraz wymieniać dane w formie elektronicznej lub wymienić posiadany system informatyczny na system spełniający wymogi funkcjonalne opisane w dalszej części dokumentu.

Cel główny

Cel główny projektu to dostosowanie Szpitala do wymogów w zakresie przetwarzania elektronicznej dokumentacji medycznej oraz poprawa dostępności, jakości i efektywności usług świadczonych przez Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. poprzez wdrożenie nowoczesnych rozwiązań, wykorzystujących zaawansowane technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK).

Osiągnięcie celu głównego możliwe będzie dzięki zrealizowaniu działań odpowiadających na określone potrzeby interesariuszy. Należą do nich:

- poprawa organizacji i efektywności pracy oraz zwiększenie dostępności usług poprzez modernizację oraz rozbudowę infrastruktury teleinformatycznej,
- usprawnienie procesów wewnętrznych jednostki poprzez optymalizację przepływu informacji i możliwie największe ograniczenia tworzenia dokumentacji w wersji papierowej,
- zwiększenie dostępu do informacji dla pacjentów i kontrahentów poprzez udostępnienie im usług za pośrednictwem dedykowanych platform dostępnych online,
- zwiększenie bezpieczeństwa magazynowanych danych poprzez modernizację istniejącej infrastruktury serwerowej i backupowej oraz wdrożenie mechanizmów blokowania wszelkich źródeł zagrożeń.

Osiągnięcie celu głównego oraz poszczególnych celów szczegółowych pozwoli na usprawnienie pracy Szpitala.

Nastąpi także zwiększenie dostępności do usług świadczonych przez Internet dla pacjentów i kontrahentów Szpitala. Ograniczenie powtarzalności i ujednoczenie procedur w pozytywny sposób oddziaływać będzie na wydajność pracowników i relacje z kontrahentami, a wdrożone systemy zapewnią aktualizację zgodnie z potrzebami użytkownika i aktualnymi wymogami prawa. Całość umożliwi także przejrzystą weryfikację efektów pracy wszystkich działów. Efektem osiągniętych celów będzie możliwie maksymalne zoptymalizowanie czasu oczekiwania na wizytę czy badanie. Korzyścią dla pacjenta będzie internetowy dostęp do rejestracji skracający czas związany z zarezerwowaniem terminu na wizytę/badanie oraz dostęp do indywidualnej dokumentacji medycznej w tym do wyników badań. Wszystkie działania podniosą poziom świadczonych usług oraz dadzą pacjentom poczucie pobierania świadczeń w nowoczesnej odpowiadającej na ich potrzeby placówce, która w jak największym stopniu dostosowuje się do wymagań dotyczących dostępności.

Stan docelowy

Stan docelowy niezbędny do zapewnienia wymiany danych pomiędzy lokalną infrastrukturą teleinformatyczną Szpitala z systemami platformy zostanie osiągnięty poprzez doposażenie i zmodernizowanie obecnie wykorzystywanej infrastruktury zgodnie z poniższym opisem:

- Obszar infrastruktury sieciowej pasywnej oraz aktywnej
- Obszar bezpieczeństwa przetwarzania danych medycznych
- Infrastruktury przetwarzania danych
- Obszar infrastruktury wprowadzania danych medycznych
- Obszar oprogramowania – e-usługi
- Obszar oprogramowania – elektroniczny obieg dokumentów

Interoperacyjność z innymi systemami / integracja z platformą P1

Planowane przedsięwzięcie jest komplementarne, interoperacyjne z Systemem Informacji Medycznej i innymi systemami świadczeniodawców oraz z żadnym stopniu nie dubluje funkcjonalności przewidzianych w krajowych Platformach P1 lub P2 lub P4 lub e-Krew, a Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia zgodności produktów wytworzonych w projekcie ze standardami wymiany oraz formatami elektronicznej dokumentacji medycznej, zamieszczonymi w Biuletynie Informacji Publicznej ministra właściwego do spraw zdrowia. Wdrażane rozwiązania muszą spełniać warunki interoperacyjności w zakresie e-zdrowia, dlatego ich podstawą będzie przygotowanie do integracji z platformą elektroniczną P1 tak, aby współpracować z centralnymi systemami w zakresie i na zasadach określonych w interfejsach integracyjnych tych systemów, gdzie w zakresie platformy P1 integracja ta będzie polegała na przekazywaniu informacji o wytworzonej dokumentacji medycznej.

Wymagania dotyczące interoperacyjnego współdziałania systemów informatycznych w ochronie zdrowia zostały określone:

- a) w ustawie z dnia 28.04.2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2011 Nr 113 poz. 657, z późn. zm.),
- b) w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2020 poz. 666)
- c) w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12.04.2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2012 poz. 526, z późn. zm.),
- d) w dwóch dokumentach opublikowanych przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia: Reguły biznesowe i walidacyjne określające strukturę dokumentów medycznych (e-Recepta i e-Skierowanie) przetwarzanych na platformie P1 oraz Model transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie P1.

Dostarczony system musi spełniać zasady interoperacyjnego współdziałania na trzech poziomach: semantycznym, organizacyjnym oraz technologicznym:

- 1) interoperacyjność na poziomie organizacyjnym osiągnięta będzie m.in. poprzez możliwość zapoznania się za pośrednictwem Portalu Informacyjnego przez Pacjentów o sposobie skorzystania z e-Usług oraz procedur związanych z leczeniem czy udostępnianiem dokumentacji medycznej. Procedury związane z udostępnianiem dokumentacji medycznej oraz informacji medycznej na poziomie organizacyjnym muszą być zgodne przede wszystkim z zasadami określonymi w ustawie z dnia 6.11.2008 r. o prawach Pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z 2009 Nr 52 poz. 417, z późn. zm.).

- 2) interoperacyjność na poziomie semantycznym będzie spełniona, gdyż system informatyczny, który zostanie wdrożony w wyniku realizacji projektu musi, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28.04.2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2011 Nr 113 poz. 657, z późn. zm.), umożliwić tworzenie elektronicznych dokumentów medycznych według struktur danych określonych przez Przychodnia, udostępniać informacje o zdarzeniach medycznych do Systemu Informacji Medycznej. Interoperacyjność semantyczna zostanie spełniona również poprzez zapewnienie, że dane medyczne gromadzone w rejestrze świadczeń opieki zdrowotnej będą gromadzone i opisywane według zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20.06.2008 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych.
- 3) interoperacyjność na poziomie technologicznym będzie zapewniona, gdyż system informatyczny, zgodnie z wcześniej wymienionymi regulacjami prawnymi, umożliwić będzie wymianę danych z usługodawcami innych systemów teleinformatycznych za pomocą zdefiniowanych protokołów komunikacyjnych i szyfrujących z wykorzystaniem standardu HL7.

Zgodnie z wymogami określonymi we wspomnianych aktach prawnych oraz dokumentami opublikowanymi przez Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia warunkiem integracji z platformami P1 jest wdrożenie systemu informatycznego implementującego mechanizmy komunikacji według standardu opracowanego przez IHE (Integrating the Healthcare Enterprise – www.ihe.net) w obszarze profilu XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing w wersji b) z uwzględnieniem niezbędnych polskich rozszerzeń opracowanymi przez CeZ. Zastosowanie tego standardu jest również ważne z punktu widzenia możliwej przyszłej międzynarodowej interoperacyjności. Zgodnie z zaleceniami CeZ wdrażany system informatyczny musi spełniać trzy wymagania dotyczące komunikacji platformy P1 z systemami usługodawców:

- 1) komunikacja między systemami, dotycząca danych medycznych, wykorzystuje standardy opracowane przez IHE,
- 2) nieobrazowe dane medyczne: komunikacja z platformą P1 w zakresie transferu nie obrazowych danych medycznych realizuje w oparciu o standardy HL7 (w wersji 2.x oraz 3) oraz CEN 13606 1:5 (w aktualnej wersji),
- 3) dane obrazowe: system P1 umożliwia gromadzenie i przekazywanie informacji o miejscu przechowywania danych obrazowych (zgodnych ze standardem DICOM w jego aktualnej wersji).

Informacja o zdarzeniu medycznym przesyłana do P1 przez Przychodnia zawierać będzie istotne informacje o zdarzeniu medycznym, poza wskazaniem usługobiorcy i usługodawcy, to typ zdarzenia według słownika kodów jednostek statystycznych, czas jego trwania, lista wykonanych procedur medycznych, uzyskane rozpoznania oraz typ płatnika.

Szczególnymi dokumentami podlegającymi procesowi wymiany pomiędzy Przychodnią, a innymi usługodawcami oraz Pacjentami za pośrednictwem P1 będą dokumenty takie jak recepta, skierowanie i zlecenie. Oznacza to, że system informatyczny musi archiwizować i przysyłać do P1 dokumenty w pełnej postaci (będą one gromadzone w module zleceń Systemu Informacji Medycznej, czyli centralnej bazie danych medycznych w ramach P1). Każdy dokument wysyłany do platformy P1 będzie podlegał regułom walidacyjnym przypisanym do konkretnego dokumentu.

W kolejnym kroku utworzona dokumentacja medyczna będzie autoryzowana (podpis elektroniczny), a następnie wersjonowana i przekazywana do przechowywania w repozytorium EDM. Dostęp do dokumentów zgromadzonych w repozytorium poprzedzony będzie weryfikacją uprawnień na podstawie zakresu praw zdefiniowanych dla poszczególnych ról funkcjonalnych i organizacyjnych. Następnie w module dostępu, na podstawie zgromadzonej dokumentacji, budowany będzie rekord Pacjenta. Dzięki temu pracownik medyczny uzyska możliwość wglądu nie tylko do pojedynczych dokumentów, ale także w ogólny stan zdrowia i choroby w formie zbiorczych zestawień. Moduł dostępu zapewni także możliwość

wyszukiwania dokumentów, podgląd dokumentu źródłowego, przeglądu wersji dokumentów oraz wstawienie komentarza.

Dalej dokumentacja może zostać udostępniona odbiorcom zewnętrznym np. platformie P1, Pacjentowi. Moduł udostępniania zapewni mechanizmy przetworzenia i odpowiedzi na zewnętrzne żądania wydania dokumentacji, a także eksportu danych, w przypadku przenoszenia dokumentacji do innego systemu. Dodatkowo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2020 poz. 666) w przypadku przeniesienia dokumentacji do innego systemu, do takiej dokumentacji musi zostać przypisana data przeniesienia oraz informacja, z jakiego systemu została przeniesiona.

W module archiwizacji dokumenty będą klasyfikowane ze względu na spełnienie warunków transferu do archiwum. Zarchiwizowane dokumenty będą przechowywane w tym samym repozytorium, w którym przechowywana jest dokumentacja bieżąca.

Zgodnie z założeniami architektury opartej o ogólnie przyjęte standardy oraz o model usługowy należy przyjąć, że rozwiązania zastosowane w projekcie będą cechować się neutralnością technologiczną i otwartym dostępem. System, który powstanie w wyniku realizacji projektu będzie posiadał interfejsy pozwalające na łatwe dołączanie do niego kolejnych podmiotów, projektów i platform teleinformatycznych niezależnie od ich producenta i użytej technologii i będzie spełniał założenia architektury SOA. Projekt nie będzie a priori faworyzował żadnej konkretnej technologii jak również ograniczał możliwości technologicznego wyboru. System będzie zgodny z następującymi standardami:

1) standardy branżowe:

- a) IHE Cross-Enterprise Document Sharing (XDS), w szczególności profil integracyjny, który standaryzuje rozdzielność 4 bajtów ze względu na różną odpowiedzialność: repozytorium dokumentów, rejestr dokumentów, systemy źródłowe dokumentów, konsumentów dokumentów. W ramach zgodności z XDS przewiduje się zgodność z następującymi wytycznymi standardu XDS.b:
 - ITI-41 w zakresie dostarczania i rejestrowania dokumentów w repozytorium
 - ITI-42 w zakresie rejestrowania dokumentów w rejestrze
 - ITI-43 w zakresie pozyskiwania dokumentów z repozytorium
 - ITI-18 w zakresie zapytań do rejestru
 - ITI-8 oraz ITI-44 w zakresie identyfikacji Pacjenta przez rejestr
 - HL7 CDA, który standaryzuje strukturę dokumentów elektronicznych
- b) IHE XDR, Cross-Enterprise Document Reliable Interchange,
- c) IHE XDM, Cross-Enterprise Document Media Interchange,
- d) ISO/IEEE 11073-10101 Base Terms (Nomenclature)
- e) ISO/IEEE 11073-10201 Domain information model
- f) Standardy pokrywające się z Continua Framework,
- g) IHE PCD TF Vol1, Patient Care Device Technical Framework Volume 1,
- h) IHE PCD TF Vol2, Patient Care Device Technical Framework Volume 1,
- i) IHE PCD TF Vol3, Patient Care Device Technical Framework Volume 1, 10) DICOM, Digital Imaging and Communication in Medicine,

2) standardy funkcjonalne:

- a) SOA, w tym zawieranie funkcjonalności związanych z integracją w postaci adapterów i wystawianych w postaci usług oraz stosowanie standardów:
 - WSDL w zakresie specyfikacji interfejsów
 - XML w zakresie języka strukturalnego
 - Szybniki usługowych w zakresie warstwy integracji
 - WS-Security w zakresie projektowania i realizacji usług bezpieczeństwa, w tym SAML dla uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników
- b) oparte na modelu usługowym – platforma będzie oparta o model SOA, posiadający architekturę zorientowaną na usługi; wdrożone rozwiązanie będzie posiadało zestaw polis, praktyk i

bibliotek, które pozwolą na wykorzystanie funkcjonalności aplikacji w taki sposób, aby można było z niej korzystać jako z zestawu usług, opublikowanych tak, aby poziom szczegółowości był dostosowany do potrzeb konsumenta usługi. Publikowane elementy będą niezależne od implementacji i stosować będą pojedynczy, standardowy interfejs.

Bezpieczeństwo przetwarzania danych

Projekt uwzględnia postanowienia polskich norm i wytycznych z zakresu bezpieczeństwa informacji. Specyfika projektowanego systemu ma umożliwić swobodny i bezpieczny dostęp do informacji. Dostarczony system ma posiadać zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem, jak i zabezpieczenia danych przed utratą. Podstawowy sposób dostępu do systemu przez większość jego użytkowników będzie się odbywał z zastosowaniem mechanizmów autoryzacji (logowania) oraz przydzielania im uprawnień do różnych funkcjonalności i dostępnych danych systemu. Same dane będą chronione w procesie ich udostępniania na zewnątrz jednostki. System będzie spełniać wymogi wynikające z ustawy o ochronie danych osobowych z 29 czerwca 1997 roku oraz z Rozporządzenia MSWiA z 29 kwietnia 2004 roku, w szczególności system będzie przechowywać informacje o:

- dacie wprowadzenia danych osobowych,
- identyfikator użytkownika wprowadzającego dane osobowe,
- źródło danych (o ile dane nie pochodzą od osoby, której te dane dotyczą),
- informacje o odbiorcach danych którym dane osobowe zostały udostępnione,
- dacie i zakresie tego udostępnienia,
- data modyfikacji danych osobowych,
- identyfikator operatora modyfikującego dane.

Celem Polityki bezpieczeństwa jest stworzenie podstaw procedur i wymagań niezbędnych do zapewnienia właściwej ochrony danych przetwarzanych w Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Mikołowie. Musi zostać zastosowana do wszystkich dokumentów papierowych, elektronicznych i innych. Dostęp do danych będących własnością Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. mają wyłącznie jego pracownicy, którym zostaje przyznany na podstawie pisemnego wniosku złożonego przez kierownika właściwej komórki organizacyjnej. Wszystkie dane mogą być przetwarzane wyłącznie przez systemy nadzorowane przez pracowników Sekcji Teleinformatyki Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Mikołowie. Polityka bezpieczeństwa obowiązuje wszystkich pracowników zatrudnionych w Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Mikołowie oraz dotyczy wszystkich danych które są własnością Szpitala.

Dostarczony system informatyczny musi być zgodny z następującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa przetwarzania danych:

- 1) ISO/IEC 27002 - Poszczególne rozdziały normy są poświęcone następującym zagadnieniom:
 - a) polityka bezpieczeństwa;
 - b) organizacja bezpieczeństwa;
 - c) klasyfikacja aktywów organizacji i bezpieczeństwa osobowego;
 - d) sposoby kontroli dostępu, rozwoju i utrzymania systemu;
 - e) warunki pracy.
- 2) PN-ISO/IEC 20000-1:2007 „Technika informatyczna - Zarządzanie usługami - Część 1: Specyfikacja”,
- 3) PN-ISO/IEC 20000-2:2007 „Technika informatyczna - Zarządzanie usługami - Część 2: Reguły postępowania,
- 4) PN ISO/IEC 27001:2007 „Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa – Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji - Wymagania”,
- 5) PN-ISO/IEC 27005:2010 "Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa – Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji",
- 6) PN-ISO/IEC 27006:2009 "Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Wymagania dla jednostek prowadzących audyt i certyfikację systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji",

- 7) PN-ISO/IEC 24762:2010 "Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Wytyczne dla usług odtwarzania techniki teleinformatycznej po katastrofie".

Dostarczony w ramach projektu sprzęt musi być zgodny z obowiązującymi Krajowymi i Europejskimi normami ochrony środowiska oraz zużycia energii elektrycznej oraz przepisy:

- 1) Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych.
- 2) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 1999/93/WE z dnia 13 grudnia 1999 r. w sprawie wspólnotowych ram w zakresie podpisów elektronicznych.
- 3) Konwencja nr 108 Rady Europy z dnia 28 stycznia 1981 r. o ochronie osób w związku z automatycznym przetwarzaniem danych osobowych (Dz. U. z 2003 r. Nr 3, poz. 25; uzup.: Dz. U. z 2006 r. Nr 3, poz. 15).
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. 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. 2004 Nr 100 poz. 1024).
- 5) Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 1997 nr 133 poz. 88).
- 6) Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz.U. 2001 Nr 130, poz. 1450).

1. Bezpieczeństwo transmisji, przetwarzania oraz przechowywania danych

Wewnętrzna sieć musi być chroniona przed atakami ze strony Internetu istniejącym routerem z firewallem. Dostęp z innych lokalizacji będzie możliwy po uprzednim włączeniu się w wirtualną sieć prywatną (VPN). Przetwarzanie i przechowywanie danych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i dobrą praktyką informatyczną. Całość oprogramowania musi znajdować się na serwerach, który będą ulokowane w serwerowni odpowiednio zabezpieczonej przed: fizycznym dostępem, zalaniem, pożarem, brakiem zasilania itd.

W projekcie przyjęto następujące rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo obiektów i użytkowników:

- rozwiązania mające na celu podniesienie bezpieczeństwa przechowywanych danych:
- serwerownia zabezpieczona przed: kradzieżą, brakiem zasilania, automatyczne wykonywanie kopii zapasowych,
- rozwiązania mające na celu podniesienie bezpieczeństwa przesyłu danych w/pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacyjnymi:
- zastosowanie wirtualnej sieci prywatnej (VPN),
- filtrowanie adresów IP, uniemożliwiający próby podłączenia przez nieautoryzowanych użytkowników, szyfrowanie połączeń internetowych protokołem SSL,
- wymaganie odpowiednio skomplikowanych haseł od wewnętrznych użytkowników systemu oraz od Internautów,
- wymaganie okresowej modyfikacji haseł.

Oprócz systemu teleinformatycznego składniki sprzętowe, oprogramowanie i okablowanie mają umożliwić wymianę danych z innymi systemami teleinformatycznymi używanymi do realizacji zadań publicznych za pomocą protokołów komunikacyjnych i szyfrujących oraz zapewnią dostęp do zasobów informacji udostępnianych przez systemy teleinformatyczne używane do realizacji zadań publicznych przy wykorzystaniu określonych formatów danych.

2. Założenia w zakresie bezpieczeństwa danych

Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa stanowi istotne wymaganie dla planowanego rozwiązania z uwagi na przetwarzanie danych wrażliwych. Współpraca poszczególnych modułów HIS musi uwzględniać kwestie bezpieczeństwa, które należy rozpatrywać z punktu widzenia ryzyka utraty:

- integralności danych - sytuacji, gdy dane przetwarzane w poszczególnych podsystemach zostaną w sposób nieautoryzowany lub przypadkowy zmodyfikowane, dotyczy to także ochrony transmisji danych pomiędzy systemami dziedzinowymi,
- poufności danych - sytuacji, gdy zgromadzone dane zostaną udostępnione nieuprawnionej osobie,
- dostępności rozwiązania - sytuacji, gdy wdrożone rozwiązanie nie będzie możliwe do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez autoryzowany podmiot lub jego wydajność nie będzie spełniała wymagań.

Systemy funkcjonujące w obszarze ochrony zdrowia muszą z jednej strony chronić dane usługobiorców przed nieupoważnionym dostępem, a z drugiej umożliwiać i ułatwiać pracę. Wymagania te są czasami sprzeczne, toteż muszą obowiązywać jasne, ściśle reguły postępowania. Dlatego, z punktu widzenia ryzyka utraty poufności oraz integralności przetwarzanych danych, istotne jest zapewnienie następujących elementów bezpieczeństwa, tzw. zasada AAA:

- uwierzytelnienia - mającego na celu zapewnienie, że dany użytkownik, jest tym za kogo się podaje,
- autoryzacji - mającej na celu zapewnienie, że dany użytkownik jest uprawniony do wykonania żądanej operacji,
- rozliczalności - mającej na celu zapewnienie, że dla każdej istotnej operacji istnieje możliwość jednoznacznego wskazania użytkownika, który ją wykonał.

3. Zgodność z innymi wymaganiami - zastosowanie standardu WCAG 2.1

Standard dotyczy dostępności treści stron internetowych i jest rodzajem zbioru zasad, jakimi powinien kierować się twórca strony www, aby przygotować stronę maksymalnie dostępną. Zgodnie z zapisami Europejskiej Agendy Cyfrowej (...) "Istnieje również potrzeba wspólnych działań, aby zagwarantować pełny dostęp do nowych elektronicznych treści dla osób niepełnosprawnych. W szczególności publiczne strony internetowe i usługi internetowe w UE, które są ważne dla pełnego uczestnictwa w życiu publicznym, powinny zostać dostosowane do międzynarodowych standardów dostępności stron internetowych". Ponadto Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej, zobowiązuje podmioty realizujące zadania publiczne do dostosowania swoich stron do standardu WCAG 2.1. Projekt w pełni będzie uwzględniał stawiane w tym zakresie wymagania.

Portal informacyjny oraz powiązane z nim e-usługi muszą spełniać podstawowe zalecenia standardu z możliwością ich dalszego doskonalenia, które ujęte są w następujące zasady:

- Zasada 1: Percepcja – informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w dostępny dla nich sposób;
- Zasada 2: Funkcjonalność – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne, w tym pozwalać na interakcję;
- Zasada 3: Zrozumiałość – treść oraz obsługa interfejsu użytkownika musi być zrozumiała;
- Zasada 4: Rzetelność – treść musi być wystarczająco rzetelna, aby mogła być poprawnie interpretowana przez różne oprogramowanie klienta stosowane przez użytkownika, włączając technologie asystujące; Na ich podstawie zdefiniowane są wytyczne, które będą uwzględnione na etapie tworzenia portalu.

Kluczową jest zasada 1, która narzuca konieczność takiego budowania serwisu by minimalizować bariery wynikające z niepełnosprawności użytkowników a tym samym również wychodzić naprzeciw unijnej polityce horyzontalnej w zakresie równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Implementacja powyższych zasad będzie musi mieć miejsce w projekcie co najmniej na poziomie wskazanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Zawarte w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Wymagania dla systemów telekomunikacyjnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych określają dla większości pozycji w poszczególnych wymaganiach poziom

wymagań A, w niektórych mamy wymóg na poziomie AA. W przyjętych założeniach wdrażany system musi w pełni uwzględnić te wymagania.

4. Dostępność e-usług dla osób niepełnosprawnych wykraczających poza standard WCAG 2.1

Dla zwiększenia dostępności usług dla osób niepełnosprawnych zakłada się wdrożenie dodatkowych udogodnień, które wykraczają poza ramy określone w standardzie WCAG 2.1. W odniesieniu dla osób niedowidzących zakłada się zaimplementowanie jako komponent świadczonych usług translator mowy na tekst oraz tekstu na mowę.

5. Zastosowanie praktyczne metod projektowania zorientowanego na użytkownika

Projektowanie i budowa usług w ramach projektu będą realizowane w oparciu o metody projektowania zorientowanego na użytkownika. Na etapie tworzenia założeń funkcjonalnych w analizie przedwdrożeńiowej wymagana będzie analiza potrzeb poprzez kontekst użyteczności. Przeprowadzane będzie to z wykorzystaniem iteracyjnego procesu analizy składającego się z czterech kroków:

- 1) Określenie kontekstu użycia,
- 2) Sprecyzowanie wymagań,
- 3) Tworzenie prototypów projektów,
- 4) Weryfikacja przygotowanych projektów.

Proces będzie powtarzany aż do momentu, gdy aplikacja spełni wyspecyfikowane wcześniej potrzeby przy satysfakcjonującym poziomie użyteczności.

6. Różne kanały dostępu

Korzystanie przez usługobiorcę z elektronicznych usług publicznych będzie możliwe różnymi kanałami dostępu, niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii. Jest to wymóg zasadniczy, w czasach gdy w praktyce użytkownik systemów, które świadczą e-usługi ma do dyspozycji wiele możliwości komunikowania się: klasyczny komputer PC/komputer przenośny ale również urządzenia mobilne: tablet czy smartfon. Zastosowane w tych urządzeniach różne rozwiązania technologiczne, odmienne systemy operacyjne nie mogą ograniczać możliwości dostępu do zasobów jak również ograniczać funkcjonalności. Dostępność niezależna od lokalizacji i miejsca przebywania przekłada się na pełną niezależność wdrażanego systemu od technologii.

7. Poziom gwarantowanej dostępności

Dla spełnienia założonej użyteczności systemów kluczowym jest wymóg ciągłości świadczenia e-usług w trybie 24/7/365. Ciągłość świadczenia usług jest pochodną gwarantowanego poziomu dostępności całego systemu. Poziom dostępności rozumiany jest jako czas bezawaryjnego działania usługi, w tym przypadku platformy świadczenia e-usług, jak również samego systemu teleinformatycznego oraz usług sieciowych w stosunku do całości czasu, w którym usługa powinna być świadczona usługobiorcom – wartość mierzona w skali roku będzie na poziomie 99,0%-99,9% - klasa dostępności 2-3. Zakładana w ramach projektu dostępność jest zgodna z wynikami badań potrzeb usługobiorców.

Ponadto Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności nakłada na wszystkie podmioty publiczne oraz jednostki realizujące zadania publiczne, obowiązek udostępnienia treści publikowanych w serwisach internetowych. Jednocześnie wszystkie nowopowstające lub modernizowane portale muszą spełniać wymogi przywołanego powyżej rozporządzenia. Dlatego dla zapewnienia spełnienia wymogów w powyższym zakresie zakłada się, że wykonawca portalu będzie w ramach asysty powdrożeńiowej przedstawiał okresowe raporty na temat dostępności systemu oraz użyteczności graficznych interfejsów dla wszystkich interesariuszy, ciągłości działania i powszechności wykorzystania w kontekście wymienionych powyżej przepisów prawa.

8. Metody uwierzytelniania

Zakłada się, że w projekcie do uwierzytelniania zostaną zastosowane następujące rozwiązania:

- 1) LAS (Lokalny System Uwierzytelniania) - inna metoda adekwatna do realizowanego projektu lub
- 2) profil zaufany ePUAP;

LAS (Lokalny System Uwierzytelniania): Uwierzytelnienie użytkownika w systemie oraz weryfikacja jego tożsamości odbywa się na różnych poziomach. Funkcjonowanie uwierzytelnienia zostało podzielone w większości na kilka kroków, tak aby przy wykorzystaniu uwierzytelnienia wielopoziomowego było możliwe unikanie ryzyka związanego z utratą z jednego ze środków uwierzytelnienia.

Na poziomie dostępu do systemów oraz usług bazową metodą uwierzytelnienia jest wykorzystywanie jednopoziomowego uwierzytelnienia bazującego na indywidualnych identyfikatorach oraz hasłach. W systemach wymuszona jest konieczność spełniania przez hasło odpowiednich poziomów złożoności (np. zgodnych z ustawą o ochronie danych osobowych). System zarządzania identyfikatorem i hasłem umożliwia każdemu użytkownikowi w dowolnym momencie samodzielnie zmianę lub odnowienie hasła oraz wykorzystywanie spersonalizowanych identyfikatorów.

Profil zaufany ePUAP: dostarczenie certyfikatów niezbędnych do integracji z węzłem krajowym identyfikacji elektronicznej zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 1544) - integracja z systemem login.gov.pl na środowisku produkcyjnym.

Podsumowując wykorzystanie uwierzytelnienia w planowanych usługach będą wykorzystywane przez dwa poziomy uwierzytelnienia z różnymi metodami uwierzytelnienia obejmujący uwierzytelnienie w systemach, aplikacjach usługach z wykorzystaniem usługi LAS i profili zaufanych ePUAP.

Szczegółowe wymagania

1. Wykonawca zobowiązany jest do połączenia/integracji wdrożonego systemu z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego.
2. Warunki organizacyjne przeprowadzenia integracji:
 - a) Uzyskanie opisów interfejsów lub innych sposobów wymiany danych do integracji z wymienionymi w OPZ systemami oraz określenie wykonawcy lub wykonawców tych integracji jest obowiązkiem Wykonawcy.
 - b) Ustalenie kosztów integracji z systemami posiadanymi przez Zamawiającego jest obowiązkiem Wykonawcy.
 - c) Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych, udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu integracji, poprzez nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz przekaze Wykonawcy posiadane instrukcje obsługi.
 - d) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników w trakcie prac integracyjnych.
3. Koszty integracji są częścią ceny, składanej przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie pełny koszt wykonania integracji uwzględniający również, o ile będzie to konieczne, wykonanie modyfikacji interfejsów wymiany danych posiadanych systemów oraz zakup niezbędnych do integracji licencji.

Wymogi prawne

Wdrożone oprogramowanie musi być zgodne z następującymi Ustawami i rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ogólne – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

- Ustawa wdrożeniowa – Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020,
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 o działalności leczniczej (Dz.U. 2022 poz. 633),
- Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych z dnia 27 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 210, poz. 2135) tekst jednolity z dnia 25 sierpnia 2008 r. (Dz.U. Nr 164, poz. 1027 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (j.t. Dz.U. z 2019 r. poz. 300),
- Ustawa z 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. z 2016 r. poz. 186),
- Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. 2011 Nr 113 poz. 657),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 08 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej (Dz.U.2021 r. poz. 1153)
- Rozporządzenie 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 Nr 221, poz. 1319),
- Rozporządzenie 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
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie minimalnej funkcjonalności dla systemów teleinformatycznych umożliwiających realizację usług związanych z prowadzeniem przez świadczeniodawców list oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2015 poz. 2069),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej (Dz. U. 2018 r. poz. 941 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 marca 2021 r. w sprawie wzorów oświadczeń o przysługującym świadczeniobiorcy prawie do świadczeń opieki zdrowotnej
- Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (j.t. Dz.U. z 2017r. . poz. 1778),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2002 nr 144 poz. 1204);
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (j.t. Dz.U. z 2016 r. poz. 1047 ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (j.t. Dz.U. z 2017r. poz. 1221 ze zm.) wraz z rozporządzeniami,
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 2017 r. poz. 459),
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2032 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. 2016 poz. 1888).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 nazywanego ogólnym Rozporządzeniem o ochronie danych osobowych (RODO);
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r., poz. 1000);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. 2019 poz. 125),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. 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. 2017 poz. 2247),

Struktura organizacyjna realizacji projektu

Dla realizacji zadań objętych zakresem rzeczowym projektu powołana zostanie hierarchiczna struktura organizacyjna projektu. Jego realizacja będzie prowadzona w oparciu o powszechnie stosowane metodyki zarządzania projektami. Tym samym celem skutecznego wdrożenia projektu przyjęto, że wszyscy członkowie oraz Wykonawcy zostaną zobowiązani do stosowania przyjętej metodyki zarządzania projektem. Na etapie wdrożenia – po wyborze dostawców Zespół zostanie rozszerzony o Kierownika projektu/Koordynatora projektu ze strony wykonawcy/ów oraz powołany Zespół wdrożeniowy składający się ze specjalistów wdrożeniowców - reprezentujących wykonawcę oraz koordynatorów wdrożenia ze strony Szpitala odpowiedzialnych za poszczególne obszary wdrożenia.

Wymagania dotyczące personelu Wykonawcy

Zamawiający wymaga, by prace instalacyjne i wdrożeniowe oraz przygotowania personelu Zamawiającego przeprowadzały osoby posiadające doświadczenie w zakresie produktów, których dotyczyć będzie instalacja, konfiguracja oraz wdrożenie.

Osoby wykonujące prace instalacyjne i wdrożeniowe oraz realizujące przygotowania personelu Zamawiającego muszą być dyspozycyjne w trakcie trwania prac instalacyjnych, wdrożeniowych oraz szkoleń. Wymagany jest stały kontakt roboczy z Zamawiającym.

Wykonawca najpóźniej w dniu zawarcia umowy przekaże Zamawiającemu wykaz numerów telefonów kontaktowych do osób wykonujących prace instalacyjne, wdrożeniowe i szkolenia. Stały kontakt oznacza dyspozycyjność osób wykonujących prace instalacyjne i wdrożeniowe w trakcie trwania prac instalacyjnych i wdrożeniowych w godzinach pracy Zamawiającego tj. 7:30 do 15:00.

Zamawiający wymaga, by wszelkie zastępstwa lub trwała zmiana w osobach instalujących i wdrażających zgłaszana była niezwłocznie przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem, że osoba zastępująca musi posiadać nie mniejsze kwalifikacje niż osoba zastępowana. Zastępstwo lub trwała zmiana danej osoby wymaga akceptacji ze strony Zamawiającego.

Definicje pojęć

Zamawiający określa następujące definicje pojęć:

1. Umowa – Ilekroć w tekście niniejszego dokumentu zostanie przywołany wyraz „umowa” bez wyraźnego wskazania jej numeru lub daty zawarcia, należy go interpretować, jako odwołanie bezwzględne do umowy zawartej w ramach tego postępowania.
2. Zamawiający – oznacza Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o. o.
3. Wykonawca – Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.
4. Użytkownik – Oznacza osobę posiadającą uprawnienia do korzystania z Systemu lub Oprogramowania, nadane jej przez Wykonawcę lub Zamawiającego.
5. Oprogramowanie – całość lub dowolny element oprogramowania dostarczanego w ramach realizacji Umowy, obejmujące w szczególności specjalizowane oprogramowanie licencjonowane. Oprogramowanie musi być zgodne z wymaganiami wskazanymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia będącym częścią Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz stanowić będzie **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** stanowił załącznik do Umowy. W skład Oprogramowania wchodzi: Oprogramowanie Wspomagające, Oprogramowanie Systemowe, Oprogramowanie Aplikacyjne. Oprogramowania dzieli się na:
 1. Oprogramowanie Dedykowane - oznacza oprogramowanie, które zostało wytworzone (opracowane) przez Wykonawcę lub osoby trzecie specjalnie na potrzeby Zamawiającego, w

ramach i w związku z realizacją Umowy. Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej, bezterminowej licencji na korzystanie z autorskich praw majątkowych do Oprogramowania Dedykowanego na wszystkich polach eksploatacji określonych w art. 74 ust. 4 ustawy - prawo autorskie oraz przekaze Zamawiającemu kod źródłowy Oprogramowania Dedykowanego w celu umożliwienia Zamawiającemu wykonania uprawnień wynikających z licencji udzielonej ww. zakresie. Licencje będą udzielne na czas nieokreślony a okres ich wypowiedzenia przez Wykonawcę nie będzie krótszy niż lat 15. Poprzez Oprogramowanie Dedykowane Zamawiający rozumie również, wykonane przez Wykonawcę modyfikacje oprogramowania Open Source. W takim przypadku Wykonawca zapewni zgodność wykonanych modyfikacji z oficjalną dystrybucją oprogramowania Open Source na czas trwałości projektu.

2. Oprogramowanie standardowe - Oprogramowanie stanowiące gotowy produkt dostępny na rynku dla wielu podmiotów w publicznej ofercie danego producenta przed dniem złożenia Oferty. Oprogramowanie standardowe może być oprogramowaniem typu COTS lub Open Source:
 - a) Oprogramowanie COTS - oznacza dostępne na rynku oprogramowanie typu Commercial of the Shelf Software (oprogramowanie standardowe, użytkowe, narzędziowe, bazodanowe lub systemowe), licencjonowane przez Wykonawcę lub strony trzecie, dostarczane w formie gotowego, zamkniętego produktu, niezbędne dla poprawnego działania i wdrożenia Oprogramowania Aplikacyjnego lub korzystania z Infrastruktury sprzętowej. Wykonawca udzieli lub zapewni licencje/sublicencje na Oprogramowanie COTS na standardowych warunkach licencyjnych ich producentów zapewniających Zamawiającemu możliwość korzystania z Oprogramowania COTS zgodnie z Umową. Licencje będą udzielne na czas nieokreślony a okres ich wypowiedzenia przez licencjodawców nie będzie krótszy niż lat 5. Jeżeli uzyskanie licencji na dane oprogramowanie z okresem wypowiedzenia nie krótszym niż 5 lat nie będzie możliwe z uwagi na politykę licencyjną producenta tego oprogramowania, Wykonawca zapewni licencję na czas nieokreślony, z maksymalnym okresem wypowiedzenia wynikającym z polityki licencyjnej danego licencjodawcy
 - b) Oprogramowanie Open Source - oprogramowanie dystrybuowane na warunkach tzw. licencji otwartych. W każdym przypadku wykorzystania Oprogramowania Open Source Wykonawca zapewnia, że jego wykorzystanie na potrzeby Umowy będzie zgodne z postanowieniami odpowiednich licencji przypisanych do danego Oprogramowania. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że wykorzystanie Oprogramowanie Open Source nie będzie ograniczać Zamawiającego w zakresie rozpowszechniania innego Oprogramowania połączonego z Oprogramowaniem Open Source, w tym nie może nakładać na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania takiego połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym. W przypadku, w którym dana licencja na Oprogramowanie Open Source uzależnia zakres takich obowiązków od sposobu połączenia Oprogramowania Open Source z innym Oprogramowaniem, Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania takiego połączenia w sposób nienakładający na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym
6. Oprogramowanie Wspomagające – wszelkie programy komputerowe w postaci kodu wynikowego, do których autorskie prawa majątkowe przysługują osobom trzecim, a na które Wykonawca udziela lub przekazuje Zamawiającemu licencje lub sublicencje na podstawie Umowy oraz nośniki, dokumentacje i aktualizacje takich programów komputerowych, niezbędne do działania Systemu, w tym systemy operacyjne i oprogramowanie bazodanowe oraz sterowniki.
7. Oprogramowanie Systemowe – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Oprogramowanie, w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe.
8. Oprogramowanie Aplikacyjne – (zwane również SSI i ZSI) oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące i dystrybuowane przez Wykonawcę przed zawarciem Umowy,

dostarczane i wdrażane przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia opisane w Rozdziale X OPZ.

9. System – Oprogramowanie wraz z niezbędną do jego poprawnego działania infrastrukturą techniczną wytworzone lub dostarczone w ramach Umowy, wraz z nośnikami, dokumentacją techniczną, dokumentacją użytkowników i administratora tego oprogramowania. Na System składają się wszystkie elementy zamówienia wskazane w niniejszym dokumencie.
10. Aplikacja (moduł) – wyodrębniony poprzez nadanie nazwy program komputerowy, realizujący zbiór funkcji charakteryzujących się spójnym zakresem merytorycznym, stanowiący utwór w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
11. Motor bazy danych (MBD) – program komputerowy dedykowany do zarządzania bazami danych.
12. Baza danych – utworzone w wyniku eksploatacji Oprogramowania Aplikacyjnego dane Zamawiającego, przetwarzane w Motorze bazy danych.
13. Infrastruktura – stanowiące elementy systemu teleinformatycznego Zamawiającego: serwer, stacje robocze, sieć komputerowa, oprogramowanie systemowe i towarzyszące.
14. Sprzęt – urządzenia będące Przedmiotem Zamówienia, określone szczegółowo w Opisie Przedmiotu Zamówienia.
15. Użytkownik – Osoba fizyczna posiadająca przyznane przez Zamawiającego dane identyfikacyjne umożliwiające uwierzytelnianie w Aplikacjach.
16. Błąd Aplikacji – oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Aplikacji na różnych stacjach roboczych (terminalach) i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania nieprawidłowych wyników jej działania. Z definicji wyłącza się błędy powodowane przez następujące okoliczności:
 - a) zastosowanie Aplikacji w sposób niezgodny z przeznaczeniem lub Dokumentacją,
 - b) wprowadzenie przez Użytkownika nieprawidłowych danych,
 - c) użytkowanie Aplikacji na Infrastrukturze niespełniającej ogólnie przyjętych w branży norm technicznych oraz bezpieczeństwa lub wydajnościowych określonych dla wskazanej ilości stanowisk i producenta Motoru bazy danych,
 - d) użytkowanie Aplikacji w pomieszczeniach z niesprawną lub niewydolną instalacją elektryczną i zasilaniem elektrycznym, klimatyzacją itp
 - e) uszkodzenia Nośników danych,
 - f) nieautoryzowana przez Wykonawcę zmiana parametrów Infrastruktury dokonana po wykonaniu instalacji Oprogramowania Aplikacyjnego,
 - g) działanie wirusa komputerowego,
 - h) wdrożenia Aplikacji wykonanego w sposób wadliwy, z wyłączeniem sytuacji, w której było to wykonywane przez Wykonawcę,
 - i) niewłaściwa parametryzacja Aplikacji lub systemu operacyjnego i motoru bazy danych, z którymi ta współpracuje, jak również brak należytego nadzoru eksploatacyjnego nad rzeczonymi z wyłączeniem sytuacji, w której z postanowień umownych wynika, że czynności te pozostają w zobowiązaniach Wykonawcy,
 - j) wszelkie działania Zamawiającego lub osób trzecich polegające na modyfikacji lub ingerencji w Oprogramowanie Aplikacyjne,
 - k) wszelkie działania Zamawiającego lub osób trzecich ingerujące w oprogramowanie, z którym Oprogramowanie Aplikacyjne zostało zintegrowane w zakresie wywołującym skutki dla tej integracji (sterowniki laboratoryjne, interfejsy HL7, interfejsy DICOM, web service, inne),
 - l) działanie Siły Wyższej,
 - m) niewykonanie przez Zamawiającego opublikowanych w serwisie HD Uaktualnień Aplikacji,
 - n) brak zgłoszenia niepomyślnego wykonania aktualizacji Aplikacji przez Zamawiającego i dalsza eksploatacja Aplikacji mimo pojawiania się błędów (dotyczy także logów),
 - o) niezastosowanie się Zamawiającego do zaleceń w zakresie eksploatacji Aplikacji lub jej Uaktualnień opublikowanych przez Wykonawcę,

p) użytkowanie Aplikacji ze złamaniem obwarowań licencyjnych nałożonych na Zamawiającego postanowieniami umowy licencyjnej.

Szczególnymi rodzajami Błędów Aplikacji są Awarie oraz Usterki Programistyczne zdefiniowane poniżej.

17. Awaria (błąd krytyczny) – krytyczny Błąd Aplikacji powodujący, że nie jest możliwa eksploatacja jej istotnego obszaru z powodu uszkodzenia lub utraty: kodu programu, struktur danych, zawartości bazy danych, integralności danych oraz inne Błędy, jeżeli podejmowane w konsekwencji ich wystąpienia decyzje medyczne mogą mieć negatywny wpływ na stan zdrowia pacjenta.
18. Usterka Programistyczna – Błąd Aplikacji, mimo identyfikacji którego Aplikacja nadal funkcjonuje, lecz jej eksploatacja jest uciążliwa, skomplikowana lub spowolniona, a usunięcie Błędu wymaga wykonania prac programistycznych.
19. Konsultacja – usługa świadczona przez Wykonawcę polegająca na udzielaniu Zamawiającemu wyjaśnień w kwestiach dotyczących Oprogramowania Aplikacyjnego.
20. Help Desk (HD) – serwis internetowy udostępniony przez Wykonawcę dedykowany do ewidencji i obsługi Zgłoszeń Serwisowych, udostępniania Uaktualnień Aplikacji, publikowania wymogów, informacji i procedur dotyczących Oprogramowania Aplikacyjnego, Infrastruktury oraz MBD.
21. Zgłoszenie Serwisowe (Zgłoszenie) – zaewidencjonowane w HD zdarzenie dotyczące Oprogramowania Aplikacyjnego lub MBD, implikujące wykonanie na rzecz Zamawiającego usługi informatycznej przez Wykonawcę na zasadach określonych w Umowie.
22. Użytkownik HD – zadeklarowana w HD osoba fizyczna desygnowana przez Zamawiającego do bezpośredniej współpracy z Wykonawcą, w tym do ewidencji i edycji lub/i podglądu Zgłoszeń Serwisowych.
23. Uaktualnienie (update) – wszelkie powszechnie udostępniane przez Producenta modyfikacje Oprogramowania powodujące usunięcie wykrytych Błędów Oprogramowania Aplikacyjnego.
24. Rozwinięcie (upgrade) – wszelkie powszechnie udostępniane przez Producenta nowe wersje lub inne niż Uaktualnienie (update) modyfikacje Oprogramowania Aplikacyjnego, zmieniające dotychczasową funkcjonalność Oprogramowania Aplikacyjnego.
25. Obejście – udostępnione Zamawiającemu doraźne rozwiązanie mające na celu zminimalizowanie skutków Błędu Aplikacji, zanim zostanie całkowicie usunięty. Zastosowanie obejścia jest zależne od woli Wykonawcy, a w wypadku jego wdrożenia przewidziane warunki brzegowe realizacji usług dla usunięcia poszczególnych Błędów Aplikacji zostają wydłużone o 50 %.
26. Czas Reakcji – okres liczony od zaewidencjonowania Zgłoszenia Serwisowego do zmiany jego statusu na zarejestrowane.
27. Czas Naprawy - czas pomiędzy Zgłoszeniem Serwisowym a usunięciem/rozwiązaniem przyczyny jego zgłoszenia.
28. Dzień roboczy – dzień kalendarzowy od poniedziałku do piątku z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni wolnych od pracy
29. Protokół odbioru końcowego - protokół, który po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Zamawiającego, stanowi potwierdzenie wykonania i odbioru Przedmiotu Zamówienia
30. Protokół odbioru Etapu – Protokół, który po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Zamawiającego stanowi potwierdzenie wykonania prac przewidzianych w ramach Etapów określonych w SWZ i uszczegółowionych w dokumentacji Analizy Przedwdrożeniowej.
31. Protokół odbioru ilościowego - Odbiór ilościowy polega na sprawdzeniu ilości dostarczonego towaru i porównaniu ze stanem wykazanym w dokumentach towarzyszących dostawie
32. Protokół odbioru jakościowego - Odbiór jakościowy polega na sprawdzeniu jakości dostarczonego towaru i porównaniu z ich z wymaganymi parametrami określonymi w OPZ.
33. Protokół uzgodnień – protokół będący zapisem ustaleń podjętych przez przedstawicieli stron w trakcie realizacji prac.
34. Protokół Rozbieżności – Protokół, w którym Zamawiający wskazuje zastrzeżenia co do zakresu i jakości wykonanych prac, które uniemożliwiają dokonanie odbioru wykonanych prac.

35. Analiza Przedwdrożeniowa - etap realizacji przedmiotu zamówienia, na który składa się cykl prac analitycznych i organizacyjnych realizowany przez Wykonawcę we współpracy z Zamawiającym, mający na celu przeprowadzenie analizy biznesowej i systemowej na potrzeby wdrożenia Systemu u Zamawiającego. Analiza Przedwdrożeniowa ma na celu ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań dla Systemu określonych w OPZ oraz sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ustalenie Szczegółowego Harmonogramu Prac i Dostaw .
36. Szczegółowy Harmonogramu Prac i Dostaw (Harmonogram)- Harmonogram prac Wykonawcy zawarty w Opisie Przedmiotu Zamówienia.
37. Etap - Zdeterminowany w Harmonogramie okres podczas, którego Wykonawca realizuje określony zakres Przedmiotu Zamówienia podlegający odbiorowi.
38. Instruktaż - Należy przez to rozumieć konsultacje indywidualne lub grupowe dotyczące użytkownika uruchomionego i wdrażanego Systemu udzielane przez Wykonawcę Użytkownikom Zamawiających w trakcie realizacji.
39. Dokumentacja – podręcznik w formie elektronicznej, zawierający opis użytkowy Oprogramowania Aplikacyjnego oraz instrukcję jego obsługi w języku polskim.
40. Nośnik – fizyczny środek (materiał lub urządzenie) przechowujący lub przeznaczony do przechowywania w nim danych (ciągów symboli).
41. Serwis – Dział Wykonawcy dedykowany do świadczenia usług serwisowych.

Stan obecny posiadanego Oprogramowania Aplikacyjnego

Szpital użytkuje system oprogramowania składający się na Szpitalny System Informatyczny (SSI) w części „białej” HIS: AMMS/InfoMedica firmy Asseco Poland S.A.

Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wymagane funkcjonalności poprzez zmodernizowanie i rozbudowanie istniejącego rozwiązania lub dostawy nowego rozwiązania w taki sposób, aby w jak najszerszym zakresie zostały zaspokojone obecne i przyszłe potrzeby Zamawiającego. W przypadku modernizacji lub rozbudowy konieczne jest zachowanie pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych modułów/grup funkcjonalności.

Zamawiający wymaga by Wykonawca dostarczył bezterminowe licencje modułów posiadanego Oprogramowania Aplikacyjnego oraz licencje nowych modułów SSI lub równoważnego w takiej ilości, aby uzyskać wymaganą liczbę licencji zgodnie z poniższą tabelą:

| Tabela 1 | |
|---|-------------------------|
| Moduły/systemy/aplikacje: | MINIMALNA ILOŚĆ: |
| 1. HIS (RUCH CHORYCH, LECZNICTWO OTWARTE): | |
| ADMINISTRATOR | 2 ST |
| APTECZKA ODDZIAŁOWA | 12 RU |
| APTEKA | 4 RU |
| BAKTERIOLOGIA | 3 RU |
| BANK KRWI | 2 RU |
| BLOK OPERACYJNY | 3 RU |
| BLOK PORODOWY | 3 RU |
| DOKUMENTACJA MEDYCZNA FORMULARZOWA | OPEN |
| EZLA | 1 SRW |
| EZWM | 1 SRW |
| GABINET | 15 RU |
| GRUPER | 1 SRW |
| HL7 | 2 SYS |
| Interfejs KRN | 1 SRW |
| INTERFEJS NFZ AP-KOLCE | 1 SRW |
| KOLEJKI OCZEKUJĄCYCH | 1 SRW |

| | |
|--|-------|
| LABORATORIUM | 5 RU |
| POCZTA | 2 RU |
| PORADNIA | OPEN |
| POZ | 10 RU |
| REJESTR ZDARZEŃ MEDYCZNYCH | 1 SRW |
| PRACOWNIA DIAGNOSTYCZNA (RIS) | 5 RU |
| PULPIT LEKARSKI | OPEN |
| PUNKT POBRAŃ | 3 RU |
| RACHUNEK KOSZTÓW LECZENIA PACJENTA | 1 RU |
| REHABILITACJA | 10 RU |
| ROZLICZENIA Z NFZ | 3 RU |
| RUCH CHORYCH (IZBA PRZYJĘĆ, STATYSTYKA, ODDZIAŁ) | OPEN |
| STERYLIZATORIA | OPEN |
| SYSTEM ANALIZ ZARZĄDCZYCH | 3 ST |
| ZAKAŻENIA SZPITALNE | 2 RU |
| ZLECENIA | OPEN |
| ŻYWIENIE/KUCHNIA | 3 RU |
| ŻYWIENIE POZAJELITOWE | OPEN |
| 2. ELEKTRONICZNA DOKUMENTACJA MEDYCZNA | OPEN |
| 3. ELEKTRONICZNY OBIEG DOKUMENTÓW | OPEN |
| 4. EUSŁUGI | OPEN |

Rozbudowa systemu oprogramowania medycznego lub dostawa nowego rozwiązania w zakresie wymaganych funkcjonalności:

1. HIS:

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

| | |
|-----|---|
| | <p> sprawozdawania świadczeń z jakichkolwiek dziedzin medycznych (POZ, diagnostyka) z innych modułów.</p> |
| | <p>Aplikacja</p> |
| 6. | <p>HIS jest komercyjnie dostępnym rozwiązaniem, w którym wymagania określone w niniejszej tabeli, jak również dla poszczególnych aplikacji muszą być dostępne w systemie na dzień składania ofert.</p> |
| 7. | <p>Wszystkie Aplikacje muszą być dostarczone w najnowszych dostępnych na rynku wersjach, a w zakresie funkcjonalnym zgodnie z Dokumentacją Systemu. Zamawiający wymaga, aby funkcjonalność była nie mniejsza niż zadeklarowana w niniejszym załączniku.</p> |
| | <p>System zapewnia dwa mechanizmy spójności danych tego samego rekordu edytowanych w równoległych sesjach:</p> |
| 8. | <ul style="list-style-type: none"> • edycja wyłącznie w jednej sesji: rozpoczęcie edycji w jednej sesji blokuje edycję w pozostałych sesjach, które mogą jednak uzyskać dostęp do danych w trybie odczytu. Przed rozpoczęciem edycji w kolejnej sesji pierwsza sesja musi zatwierdzić zmiany, a druga odświeżyć dane przed rozpoczęciem ich edycji |
| 9. | <ul style="list-style-type: none"> • edycja równoległa (minimum dla karty pacjenta, pozycji wypisu, opisu wizyty w poradni, opisu zabiegu operacyjnego): ten sam rekord może być edytowany równolegle w wielu sesjach. Zmiany niekonfliktowe (różnych atrybutów) wykonane w innej sesji są automatycznie odświeżane w momencie zapisania zmian w bieżącej sesji. Zmiany konfliktowe (dwie sesje równolegle zmodyfikowały ten sam atrybut) są obsługiwane wg różnych zasad: |
| 10. | <ul style="list-style-type: none"> – automatyczne nadpisanie (np. data ostatniej edycji rekordu) |
| 11. | <ul style="list-style-type: none"> – pytanie użytkownika: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • które dane mają być ostatecznie zapisane w bazie: te, które zostały wpisane w innej sesji (i aktualnie znajdują się w bazie), czy nowe dane z jego sesji (np. dane lekarza kwalifikującego do zabiegu); dodatkową opcją w tym przypadku jest przerwanie całej operacji zatwierdzenia danych |
| | <ul style="list-style-type: none"> • możliwość scalenia modyfikacji z różnych sesji (np. opis zabiegu - to samo pole mogą edytować równolegle różni użytkownicy, ostatecznie wszystkie zmiany są scalane w jeden tekst) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • blokada zatwierdzenia danych w przypadku wykrycia równoległej edycji kluczowych danych w różnych sesjach (np. status zabiegu) |
| 12. | <p>System posiada narzędzie prezentujące ścieżkę zagłębienia użytkownika w danym momencie w aplikacji (np. breadcrumb). Funkcja umożliwi śledzenie jego aktualnej lokalizacji w aplikacji oraz przyspieszoną nawigację dzięki umożliwieniu powrotu do dowolnego miejsca ścieżki.</p> |
| 13. | <p>System posiada funkcjonalność, która automatycznie zapamiętuje w polach przewidzianych do wprowadzania treści opisowych bieżące zmiany zalogowanego użytkownika. Treści zapamiętywane są na czas edycji i można z nich skorzystać (na zasadzie schowka) w przypadku utraty sesji użytkownika do czasu trwałego zapisu w systemie bazodanowym.</p> |
| 14. | <p>HIS posiada możliwość pracy na platformach systemowych Windows wspieranych przez jego producenta. W odniesieniu do aplikacji z interfejsem dedykowanym na tablety wymaga się, żeby pracowały na systemie Android.</p> |
| 15. | <p>Językiem obowiązującym w HIS musi być język polski. Dotyczy to wszystkich menu, ekranów, raportów, wszelkich komunikatów, wprowadzania, wyświetlania, sortowania i drukowania. Polskie znaki diakrytyczne będą, w chwili instalacji, dostępne w każdym miejscu i dla każdej funkcji w HIS łącznie z wyszukiwaniem, sortowaniem (zgodnie z kolejnością liter w polskim alfabecie), drukowaniem i wyświetlaniem na ekranie.</p> |
| 16. | <p>HIS musi zapewniać proces wyszukiwania danych z zastosowaniem znaków polskich, znaków</p> |

| | |
|-----|---|
| | polskich diakrytycznych oraz znaków specjalnych, zastępujących co najmniej fragment wyszukiwanego tekstu lub pojedynczy znak (np. „*” - fragment tekstu, „?” – pojedynczy znak). |
| 17. | W przypadku braku interakcji z systemem użytkownika (tj. operacji na systemie plików i komunikacji z zewnętrznymi aplikacjami), system działa na systemach operacyjnych innych niż Windows (co najmniej Linux i Android). |
| 18. | System ma możliwość integracji z innymi aplikacjami działającymi na stacji klienckiej (np. oprogramowaniem innych producentów) w taki sposób, że wybrany ekran systemu można wywołać z zewnętrznej aplikacji bez konieczności logowania do systemu przez użytkownika (jeżeli użytkownik ma konto w systemie, logowanie odbywa się "w tle"). |
| 19. | System umożliwia operacje na plikach na stacji klienckiej. |
| 20. | HIS posiada funkcję/narzędzie, dzięki któremu uaktualnienia aplikacji w sposób automatyczny (uprzednio zdefiniowany) są rozpowszechniane na wszystkie stacje robocze/terminale bez konieczności wykonywania jakichkolwiek czynności poza obszarem serwerowym. |
| 21. | W procesach wymagających nanoszenia/prezentacji obszernej ilości danych wykorzystywana jest tzw. zakładkowa architektura okienek umożliwiająca poruszanie się pomiędzy nimi bez konieczności kolejnego ich otwierania i zamykania. |
| 22. | Użytkownik może z poziomu aplikacji zmniejszyć lub powiększyć formularz, z którym pracuje oraz wyzerować powiększenie. |
| 23. | W HIS zaimplementowana jest obsługa skrótów klawiaturowych (kombinacje kilku klawiszy) dla najczęściej używanych funkcji. |
| | W HIS zaimplementowana jest obsługa skrótów klawiaturowych (kombinacje kilku klawiszy) dedykowanych Administratorowi oraz zaawansowanym użytkownikom (definiowane na poziomie uprawnień) umożliwiającą realizację następujących funkcji: |
| 24. | <ul style="list-style-type: none"> uzyskania z poziomu aplikacji informacji o lokalizacji rekordu danych w bazie danych powiązanego z polem, w którym znajduje się kursor |
| 25. | <ul style="list-style-type: none"> stworzenia z poziomu aplikacji zapytania za pomocą sql do bazy danych w celu uzyskania żadanego wykazu danych |
| 26. | <ul style="list-style-type: none"> uzyskania z poziomu aplikacji informacji o nazwie i wersji formularza na którym obecnie użytkownik pracuje |
| 27. | <ul style="list-style-type: none"> uzyskania z poziomu aplikacji informacji o identyfikatorach zewnętrznych nadanych przez płatnika NFZ w komunikacji za pomocą formatu otwartego. |
| 28. | Pola obligatoryjne, opcjonalne i wypełniane automatycznie muszą być jednoznacznie rozróżnialne przez użytkownika (np. inny kształt, kolor, itp.). |
| 29. | HIS dynamicznie w zależności od kontekstu pokazuje lub ukrywa przyciski. |
| | System HIS zapewnia obsługę listy wartości w cechami: |
| 30. | <ul style="list-style-type: none"> dynamiczne filtrowanie wyników na podstawie wprowadzanego tekstu. |
| 31. | <ul style="list-style-type: none"> stronicowanie list wartości |
| 32. | <ul style="list-style-type: none"> możliwość decydowania przez użytkownika o rozmiarze strony na liście wartości. |
| 33. | <ul style="list-style-type: none"> administrator ma możliwość ustalenia wielkości domyślnej rozmiaru listy wartości dla wszystkich użytkowników |
| 34. | <ul style="list-style-type: none"> prezentacja łącznej liczby wszystkich elementów w liście. |
| | Zarządzanie Systemem |
| 35. | Moduł agreguje funkcje administracyjne z wszystkich modułów stanowiących przedmiot zamówienia lub jego zakres licencyjny i pozwala administratorowi na uruchomienie tych modułów. |
| | System w wersji przeglądarkowej posiada dla administratora Menedżer sesji w zakresie zapewnienia podglądu: |

| | |
|-----|--|
| 36. | <ul style="list-style-type: none"> wszystkich aktywnych sesji użytkowników w systemie w wersji przeglądarkowej z zapewnieniem prezentacji numeru IP każdej sesji, z czasem startu oraz czasem pracy |
| 37. | <ul style="list-style-type: none"> wszystkich sesji aplikacji, na których użytkownik się nie zalogował wraz z numerami IP, z których utworzono te sesje, z czasem startu oraz czasem pracy. |
| 38. | Możliwość zakończenia przez administratora wybranej sesji z Menedżera sesji. |
| | Możliwość wysłania wiadomości z Menedżera sesji: |
| 39. | <ul style="list-style-type: none"> do wszystkich użytkowników |
| 40. | <ul style="list-style-type: none"> do wybranej sesji użytkownika, tak aby nie pokazała się w innych sesjach tego samego użytkownika |
| 41. | <ul style="list-style-type: none"> do wybranej sesji, na której nie zalogował się użytkownik. |
| | Administrator posiada możliwość przeglądu: |
| 42. | <ul style="list-style-type: none"> aktualnie pracujących w systemie użytkowników wraz z podaniem modułu i formularza, z którym pracują |
| 43. | <ul style="list-style-type: none"> obiektów bazy danych blokowanych przez sesje użytkowników. |
| | Administrator posiada możliwość: |
| 44. | <ul style="list-style-type: none"> rekonfiguracji formularzy wskazanych w procesie wdrożenia, w szczególności podpięcie wywołania innych formularzy lub raportów pod przyciski występujące na formularzach. Funkcja powinna być dostępna co najmniej na karcie pobytu pacjenta oraz w dokumentacji medycznej wskazanej w procesie wdrożenia |
| 45. | <ul style="list-style-type: none"> dodawania nowych przycisków na formatkach z przypisaniem uprawnień do ich uruchomienia, jak również przyporządkowania przyciskom już istniejącym nowego znaczenia bez ingerowania w kod źródłowy |
| 46. | <ul style="list-style-type: none"> ustawiania parametrów pracy całego systemu, poszczególnych modułów i jednostek organizacyjnych. |
| 47. | HIS zapewnia możliwość wywoływania danego formularza lub raportu z różnych miejsc w systemie. |
| 48. | System zapewnia zarządzanie informacją o modułach (wchodzących w ich skład formularzach, raportach i obiektach bazy danych wraz z informacją o wersjach). |
| 49. | System zapewnia kontrolę poprawności wersji uruchamianych formularzy. |
| 50. | Obsługa połączenia z systemem: logowanie, wybór modułu, screenlock, zmiana hasła, informacje o wersji formularza. |
| | System zapewnia zarządzanie w zakresach: |
| 51. | <ul style="list-style-type: none"> zarządzanie księgami szpitalnymi wraz z wykonaniem operacji zamknięcia roku |
| 52. | <ul style="list-style-type: none"> definiowanie list oczekujących, zdarzeń i produktów kontraktowych nimi związanych |
| 53. | <ul style="list-style-type: none"> przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją o formularzach, raportach i raportach definiowalnych. |
| 54. | HIS posiada możliwość ewidencji komunikatów o błędach pojawiających się w systemie. |
| 55. | System zapewnia administratorowi możliwość zastąpienia standardowych komunikatów własnymi. |
| 56. | Usuwanie (łączenie) kartotek pacjenta wraz z prezentowaniem listy usuniętych kartotek. |
| 57. | System zapewnia obsługę automatycznej numeracji dokumentów, ksiąg. |
| 58. | Administrator posiada możliwość wyboru danych, które mają być monitorowane w logach systemu z dokładnością do poszczególnych kolumn w tabelach danych, a zarządzanie nimi może odbywać się z poziomu narzędzi do zarządzania bazami danych (dopuszcza się narzędzie na poziomie motoru bazy danych). |
| 59. | HIS posiada mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do HIS pozwalające na uzyskanie informacji o czasie i miejscach ich pracy. |

| | |
|-----|--|
| | System zapewnia rejestrację zmian danych: |
| 60. | <ul style="list-style-type: none"> rejestracja odbywa się niezależnie od mechanizmów wykorzystywanych przez bazę danych |
| 61. | <ul style="list-style-type: none"> możliwość konfiguracji przez administratora dowolnych tabel w bazie danych, dla których odbywa się rejestracja zmian |
| 62. | <ul style="list-style-type: none"> rejestracja obejmuje zmiany wykonywane za pomocą HIS, ja również dowolnej aplikacji umożliwiającej dostęp do bazy danych (np. sql). |
| 63. | <ul style="list-style-type: none"> każda modyfikacja jest opisywana danymi: |
| 64. | <ul style="list-style-type: none"> czas modyfikacji zapisany z maksymalną dostępną dokładnością (przynajmniej tysięczne części sekundy) |
| 65. | <ul style="list-style-type: none"> identyfikator sesji w bazie danych (do powiązania wpisu z logami bazy danych) |
| 66. | <ul style="list-style-type: none"> nazwa użytkownika zalogowanego do bazy danych |
| 67. | <ul style="list-style-type: none"> nazwa użytkownika zalogowanego do systemu operacyjnego |
| 68. | <ul style="list-style-type: none"> adres IP sesji, z której dokonano modyfikacji |
| 69. | <ul style="list-style-type: none"> narzędzie, za pomocą którego dokonano modyfikacji (nazwa modułu i formularza systemu HIS lub nazwa innego programu, za pomocą którego dokonano modyfikacji) |
| 70. | <ul style="list-style-type: none"> każdy rekord zmiany zawiera wyłącznie zmodyfikowane kolumny / dane, bez zapisu danych, które nie uległy zmianie |
| 71. | <ul style="list-style-type: none"> w przypadku usunięcia rekordu zapisywana jest jego pełna wartość przed usunięciem |
| 72. | <ul style="list-style-type: none"> tabela objęta mechanizmem logu zostanie zmodyfikowana podczas aktualizacji systemu, odpowiednie mechanizmy rejestru zmian (logu) zostaną automatycznie modyfikowane dostosowując go do nowej struktury tabeli |
| 73. | <ul style="list-style-type: none"> wyłączenie logu na danej tabeli nie ma powodować usunięcia danych z logu, jedynie rezygnację z zapisu nowych modyfikacji do logu. Każda operacja włączenia i wyłączenia mechanizmu logu jest rejestrowana w odpowiedniej tabeli logu |
| 74. | <ul style="list-style-type: none"> wszystkie operacje włączenia i wyłączenia mechanizmu logu na poszczególnych obiektach oraz operacje zmiany na obiektach logu są rejestrowane |
| 75. | Aplikacja zapewnia narzędzia do pielęgnowania i przeglądania danych logu. |
| | Możliwość przeglądu danych rejestru zmian (logu) bezpośrednio w aplikacji w ujęciach: |
| | <ul style="list-style-type: none"> przekrojowym: |
| 76. | <ul style="list-style-type: none"> lista zmian filtrowana wg różnych kryteriów (czas, użytkownik, sesja) |
| 77. | <ul style="list-style-type: none"> pozwalającym na ustalenie, co się działo w bazie o określonym czasie, albo co robił konkretny użytkownik |
| 78. | <ul style="list-style-type: none"> opis zmian prezentowany w postaci pełnego opisu zmienionych danych lub listy zmodyfikowanych kolumn |
| 79. | <ul style="list-style-type: none"> Zapewniający bezpośrednie przejście do formularza prezentującego historię zmian wskazanego rekordu |
| 80. | <ul style="list-style-type: none"> historii zmian jednego rekordu: |
| 81. | <ul style="list-style-type: none"> możliwość ograniczenia listy do modyfikacji wybranej kolumny |
| 82. | <ul style="list-style-type: none"> możliwość automatycznego wyświetlenia logu tabel powiązanych przez klucze obce z synchronizacją czasu rekordów w logu |
| 83. | <ul style="list-style-type: none"> wyróżnianie rekordów rejestru zmian (logu), w których wykryto manipulację danymi |
| 84. | <ul style="list-style-type: none"> możliwość przejścia do prezentacji przekrojowej opisującej okres wybranej zmiany. |
| 85. | System umożliwia administratorowi podgląd i analizę zmian wybranego wpisu w bazie danych bezpośrednio z okien ewidencyjnych w systemie. |

| | |
|------|--|
| | System zapewnia rejestrację dostępu do danych: |
| 86. | <ul style="list-style-type: none"> dla wszystkich formularzy zdefiniowanych w konfiguracji |
| 87. | <ul style="list-style-type: none"> z informacją o kontekście wywołania, uzupełnioną w konfiguracji. |
| | System zapewnia rejestrację dostępu do danych, z zapisaniem: |
| 88. | <ul style="list-style-type: none"> czas dostępu |
| 89. | <ul style="list-style-type: none"> użytkownik bazy danych |
| 90. | <ul style="list-style-type: none"> identyfikator sesji |
| 91. | <ul style="list-style-type: none"> nazwa formularza |
| 92. | <ul style="list-style-type: none"> identyfikator pacjenta, w kontekście którego zrealizowano dostęp (jeśli jest dostępny) |
| 93. | <ul style="list-style-type: none"> dotatkowy opis kontekstu (np. identyfikator pobytu na oddziale). |
| | Uwierzytelnianie i zarządzanie uprawnieniami |
| 94. | HIS w zakresie wszystkich aplikacji oprócz mobilnych musi zostać zintegrowany z usługą Active Directory w ten sposób, że użytkownik po zalogowaniu do systemu operacyjnego nie musiał się ponownie logować do aplikacji. |
| 95. | <ul style="list-style-type: none"> Integracja z AD musi być realizowana w zakresie minimum: tworzenia, modyfikacji, usuwania, blokowania użytkowników. |
| 96. | <ul style="list-style-type: none"> Każdy użytkownik w AD musi mieć swój unikalny odpowiednik w bazie danych (Nie dopuszcza się rozwiązań, w których kilku użytkowników w AD jest reprezentowanych w bazie danych w postaci jednego użytkownika). |
| 97. | <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie hasła użytkowników HIS są przechowywane w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej). |
| 98. | <ul style="list-style-type: none"> Hasła użytkowników mogą być tworzone ręcznie lub automatycznie. Mechanizm automatyczny generuje ciąg losowych znaków (30 znaków lub więcej) i przypisuje go jako hasło użytkownika. |
| 99. | <ul style="list-style-type: none"> Dla każdego użytkownika istnieje możliwość skonfigurowania sposobu logowania do systemu w trzech następujących trybach: tylko hasłem, tylko kartą, tylko czytnikiem biometrycznym, zarówno hasłem, jak i kartą, (lub za pomocą innego nośnika certyfikatów obsługiwanej w systemie Windows). |
| | W celu przyspieszenia procesu logowania i rozpoczęcia pracy w systemie przez użytkownika system umożliwia administratorowi definiowanie domyślnego modułu oraz domyślnej jednostki organizacyjnej dla każdego użytkownika indywidualnie: |
| 100. | <ul style="list-style-type: none"> niezależnie od stanowiska komputerowego |
| 101. | <ul style="list-style-type: none"> z możliwością rozróżnienia ustawień dla poszczególnych stanowisk komputerowych. |
| 102. | HIS zapewnia wykorzystanie tego samego mechanizmu logowania przez wersję trójwarstwową i aplikacje mobilne. |
| 103. | HIS umożliwia w trakcie logowania wybór bazy danych, do której użytkownik chce się zalogować. Funkcja jako domyślną przyjmuje bazę produkcyjną i wymaga wskazania bazy jedynie w przypadku logowania do innej bazy (np. testowej). Wywołanie funkcji zmiany bazy jest dostępne także za pomocą skrótu klawiaturowego. |
| 104. | HIS zapewnia możliwość niezależnego zalogowania kilku różnych użytkowników w tej samej sesji przeglądarki, w sąsiednich kartach tego samego okna. |
| 105. | HIS zapewnia możliwość niezależnego zalogowania kilku różnych użytkowników w tej samej sesji przeglądarki bez potrzeby korzystania z tzw. trybu prywatnego przeglądarki. |
| 106. | HIS umożliwia automatyczne wylogowanie użytkownika z systemu (przy przekroczeniu zadanego czasu bezczynności ustanowionego uprzednio przez Administratora). |

| | |
|------|--|
| 107. | HIS umożliwia przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją: o użytkownikach i administratorach systemu oraz pracownikach szpitala nie mających dostępu do aplikacji. |
| 108. | HIS umożliwia automatyczne blokowanie niewykorzystywanych kont użytkowników po zidentyfikowaniu braku logowania przez zadany okres czasu. |
| 109. | W HIS są zaimplementowane mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez HIS. Umożliwia w szczególności określenie reguł powtarzalności haseł minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> okresu, w jakim nie może być ponownie wykorzystane hasło liczby znaków, którą muszą różnić się kolejne hasła. |
| 110. | HIS umożliwia niezależną konfigurację reguł złożoności haseł dla administratorów i użytkowników. |
| 111. | HIS umożliwia wygenerowanie hasła tymczasowego w przypadku np. zagubienia karty (innego nośnika certyfikatu). |
| 112. | HIS umożliwia zdefiniowanie super_użytkowników, nie będących administratorami, posiadającymi możliwość zmiany hasła innych użytkowników (w celu scedowania zadań związanych ze zmianą haseł z administratorów np. na kierowników komórek organizacyjnych, pion organizacyjny). |
| 113. | HIS umożliwia konfigurację dla każdego super_użytkownika listy użytkowników, dla których może on zmieniać hasło. |
| | HIS umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu (uprawnień) dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych: |
| 114. | <ul style="list-style-type: none"> Modułów |
| 115. | <ul style="list-style-type: none"> jednostek organizacyjnych |
| 116. | <ul style="list-style-type: none"> opcji menu |
| 117. | <ul style="list-style-type: none"> formularzy, w tym również przycisków w obrębie formularzy |
| 118. | <ul style="list-style-type: none"> Raportów |
| 119. | <ul style="list-style-type: none"> obiektów bazy danych (tabel, perspektyw, funkcji itd.) z rozróżnieniem praw. |
| | HIS umożliwia przydzielenie pracownikowi różnych schematów uprawnień osobno dla każdej jednostki organizacyjnej, w której pracownik ma pracować w systemie. |
| | HIS umożliwia administratorowi: |
| 120. | 1) eksportowanie, importowanie, przenoszenie, duplikowanie schematów uprawnień |
| 121. | 2) kopiowanie schematów uprawnień z jednego pracownika na innego pracownika |
| 122. | 3) raportowanie różnic pomiędzy poszczególnymi schematami |
| 123. | 4) ręczne zablokowanie konta użytkownika przez administratora |
| 124. | <ul style="list-style-type: none"> ewidencję daty zablokowania konta w przyszłości, z zapewnieniem automatycznego zablokowania kontra przez system po upływie wprowadzonej daty |
| 125. | 5) możliwość usuwania konta użytkownika. |
| | Słowniki, współpraca |
| 126. | HIS umożliwia administratorowi zarządzanie danymi podmiotu (nazwa, adres, NIP, REGON). |
| | HIS umożliwia administratorowi i uprawnionym użytkownikom z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę następujących słowników: |
| 127. | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznań zgodnie z klasyfikacją ICD-10 |
| 128. | <ul style="list-style-type: none"> procedur medycznych zgodnie z nową edycją klasyfikacji procedur ICD-9 |
| 129. | <ul style="list-style-type: none"> kodów terytorialnych |
| 130. | <ul style="list-style-type: none"> Województw |

| | |
|------|---|
| 131. | <ul style="list-style-type: none"> • Powiatów |
| 132. | <ul style="list-style-type: none"> • Gmin |
| 133. | <ul style="list-style-type: none"> • Miejscowości |
| 134. | <ul style="list-style-type: none"> • Ulic |
| 135. | <ul style="list-style-type: none"> • kodów pocztowych |
| 136. | <ul style="list-style-type: none"> • płatników (w tym oddziałów NFZ) |
| 137. | <ul style="list-style-type: none"> • jednostek i lekarzy kierujących |
| 138. | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrahentów |
| 139. | <ul style="list-style-type: none"> • innych uznanych przez producenta za niezbędne. |
| 140. | <p>HIS ma możliwość budowania wewnętrznego szpitalnego katalogu procedur medycznych, którym jest nadrzędnym katalogiem w stosunku do ICD-9 i głównym wykorzystywanym przez użytkowników systemu. Katalog procedur wewnętrznych jest powiązany z ICD-9 w relacji jeden do n. (tzn. wiele procedur wewnętrznych może być skorelowane z jedną procedurą ICD-9). Celem katalogu procedur wewnętrznych jest jak najlepsze semantyczne odwzorowanie przypadków klinicznych, natomiast cała sprawozdawczość do NFZ ma być realizowana w oparciu o ICD-9.</p> |
| 141. | <p>HIS zapewnia przechowywanie, wprowadzanie i zarządzanie informacją o jednostkach organizacyjnych wraz ustaleniem ich hierarchii.</p> |
| 142. | <p>HIS współpracuje z wieloma bazami produktów leczniczych jednocześnie w tym co najmniej BAZYL i BLOZ.</p> |
| 143. | <p>W miejscach przyjęć Pacjenta HIS współpracuje z klawiaturami z wbudowanym OCR umożliwiającym skanowanie imienia i nazwiska Pacjenta z dowodu osobistego.</p> |
| 144. | <p>W aplikacjach umożliwiających digitalizację dokumentów wchodzących w zakres dokumentacji medycznej HIS jest zintegrowany z urządzeniami skanującymi (co najmniej dwóch niezależnych producentów). Użytkownik z wykorzystaniem terminala wbudowanego w urządzeniu może wybrać pacjenta oraz rodzaj digitalizowanego dokumentu, następnie po zakończonym procesie skanowania, dokument zapisze się w Elektronicznym Rekordzie Pacjenta.</p> |
| 145. | <p>Wykonawca zobowiązany będzie trakcie realizacji umowy lub powiązanego z nią okresu gwarancyjnego do opracowania elektronicznych dokumentów: karty informacyjnej leczenia szpitalnego, karty odmowy przyjęcia do szpitala, informacji dla lekarza kierującego, recepty, skierowania w postaci elektronicznej zgodnej z wytycznymi CeZ. Ponadto jeżeli CeZ opublikuje nowe szablony dokumentów w ramach Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA, wykonawca zobowiązany będzie ująć je w HIS w okresie wdrożenia i gwarancji.</p> |
| 146. | <p>System pozwala na generowania kodów kreskowych zgodnych ze standardem GS1.</p> <p>System pozwala na generowanie i wydruk kodów kreskowych w formacie Code 128:</p> |
| 147. | <ul style="list-style-type: none"> • kod musi zawierać dowolne znaki ASCII z zakresu 32-127 (cyfry, duże i małe litery, znaki specjalne) |
| 148. | <ul style="list-style-type: none"> • do zapisu ciągów cyfr wykorzystywany musi być zestaw kodów C podwójnej gęstości (dwie cyfry na symbol) |
| 149. | <ul style="list-style-type: none"> • podczas kodowania wykonywana ma być optymalizacja długości kodu - ciągi cyfr występujące w treści alfanumerycznej przedstawiane są za pomocą symboli podwójnej gęstości, jeżeli jest to korzystne |
| 150. | <ul style="list-style-type: none"> • powyższe zasady dotyczą również generowanych kodów GS1-128. <p>Kody mogą być drukowane z systemu na różnych nośnikach:</p> |
| 151. | <ul style="list-style-type: none"> • kartkach z raportami, wydrukami z systemu |

| | |
|------|---|
| 152. | <ul style="list-style-type: none"> • naklejkach drukowanych w postaci arkuszy naklejek lub pojedynczo na specjalizowanych drukarkach naklejek |
| 153. | <ul style="list-style-type: none"> • opaskach identyfikujących |
| 154. | <ul style="list-style-type: none"> • innych nośniki minimum na kasetkach i szkiełkach w histopatologii. |
| 155. | System musi współpracować z dowolnym czytnikiem kodów kreskowych symulującym wejście z klawiatury. |
| | Raporty |
| 156. | System umożliwia drukowanie, wyświetlanie i zapisywanie raportów. |
| 157. | Generowanie raportów i zestawień może być automatycznie przekierowywane na drukarkę i nie wymaga ich wyświetlania ani żadnego dodatkowego potwierdzania wydruku (wymóg nie dotyczy raportów wymagających podpisu elektronicznego). |
| 158. | System obsługuje drukowanie raportów przeznaczonych na dedykowane drukarki (np. na drukarkę kodów kreskowych) bez pytania użytkownika o wybór drukarki (o ile taka została skonfigurowana w systemie). |
| 159. | System zapewnia możliwość wydrukowania raportu bez wyświetlenia tego raportu na dedykowaną drukowaną. |
| 160. | System zapewnia możliwość włączenia/wyłączenia powiadomienia użytkownika o wysłaniu wydruku na drukarkę. |
| | W ramach HIS zapewnione jest oprogramowanie narzędziowe pozwalające na definiowanie i generowanie dowolnych zestawień i raportów związanych z zawartością informacyjną bazy danych. Raporty takie muszą mieć możliwość wywołania przez użytkownika z poziomu aplikacji: |
| 161. | <ul style="list-style-type: none"> • raporty umożliwiają eksport danych do formatu xls |
| 162. | <ul style="list-style-type: none"> • raporty umożliwiają eksport danych do formatu MS Office/ Open Office |
| 163. | <ul style="list-style-type: none"> • raporty umożliwiają eksport danych do formatu html |
| 164. | <ul style="list-style-type: none"> • w HIS jest możliwy podgląd wszystkich dostępnych raportów z jednego miejsca |
| 165. | <ul style="list-style-type: none"> • każdej jednostce organizacyjnej można zdefiniować odrębny zakres raportów. |
| | Wymagania ogólne dla rozwiązań mobilnych |
| 166. | Działanie na tabletach z system operacyjnym Google Android 4.0 lub nowszym. |
| 167. | Działanie na tabletach z ekranem 5.88 cali lub większym. |
| 168. | Możliwość wyboru zestawu kolorów aplikacji z listy predefiniowanych zestawów. |
| 169. | Możliwość wyboru rozmiaru czcionki w aplikacji z listy predefiniowanych rozmiarów. |
| 170. | Możliwość ograniczenia hasłem dostępu do konfiguracji aplikacji na urządzeniu mobilnym. |
| 171. | Możliwość zalogowania do aplikacji z wykorzystaniem nazwy użytkownika i hasła. |
| 172. | Możliwość zalogowania do aplikacji z wykorzystaniem karty inteligentnej zgodnej z normą PKN-CEN/TS 15480-2. |
| 173. | Obsługa skanowania kodów kreskowych za pomocą czytnika kodów kreskowych wbudowanego w tablet. |
| | Motor bazy danych |
| 174. | Motor bazy danych (RDBMS) musi być dostępny na platformy systemów operacyjnych: Windows, Linux, Unix. |
| 175. | RDBMS zapewnia niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego od platformy systemowej bazy danych. |
| 176. | RDBMS posiada komercyjne wsparcie producenta. Nie dopuszcza się zastosowania RBD typu open-source. |
| 177. | RDBMS umożliwia eksport i import danych z bazy danych w formacie tekstowym z |

| | |
|------|--|
| | uwzględnieniem polskiego standardu znaków. |
| 178. | Odtwarzanie musi umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych |
| 179. | Przeniesienie i tuning bazy danych do nowego środowiska. Wymagane przeniesienie konfiguracji aktualnie działającego środowiska. W celu weryfikacji poprawności działania Zamawiający oczekuje przeprowadzenia testów działania klastra na podstawie kopii zapasowej udostępnionej przez Zamawiającego wraz wykonaniem dokumentacji powykonawczej. Wymagane jest przygotowanie diagramu wdrożenia wraz z dokumentacją i opisem zastosowanych procedur i wykorzystanych technologii na wypadek awarii. Powyższe usługi muszą zostać wykonane w sposób zapewniający po ich realizacji bezawaryjną pracę eksploatowanego przez Zamawiającego systemu HIS |
| 180. | Dostarczone licencje nie mogą ograniczać liczby użytkowników końcowych korzystających z oprogramowania ani liczby przetwarzanych lub przechowywanych dokumentów, plików, rekordów, żądań, etc. Licencje nie mogą być ograniczone czasowo. |
| 181. | Dostępność narzędzi migracji baz danych pomiędzy platformami na poziomie fizycznym (kopiowanie / konwersja plików danych) oraz logicznym (narzędzia eksportu / importu), wymagane nie musi zostać spełnione w przypadku dostarczenia oprogramowania działającego w oparciu o jedną bazę danych. |
| 182. | RDBMS zapewnia wsparcie dla protokołu XA. |
| 183. | RDBMS zapewnia wsparcie dla standardu JDBC 3.0. |
| 184. | RDBMS zapewnia zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym. |
| 185. | RDBMS zapewnia obsługę wyrażeń regularnych zgodną ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych. |
| 186. | RDBMS posiada możliwość zagnieżdżenia transakcji – uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej. |
| 187. | RDBMS umożliwia zmianę domyślnego trybu izolowania transakcji (Read Committed) na inny (Read Only, Serializable) za pomocą komend serwera bazy danych. |
| 188. | RDBMS umożliwia migrację bazy danych utrzymujących dane znakowe w 8-bitowej stronie kodowej do Unicode. |
| 189. | RDBMS umożliwia definiowanie w przestrzeni danych (plików) dla danych użytkownika obszarów o innym niż domyślny rozmiarze bloku. |
| 190. | RDBMS umożliwia budowanie indeksów o strukturze B-drzewa. Baza danych powinna umożliwiać założenie indeksu jednej lub większej liczbie kolumn tabeli, przy czym ograniczenie liczby kolumn na których założony jest 1 indeks nie powinno być mniejsze niż 16. |
| 191. | RDBMS umożliwia wykonywanie i katalogowanie kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Umożliwia zautomatyzowane usuwanie zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Wykonywanie kopii bezpieczeństwa musi być możliwe w trybie offline oraz w trybie online(hot backup). |
| 192. | Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych. |

| | |
|------|--|
| 193. | RDBMS umożliwia budowanie widoków zmaterializowanych odzwierciedlających stan danych zdefiniowanych przez zapytanie SQL. Widok zmaterializowany przechowuje rezultat zapytania, którego aktualizacja odbywa się w jednej z dostępnych strategii – na żądanie, okresowo bądź po każdym zatwierdzeniu transakcji modyfikującej tabelę, na której oparty jest widok zmaterializowany. |
| 194. | RDBMS powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL. |
| 195. | RDBMS musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych. |

APTECZKA ODDZIAŁOWA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Możliwość definiowania struktury apteczek w powiązaniu z apteką główną. |
| 2. | Możliwość definiowania i obsługi kilku apteczek w jednostce. |
| 3. | Możliwość definiowania wspólnej apteczki dla kilku jednostek. |
| 4. | System musi umożliwiać generowanie zamówień elektronicznych do apteki głównej z apteczek. |
| 5. | System musi zawierać potwierdzenia przyjęcia wydań z apteki szpitalnej, skutkujące przyjęciem pozycji wydania na stan apteczki. |
| 6. | Możliwość obsługi apteczek pacjentów (dedykowanych środków farmakologicznych dla pacjenta, dla których system umożliwi podanie wyłącznie dla wskazanego pacjenta). |
| 7. | Możliwość ewidencji przesunięć pomiędzy magazynami apteczek oddziałowych: <ol style="list-style-type: none"> 1) przesunięcie pojedynczych pozycji, 2) przesunięcie zawartości całej apteczki. |
| 8. | Możliwość ewidencji zużycia leków i materiałów medycznych na pacjenta z jednej lub kilku apteczek. |
| 9. | Możliwość ewidencji ubytków podczas zużycia leków na pacjenta. |
| 10. | System musi umożliwiać kopiowanie leków na pacjenta, gdy zaaplikowane leki się powtarzają w ciągu pobytu. |
| 11. | Możliwość definiowania pakietów zużycia leków wykorzystywanych przy ewidencji zużycia leków na pacjenta w celu przyspieszenia ewidencji leków podawanych w kompletach. |
| 12. | Możliwość wstrzymania obrotu środkiem farmaceutycznym zgodnie z mechanizmem stop - order: <ol style="list-style-type: none"> 1) globalnie, 2) dla konkretnego pacjenta. |
| 13. | Możliwość ewidencji zużycia na jednostkę organizacyjną z apteczki. |
| 14. | Możliwość ewidencji zwrotów do apteki. |
| 15. | Ewidencja kasacji środków farmaceutycznych. |
| 16. | Możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji z poziomu apteczki oraz apteczki dyżurki pielęgniarzek. |
| 17. | System musi umożliwiać komunikację z modułami minimum: Ruch Chorych/ Poradnia/ Gabinet w zakresie aktualizacji stanu Apteczki, zgodnie z ewidencją dystrybucji środków farmaceutycznych odnotowywanych w odpowiednim module. |
| 18. | Wydruk raportu stanów magazynowych poszczególnych apteczek wg kryterium: <ol style="list-style-type: none"> 1) środek farmaceutyczny, 2) postać, |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3) droga podania, 4) grupa analityczna, 5) grupa farmaceutyczna, 6) podstawa prawna, 7) producent, 8) dostawca, 9) płatnik, 10) typ środka farmaceutycznego, 11) wykaz leków. |
| 19. | System musi generować zestawienie środków w receptariuszu oddziałowym z możliwością ograniczenia listy środków farmaceutycznych do środków danego typu. |
| 20. | <p>Wydruk receptariusza oddziałowego z uwzględnieniem kryterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) środek farmaceutyczny, 2) postać, 3) grupa analityczna, 4) grupa farmaceutyczna, 5) producent, 6) dostawca, 7) wykaz leków. |
| 21. | System musi umożliwiać podgląd szczegółowego opisu środka farmaceutycznego, z każdego formularza na którym występuje. |
| 22. | <p>Możliwość wykonania zestawień:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) zużycia środków farmaceutycznych z podziałem na płatników, 2) zużycia środków farmaceutycznych na pacjenta, 3) zużycia wybranych środków farmaceutycznych na poszczególne jednostki organizacyjne. |
| 23. | System musi umożliwiać automatyczne numerowanie dokumentów utworzonych w apteczce. |
| 24. | <p>Wydruk następujących raportów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) przyjęcie środków, 2) doniesienie o niepożądanym działaniu środka, 3) książka kontroli przychodów i rozchodów, 4) zestawienie zużycia środków przez pacjentów na oddziale, 5) zestawienie zużycia środków przez pacjenta, 6) zapotrzebowanie na środki do apteczki, 7) dokument zwrotu środków do apteki, 8) kasacja środków na oddziale. |
| 25. | System musi umożliwiać korektę stanów magazynowych (ilościową, jakościową) na podstawie arkusza spisu z natury. |
| 26. | Możliwość wprowadzania spisu z natury bezpośrednio do systemu, w którym prezentowane są wyłącznie dane o środkach bez ilości i serii. |
| 27. | Możliwość generowania raportu Jednorodnego Pliku Kontrolnego na wezwanie Urzędu Skarbowego dla wskazanego magazynu. |
| 28. | Możliwość konfiguracji precyzji cen opakowań rejestrowanych w bazie (od 2 do 6 miejsc po przecinku) |
| 29. | Możliwość blokowania tworzenia i modyfikowania dokumentów obrotowych w zdefiniowanych okresach rozliczeniowych. |
| 30. | System musi generować raport z wiekowania stanów magazynowych. |
| 31. | System musi umożliwiać podgląd szczegółowego opisu środka farmaceutycznego, z każdego formularza, na którym występuje. |

APTEKA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Tworzenie i zarządzanie receptariuszem szpitalnym. |
| 2. | Zarządzanie receptariuszami oddziałowymi wraz z odnotowaniem statusu leku: <ol style="list-style-type: none"> 1) w receptariuszu, 2) dostępny do zamawiania, 3) dopuszczony do obrotu. |
| 3. | Moduł musi być dostarczany z bazą leków. |
| 4. | Możliwość prowadzenia i zarządzania katalogami: <ol style="list-style-type: none"> 1) produktów, 2) indeksu ATC, 3) rodzajów klasyfikacji, 4) postaci środków farmakologicznych, 5) dróg podania, 6) nazw międzynarodowych, 7) podstaw prawnych, 8) jednostek miar, 9) kontrahentów, 10) koncernów, 11) typów magazynów, 12) rodzajów recept, 13) płatników, 14) jednostek organizacyjnych, 15) programów, 16) numerów atestów. |
| 5. | Moduł musi pozostawiać możliwość przyporządkowania leku do wielu grup do celów analitycznych. |
| 6. | Możliwość definiowania grup leków. Moduł musi pozostawiać możliwość przyporządkowania leku do wielu grup. |
| 7. | Podgląd informacji o lekach z kończącym się terminem ważności i lekach przeterminowanych. |
| 8. | Konfiguracja blokady obrotu lekami przeterminowanymi. |
| 9. | Sporządzanie zamówień do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych z rozbiem na zamówienia publiczne i zamówienia doraźne. |
| 10. | Ewidencja dostaw środków farmaceutycznych i materiałów medycznych. |
| 11. | Możliwość definiowania indywidualnych systemów kodowych dla poszczególnych dostawców. |
| 12. | Weryfikacja dokumentów przychodowych z podpisanymi umowami z dostawcą (kontrola cen, stopnia realizacji umowy). |
| 13. | Weryfikacja dokumentów przychodowych z cenami z ostatniej dostawy (w przypadku braku umowy). |
| 14. | Możliwość konfiguracji precyzji cen opakowań rejestrowanych w bazie (od 2 do 6 miejsc po przecinku) |
| 15. | Rejestracja korekt do dokumentów ewidencjonujących dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych. |
| 16. | Automatyczne generowanie korekt dokumentów wewnętrznych inicjowane wprowadzeniem korekty zewnętrznej. |
| 17. | Możliwość wczytania do modułu dokumentów przychodowych (faktur), ewidencjonujących dostawy w formie elektronicznej. |
| 18. | Możliwość ewidencji obrotu lekami spoza receptariusza szpitalnego. |
| 19. | Ewidencja zwrotów do dostawców. |

| | |
|-----|--|
| 20. | Weryfikacja dokumentów przychodowych z cenami z ostatniej dostawy (w przypadku braku umowy). |
| 21. | Możliwość konfiguracji precyzji cen opakowań rejestrowanych w bazie (od 2 do 6 miejsc po przecinku) |
| 22. | Automatyczne generowanie korekt dokumentów wewnętrznych inicjowane wprowadzeniem korekty dostawy. |
| 23. | Ewidencja podpisanych umów z dostawcami. |
| 24. | Ewidencja podpisanych aneksów do umów z dostawcami. |
| 25. | Możliwość ewidencji dostaw spirytusu i narkotyków. |
| 26. | Możliwość ewidencji dostaw darów. |
| 27. | Możliwość sporządzania korekt przyjęć darów. |
| 28. | Ewidencja indywidualnego importu docelowego. |
| 29. | Ewidencja przyjęcia środka pacjenta. |
| 30. | Ewidencja wydania do jednostki zewnętrznej. |
| 31. | Możliwość realizacji zamówień przychodzących z apteczek, wspomaganie procesu tworzenia wydania na podstawie zamówienia. |
| 32. | Możliwość realizacji wydania na podstawie kilku zamówień z apteczki. |
| 33. | Przyjmowanie zamówień z jednostek organizacyjnych: 1) ręczne, 2) elektroniczne. |
| 34. | Zapewnienie w trakcie realizacji zapotrzebowań bieżących informacji o: 1) ilości do wydania, 2) ilości dostępnej w magazynie, 3) ilości zarezerwowanej, 4) ilości zablokowanej, 5) ilości „w drodze”, 6) ilości dostępnej w komórce składającej zapotrzebowanie. |
| 35. | Cofnięcie wydania do jednostki organizacyjnej. |
| 36. | Możliwość wyboru odpowiednika leku podczas realizacji zapotrzebowania w oparciu o nazwy międzynarodowe. |
| 37. | Możliwość wyboru odpowiednika leku podczas realizacji zapotrzebowania. |
| 38. | Możliwość ewidencji dokumentów przesunięć MM-, MM+. |
| 39. | Ewidencja zwrotów z oddziałów: 1) ręczne, dla jednostek bez działających apteczek w systemie, 2) elektroniczne, dla apteczek jednostek działających w systemie. |
| 40. | Ewidencja sporządzania leków recepturowych z wykorzystaniem automatycznego mechanizmu doboru składników z wcześniej wprowadzonego składu receptury lub poprzez ręczne zdejmowanie składników receptury. |
| 41. | Generowanie i drukowanie arkusza do spisu z natury. |
| 42. | Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkuszy spisu z natury. |
| 43. | Możliwość realizacji zamówień przychodzących z apteczek, wspomaganie procesu tworzenia wydania na podstawie zamówienia. |
| 44. | Możliwość realizacji wydania na podstawie kilku zamówień z apteczki. |
| 45. | Możliwość definiowana receptariuszy oddziałowych. |
| 46. | Możliwość blokowania tworzenia i modyfikowania dokumentów obrotowych w zdefiniowanych okresach rozliczeniowych. |
| 47. | Kontrola realizacji umowy. |
| 48. | Możliwość wygenerowania raportu ilościowo-wartościowego z realizacji umowy w tym także do pliku. |

| | |
|-----|---|
| 49. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie, co najmniej identyfikacji leku, oraz generowania wydania na podstawie zeskanowanych leków. |
| 50. | Moduł musi umożliwiać wydruk zestawień: <ol style="list-style-type: none"> 1) zestawienie cen, 2) zestawienie kwartalne kosztów, 3) obrotów środkiem farmakologicznym, 4) obrotów za dany okres, 5) zużycia środków przez pacjenta, 6) przychodów i rozchodów wg dostaw, 7) stanów magazynowych na dany dzień. |
| 51. | Zestawienie rozchodów wg: <ol style="list-style-type: none"> 1) środków, 2) dostawców, 3) komórek organizacyjnych, 4) dokumentów, 5) pacjentów, 6) ATC. |
| 52. | Zestawienie przychodów wg: <ol style="list-style-type: none"> 1) środków, 2) dostawców, 3) komórek organizacyjnych, 4) dokumentów, 5) pacjentów, 6) ATC. |
| 53. | Raporty kontrolne: <ol style="list-style-type: none"> 1) cen zakupu, 2) analiza zużycia środków farmakologicznych. |
| 54. | Wydruk książki kontroli przychodów i rozchodów. |
| 55. | Ewidencja dokumentów dotyczących przekazywania środków farmakologicznych do utylizacji. |
| 56. | Możliwość generowania raportu Jednorodnego Pliku Kontrolnego na wezwanie Urzędu Skarbowego dla wskazanego magazynu. |
| 57. | Moduł musi umożliwiać podgląd zleceń oczekujących na realizację na ekranie głównym. |
| 58. | Moduł musi umożliwiać wydruk raportu z bieżących stanów magazynowych. |
| 59. | Moduł musi umożliwiać podgląd bieżących stanów magazynowych. |
| 60. | Moduł musi umożliwiać podgląd bieżących stanów magazynowych apteczek szpitalnych. |
| 61. | Moduł musi umożliwiać podgląd podsumowania stanu środków w magazynie. |
| 62. | Podgląd środków o stanach poniżej minimalnego limitu dla nich ustalonego. |
| 63. | Podgląd środków farmakologicznych wstrzymanych w obrocie. |
| 64. | Moduł musi umożliwiać przeprowadzanie inwentaryzacji środków. |
| 65. | Moduł musi umożliwiać przeprowadzanie kasacji. |
| 66. | Moduł musi umożliwiać przecenę poszczególnych bądź wszystkich produktów w magazynie. |
| 67. | Możliwość podglądu listy przecen środków farmakologicznych. |
| 68. | Moduł musi umożliwiać ewidencję przepakowań środków farmakologicznych znajdujących się w magazynie apteki. |
| 69. | Wspomaganie przygotowywania przetargów publicznych w zakresie określenia listy leków i materiałów, ich ilości oraz szacowanej wartości. |
| 70. | Możliwość wykorzystania katalogu BAZYL, którym jest zasilony. Wykonawca musi uwzględnić w ofercie ewentualne koszty stron trzecich uprawniające Zamawiającego do eksploatacji katalogu. |

| | |
|-----|---|
| 71. | Moduł musi umożliwiać podgląd i wydruk doniesień o niepożądanym działaniu środka. |
| 72. | Łatwe przypisanie leków z katalogu BAZYL do listy produktów (receptariusza szpitalnego). |
| 73. | Możliwość półautomatycznego przypisania leków z katalogu BAZYL do listy produktów (receptariusza szpitalnego) |
| 74. | Możliwość generowania raportu Jednorodnego Pliku Kontrolnego na wezwanie Urzędu Skarbowego dla wskazanego magazynu. |
| 75. | Ewidencja dokumentów dotyczących przekazywania środków farmaceutycznych do utylizacji. |
| 76. | Wiekowanie stanów magazynowych. |
| 77. | Podgląd środków farmaceutycznych wstrzymanych w obrocie. |
| 78. | Moduł musi umożliwiać podgląd i wydruk doniesień o niepożądanym działaniu środka. |
| 79. | Możliwość podglądu listy przecen środków farmaceutycznych. |
| 80. | Moduł musi umożliwiać przecenę poszczególnych bądź wszystkich produktów w magazynie. |
| 81. | Moduł musi umożliwiać ewidencję przepakowań środków farmaceutycznych znajdujących się w magazynie apteki. |
| 82. | Możliwość konfiguracji współpracy z modułem elektronicznego archiwum dokumentacji w zakresie archiwizacji raportów/zestawień. |
| 83. | Ewidencja sporządzania leków recepturowych z wykorzystaniem automatycznego mechanizmu doboru składników z wcześniej wprowadzonego składu receptury lub poprzez ręczne zdejmowanie składników receptury. |
| 84. | Możliwość blokowania tworzenia i modyfikowania dokumentów obrotowych w zdefiniowanych okresach rozliczeniowych. |
| 85. | Możliwość wygenerowania raportu ilościowo-wartościowego z realizacji umowy w tym także do pliku. |
| 86. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych danych w zakresie, co najmniej identyfikacji leku, oraz generowania wydania na podstawie zeskanowanych leków. |
| 87. | Wspomaganie przygotowywania przetargów publicznych w zakresie określenia listy leków i materiałów, ich ilości oraz szacowanej wartości. |
| 88. | Moduł umożliwia przeprowadzanie kasacji. |

BAKTERIOLOGIA– WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Możliwość wprowadzenia i pielęgnacji katalogów: |
| 2. | kontrahencji, |
| 3. | lekarze zewnętrzni, |
| 4. | materiały, wraz z możliwością opisu procedury pobierania, |
| 5. | podłoża hodowlane (koszt, opisy), |
| 6. | zestawy podłoż, |
| 7. | organizmy (rodziny, gatunki, rodzaje), |
| 8. | testy i zestawy testów, |
| 9. | antybiotyków – zdefiniowany w module Apteka, |
| 10. | grup antybiotyków, |
| 11. | oporności dla organizmów (strefy górna, dolna, MIC górny, dolny, na antybiotyki, grupy antybiotyków), przydział organizmów do poszczególnych grup oporności, |
| 12. | Ocena oporności według różnych standardów, w tym CLSIiEUCAST ,pozwalająca na automatyczną ocenę leko wrażliwości na podstawie strefy lub MIC, |
| 13. | szablonów komentarzy do materiałów i wyników, |
| 14. | cenników, |
| 15. | profilu materiałów. |

| | |
|-----|--|
| 16. | Moduł umożliwi wprowadzenie informacji o testach: |
| 17. | kod, nazwa, |
| 18. | średni czas wykonywania, |
| 19. | cena, |
| 20. | czy jest antybiogramowy, |
| 21. | informacje o konieczności testów poprzedzających, |
| 22. | możliwe wyniki, |
| 23. | uwagi, opis dodatkowy. |
| 24. | Obsługa zleceń: |
| 25. | rejestracja zleceń z jednostek szpitalnych i od kontrahentów zewnętrznych, |
| 26. | przegląd zleceń wg zadanego przedziału czasu, |
| 27. | przegląd oczekujących zleceń przesłanych elektronicznie z pozostałych modułów SIM, |
| 28. | zadanego pacjenta, |
| 29. | badania kontroli czystości, |
| 30. | według wybranej jednostki, |
| 31. | według lekarza zlecającego, |
| 32. | stanu realizacji, |
| 33. | materiału. |
| 34. | profile materiałów usprawniające proces rejestracji wielokrotnych zleceń u tego samego pacjenta. |
| 35. | Możliwość rejestracji historii realizacji zlecenia: |
| 36. | data i godzina zlecenia, |
| 37. | data i godzina pobrania, |
| 38. | data i godzina dostarczenia do pracowni, |
| 39. | data i godzina wykonania, |
| 40. | konfigurowalny zbiór dodatkowych atrybutów skierowania, z podziałem na obligatoryjne i opcjonalne, |
| 41. | drukowanie etykiet z kodem kreskowym. |
| 42. | Możliwość prowadzenia drzewa czynności: |
| 43. | podłoża, |
| 44. | testy, |
| 45. | organizmy, |
| 46. | przesiewy, |
| 47. | antybiogramy, |
| 48. | profile testów i podłoży pozwalające na automatyzację procesu hodowli, przesiewu i badania, |
| 49. | automatyczna generacja procedur dla modułu RKL. |
| 50. | Obsługa wyników: |
| 51. | wprowadzanie informacji o kolejnych izolacjach organizmów hodowanych z materiału, |
| 52. | wprowadzanie informacji o testach identyfikacyjnych przeprowadzanych na izolacjach, |
| 53. | wprowadzanie informacji o antybiogramach, w tym ewidencja stref, MIC, ilorazu MBQ, komentarzy, |
| 54. | możliwość przysyłania wybranych leków na antybiogramie, |
| 55. | flagowanie patogenów alarmowych, |
| 56. | automatyczna identyfikacja organizmów na podstawie wyników testów, |
| 57. | Wydruk wyników, |

| | |
|-----|---|
| 58. | udostępnianie wyników w formie elektronicznej do pozostałych modułów SIM: Ruch Chorych, Zakażenia szpitalne, |
| 59. | możliwość załączania do wyniku plików z obrazami, obsługiwane formaty JPG i DICOM, |
| 60. | dostęp do istotnych elementów historii choroby pacjenta, w tym rozpoznań,, wyników laboratoryjnych, podanych leków, |
| 61. | Ewidencja testów budżetowych pozwalająca na prowadzenie zróżnicowanej wyceny zleceń, |
| 62. | automatyczneznaczaniekoloremwybranychzleceńnapostawieelementówwprowadzonych do wyniku. |
| 63. | Przegląd wyników badań wg różnych kryteriów: |
| 64. | zadanego przedziału czasu, |
| 65. | Wybranego pacjenta, |
| 66. | według wybranej jednostki, |
| 67. | Lekarza zlecającego, |
| 68. | materiału. |
| 69. | Możliwość bieżącej analizy danych: |
| 70. | wyhodowanych organizmów, |
| 71. | kosztów na poszczególne jednostki zlecające, |
| 72. | zużytych materiałów. |
| 73. | Możliwość generowania raportów: |
| 74. | zleceń, |
| 75. | wyników, |
| 76. | Księgi badań, |
| 77. | zestawienia badań wg nazwisk wykonujących i placówek zlecających, |
| 78. | wykaz wyników względem lekarzy kierujących, |
| 79. | wykaz wyników względem jednostek kierujących, |
| 80. | Sprawozdawczość wewnętrzna, |
| 81. | zbiorczy antybiogramów, |
| 82. | bakterie, |
| 83. | Obsługa kontrahentów indywidualnych i instytucjonalnych: |
| 84. | możliwość prowadzenia wielu cenników badań, |
| 85. | możliwość przyporządkowania wskazanych cenników do wybranych kontrahentów. |

BANK KRWI – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|----|---|
| 1. | Możliwość zarządzania bankiem krwi i preparatami krwiopochodnymi przynajmniej w zakresie: obsługi i rejestracji przyjęć, wydań, zamówień, dostaw, zwrotów, zniszczeń krwi i preparatów krwiopochodnych. |
| 2. | Obsługa magazynu krwi i śledzenie aktualnej ilości krwi i preparatów krwiopochodnych w magazynie krwi (z uwzględnieniem szczegółowych parametrów) w układzie AB0, Rh i przeciwiąt. |
| 3. | Generowanie dokumentów i raportów związanych z zarządzaniem magazynem krwi i preparatów krwiopochodnych (raporty dotyczące rozliczeń, przyjęć, wydań, zamówień itd.). |
| 4. | Możliwość przeprowadzania kontroli stanów magazynowych krwi i preparatów krwiopochodnych. |
| 5. | Obsługa zamówień krwi i preparatów krwiopochodnych pochodzących z oddziałów szpitala. |
| 6. | Prowadzenie księgi przychodów i rozchodów. |
| 7. | System musi obsługiwać automatyczną lub manualną rejestrację zleceń na badania |

| | |
|-----|---|
| | serologiczne. |
| 8. | System musi informować o zbliżającym się upływie terminu ważności preparatów krwiopochodnych. |
| 9. | System pozwala śledzić w jednym miejscu całą historię podań krwi pacjentowi, bez względu na odległości czasowe i różne pobyty szpitalne. |
| 10. | System pozwala na wydruk protokołu przechowywania preparatu krwiopochodnego. |
| 11. | System pozwala na wydruk skierowania na konsultację w RCKiK. |
| 12. | System pozwala na prowadzenie elektronicznej księgi transfuzyjnej i jej wydruk w postaci księgi lub w postaci kart. |
| 13. | System automatycznie przypisuje pacjentom wykonania procedur medycznych i rozliczeniowych związanych z leczeniem preparatami krwiopochodnymi. |

BLOK OPERACYJNY – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Planowanie zabiegów operacyjnych z uwzględnieniem minimalnego zestawu danych: <ol style="list-style-type: none"> 1) informacje o pacjencie, 2) nazwa i kod operacji, 3) data, 4) zespół medyczny (opcjonalnie), 5) nr Sali, 6) lekarz kierujący (również spoza szpitala) i kwalifikujący. |
| 2. | Możliwość wprowadzania danych o przygotowaniu do operacji (opis przedoperacyjny). |
| 3. | Możliwość planowania zabiegów bez powiązania z pobytem pacjenta na oddziale lub w izbie przyjęć. |
| 4. | Możliwość podania planowanej jednostki realizującej leczenie (oddziału, na który zostanie przyjęty pacjent). |
| 5. | Możliwość wprowadzenia personelu biorącego udział w operacji z podziałem na funkcje: <ol style="list-style-type: none"> 1) anestezjolog, 2) instrumentariusz, 3) lekarz operujący, 4) lekarze asystujący, 5) pielęgniarka anestezjologiczna, 6) pielęgniarka asystująca, 7) obserwatorzy i goście. 8) inne funkcje (konfigurowalne). |
| 6. | Możliwość niezależnej ewidencji zespołu planowanego i realizującego. |
| 7. | Automatyczne przekopiowanie planowanego zespołu operacyjnego na zespół realizujący w momencie przyjęcia zabiegu na blok, z możliwością późniejszej zmiany zespołu realizującego. |
| 8. | Możliwość niezależnej ewidencji zespołu planowanego i realizującego (domyślnie zespół planowany staje się realizującym w momencie przyjęcia zabiegu na blok, z możliwością późniejszej zmiany). |
| 9. | Możliwość zdefiniowania i wykorzystania podczas planowania domyślnych zespołów operacyjnych (globalnie lub dla każdej sali operacyjnej). |
| 10. | Możliwość skonfigurowania czy podanie operatora na etapie planowania zabiegu jest obowiązkowe. |
| 11. | Wprowadzanie danych o zabiegu operacyjnym z uwzględnieniem ich minimalnego zestawu: <ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznanie przedoperacyjne, 2) rodzaj zabiegu, |

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3) zgoda pacjenta na zabieg, 4) godzina przybycia, rozpoczęcia zabiegu, zakończenia zabiegu (z rozróżnieniem czasu zabiegu chirurga i bloku operacyjnego). 5) podgląd bezpośrednio w formularzu informacji o grupie krwi, masie i wzroście pacjenta wprowadzonych do historii choroby. |
| 12. | <p>Wprowadzanie danych dotyczących chorób zakaźnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) HIV, 2) HBS, 3) Gruźlica, 4) Inne. |
| 13. | Wprowadzanie opisowych danych o przebiegu operacji przez głównego operatora. |
| 14. | Wprowadzanie opisowych danych o przebiegu operacji. |
| 15. | <p>Wprowadzenie danych o znieczuleniach wykonanych podczas zabiegu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) rodzaj, 2) ryzyko, 3) anestezjolog, 4) podane leki, 5) godzina rozpoczęcia i zakończenia, 6) uwagi. |
| 16. | <p>Możliwość ewidencji wielu znieczuleń podczas zabiegu, każde z poniższym zestawem danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) godzina rozpoczęcia i zakończenia, 2) rodzaj znieczulenia, 3) uwagi (opis znieczulenia). |
| 17. | Możliwość zdefiniowania typowych opisów dla poszczególnych rodzajów znieczuleń. |
| 18. | Wprowadzenie danych o materiałach medycznych i narzędziach zastosowanych podczas zabiegu. |
| 19. | Wprowadzenie danych o badaniach RTG oraz innych diagnostycznych zastosowanych podczas zabiegu – wyniki pobierane z modułu pracowni diagnostycznych. |
| 20. | Moduł musi umożliwiać blokowanie możliwości planowania zabiegów na dzień następny po określonej godzinie. |
| 21. | Moduł musi umożliwiać oznaczenie zabiegu jako wykonany przed uzupełnieniem wymaganych danych. Zakres wymaganych danych może być konfigurowany globalnie lub dla każdej Sali operacyjnej. |
| 22. | Słowniki z podpowiedziami do pól opisowych z dostępem do ich edycji na poziomie użytkownika. |
| 23. | Możliwość zdefiniowania typowych opisów dla poszczególnych rodzajów znieczuleń |
| 24. | Tworzenie wzorców materiałów medycznych stosowanych podczas operacji. |
| 25. | Moduł musi umożliwiać oznaczenie zabiegu jako wykonany przed uzupełnieniem wymaganych danych. Zakres wymaganych danych może być konfigurowany globalnie lub dla każdej Sali operacyjnej. |
| 26. | <p>Przechowywanie słowników:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) rodzajów zakażeń, 2) rodzajów znieczuleń, 3) rodzajów zabiegów, 4) ryzyka znieczuleń, 5) implantów, 6) ułożenia pacjenta na stole operacyjnym. |

| | |
|-----|---|
| 27. | Automatyczne tworzenie grafiku zabiegów operacyjnych na podstawie wpisanych danych. Wydruk grafiku zabiegów w formie listy. Możliwość drukowania gotowych planów z różnym zakresem danych w różnych komórkach organizacyjnych. |
| 28. | Możliwość definiowania sali operacyjnych (z pełnym planowaniem dnia operacyjnego) i zabiegowych (bez planowania, pozwalających na ewidencję prostych zabiegów). |
| 29. | Słowniki z podpowiedziami do pól z dostępem do ich edycji na poziomie użytkownika. |
| 30. | Możliwość uzupełniania opisu zabiegu z poziomu dokumentacji medycznej (oddziału) oraz możliwość zablokowania takiej edycji. |
| 31. | Możliwość automatycznej ewidencji zdarzeń (np. przybycia pacjenta na blok operacyjny i jego identyfikacji) na podstawie kodu kreskowego. |
| 32. | Możliwość zdefiniowania maksymalnego czasu, w którym dozwolony jest opis zabiegu po jego zakończeniu. |
| 33. | Możliwość zdefiniowania dopuszczalnych różnic czasu wystąpienia zdarzeń związanych z zabiegiem (godzin od-do wykonania zabiegu wg operatora i wg personelu bloku). W przypadku przekroczenia tej różnicy użytkownik powinien być uprzedzony o wystąpieniu takiej sytuacji. |
| 34. | Możliwość definiowania grup realizowanych procedur (np. główne, dodatkowe, anestezjologiczne) i listy procedur w każdej grupie niezależnie dla każdej sali operacyjnej. |
| 35. | Możliwość zdefiniowania maksymalnej liczby głównych procedur oraz zablokowania ich edycji. |
| 36. | Niezależne numerowanie zabiegów: <ol style="list-style-type: none">1) księdze bloku (lub sali operacyjnej),2) w księdze oddziału,3) numer kolejny na bloku (lub sali operacyjnej),4) numer kolejny na oddziale. |
| 37. | Automatyczne tworzenie grafiku zabiegów operacyjnych na podstawie wpisanych danych. |
| 38. | Możliwość numeracji w księgach: <ol style="list-style-type: none">1) automatycznej (w momencie zaplanowania lub przyjęcia zabiegu),2) automatycznej opóźnionej (zabiegi są wpisywane do księgi po zakończeniu dnia operacyjnego),3) ręcznej. |
| 39. | Możliwość zdefiniowania wielu ksiąg zabiegów operacyjnych dla komórki organizacyjnej. |
| 40. | Wspomaganie planowania dnia operacyjnego - formularz umożliwiający podgląd zaplanowanych zabiegów. |
| 41. | Możliwość edycji w formularzu umożliwiającym podgląd zaplanowanych zabiegów: <ol style="list-style-type: none">1) kolejności zabiegów,2) sali, na której będzie wykonywany zabieg,3) księgi, jeżeli do wybranej Sali jest przypisanych wiele ksiąg,4) wykrywanie konfliktów podczas planowania zabiegów (jednocześnie kilka zabiegów na tej samej sali lub personel przypisany jednocześnie do kilku zabiegów). |
| 42. | Możliwość ewidencji zabiegów połączonych, tzn. osobnych zabiegów chirurgicznych wykonywanych w ramach jednego znieczulenia i na tej samej sali (ale dotyczących innych procedur i potencjalnie wykonywanych przez inne zespoły). |
| 43. | Możliwość określenia (globalnie lub dla każdej sali operacyjnej) zakresu danych, których ewidencja jest obowiązkowa przed oznaczeniem zabiegu jako wykonany. |
| 44. | Możliwość zdefiniowania i wykorzystania podczas planowania domyślnych zespołów operacyjnych (globalnie lub dla każdej sali operacyjnej). |
| 45. | Automatyczne przenoszenie rozpoznań pooperacyjnych do historii choroby pacjenta wg konfigurowalnych zasad. |

- | | |
|-----|---|
| 46. | Możliwość zdefiniowania listy typowych opisów przedoperacyjnych powiązanych z planowaną główną procedurą. |
|-----|---|

BLOK PORODOWY – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Możliwość rejestracji porodu, poród: <ol style="list-style-type: none"> 1) na bloku porodowym, 2) na bloku operacyjnym, 3) w izbie przyjęć, 4) w domu (z pomocą lub bez pomocy), 5) w innym miejscu. |
| 2. | System musi pozwalać na obsługę położniczej izby przyjęć, pozwalającej na wypełnienie karty wywiadu położniczego zawierającej odpowiednie dane: <ol style="list-style-type: none"> 1) grupa krwi matki, 2) przeszłość położnicza (informacje o wcześniejszych porodach i poronieniach), 3) wywiad ogólny (przebyte choroby i operacje, uczulenia, czynniki ryzyka w ciąży itd.), 4) wywiad położniczy (przebieg ciąży z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: przybranie masy ciała, data ostatniej miesiączki, tydzień ciąży, pierwsze ruchy płodu, uwagi), 5) badanie ogólne (z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: układ oddechowy, układ krążenia, narządy jamy brzusznej, układ moczowo-płciowy, budowa ciała i kości, skóra, obrzęki, żyłaki, tętno, ciśnienie krwi, gruczoły piersiowe), 6) wstępne badanie ginekologiczne (z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: krocze, ujście zewnętrzne, ujście wewnętrzne, część pochwowa, pęcherz płodowy, wody płodowe), 7) pomiar miednicy. |
| 3. | System musi pozwalać na wydruk wypełnionej karty wywiadu położniczego w izbie przyjęć. |
| 4. | Ewidencja godzin pobytu na bloku porodowym, godzin działania znieczulenia. |
| 5. | Możliwość ewidencji zespołu porodowego (lekarz, położna, anestezjolog, inne wg konfiguracji). |
| 6. | Ewidencja rozpoznania wstępnego oraz rozpoznania po porodzie. |
| 7. | Ewidencja typu porodu (bez powikłań, z powikłaniami) i rodzaju porodu (prawidłowy, szybki, przedłużony). |
| 8. | Możliwość ewidencji procedur ICD-9 (główna, dodatkowa). |
| 9. | Ewidencja danych dotyczących porodu: czas rozpoczęcia i długość faz porodu |
| 10. | Ewidencja utraty krwi przez rodzącą. |
| 11. | Ewidencja rodzaju znieczulenia zastosowanego podczas porodu. |
| 12. | Ewidencja leków i środków medycznych użytych podczas porodu. |
| 13. | Możliwość zlecenia cięcia cesarskiego na bloku operacyjnym i dostęp do danych tego zabiegu bezpośrednio z modułu Blok Porodowy. |
| 14. | Karta ewidencji porodu – ryzyka porodu: <ol style="list-style-type: none"> 1) przedwcześnie P.P.P, 2) poród przedwczesny, 3) ciąża po terminie - powyżej 42 T.C., 4) wewnątrzmaciczne obumarcie płodu, 5) ciąża mnoga, 6) niewydolność łożyska – podejrzenie, 7) rzucawka, stan przedrzucawkowy, 8) cukrzyca, |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 9) łożysko przodujące, 10) przedwczesne oddzielenie łożyska, 11) inne krwawienie maciczne, 12) zespół zakażenia błon jaja płodowego - podejrzenie, 13) podwyższona ciepłota ciała w czasie porodu, 14) RH – niezgodność, konflikt, 15) hypotrofia płodu, 16) nowotwory narządu rodniego, 17) możliwość skonfigurowania innych. |
| 15. | <p>Karta ewidencji porodu - wskazania do rozwiązania operacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) wady rozwojowe narządu rodniego, 2) stan po e-konizacji, 3) dystokia szyjkowa, 4) poprzeczne/skośne położenie płodu, 5) położenie miednicowe, 6) ułożenie potylicowe tylne, 7) ułożenie twarzyczkowe, 8) ułożenie wierzchołkowe, 9) przedłużony poród – zatrzymany w I okresie, 10) zatrzymany – przedłużony poród w II okresie, 11) wypadnięcie lub przodowanie pępowiny, 12) zagrażające lub dokonane pęknięcie macicy, 13) możliwość skonfigurowania innych. |
| 16. | <p>Karta ewidencji porodu – poród:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) stymulacja farmakologiczna płodu, 2) KTG, 3) wody płodowe, 4) amniotomizacja, 5) pH, 6) popłód. |
| 17. | <p>Karta ewidencji porodu – rodząca:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ilość utraconej krwi w ml, 2) stopień pęknięcia krocza, 3) błony płodowe pęknięte > 24 h. |
| 18. | <p>Karta ewidencji porodu – łożysko:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) masa[g], 2) nieprawidłowości. |
| 19. | <p>Tekstowe opisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) wstępny, 2) porodu, 3) po porodzie. |
| 20. | <p>System musi umożliwiać automatyczną ewidencję w systemie danych noworodka wprowadzonego w module Blok Porodowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) utworzenie karty pacjenta wypełnionej dostępnymi danymi, 2) przyjęcie do szpitala, 3) w przypadku zgonu noworodka lub urodzenia martwego automatyczne wypełnienie karty zgonu. |
| 21. | <p>Ewidencja danych noworodka:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) płeć: męska, żeńska, nieznana, 2) masa, |

| | |
|-----|--|
| | 3) wzrost, 4) punkcja apgar: 1 minuta, 3, 5 i 10 minut po porodzie. |
| 22. | Wiek ciąży w ocenie: położniczej - pole opisowe, pediatrycznej - pole opisowe. |
| 23. | Ewidencja danych dotyczących ciąży: 1) 1-sza, ...n-ta, 2) przebieg ciąży: powikłany, prawidłowy. |
| 24. | Ewidencja danych dotyczących porodu: 1) 1-szy, ..., n-ty, 2) pojedynczy, mnogi, 3) główkowy: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze, Vacuum), 4) miednicowy: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze, Vacuum), 5) poprzeczny: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze, Vacuum), 6) uwagi – pole opisowe. |
| 25. | Możliwość zlecenia: zabiegów operacyjnych, badań laboratoryjnych i diagnostycznych. |
| 26. | Możliwość konfiguracji zakresu ewidencjonowanych danych. |
| 27. | System musi pozwalać na identyfikację noworodka urodzonego w szpitalu: 1) wydruk dwóch opasek dla noworodka, 2) wydruk zdjęcia z identyfikatorem. |

DOKUMENTACJA MEDYCZNA FORMULARZOWA – WYMAGANIA MINIMALNE

| CZĘŚĆ LEKARSKA | |
|----------------|--|
| | Rejestracja danych o: |
| 1. | · wywiadzie, |
| 2. | · krwi (grupa, Rh, fenotyp, przeciwciała, VDRL, HBS, HCV, HIV), |
| 3. | · śledzenie wszystkich zmian dotyczących grupy krwi pacjenta, |
| 4. | · ewidencja informacji o źródle danych dotyczących grupy krwi, |
| 5. | · możliwość wymuszenia dodatkowego podania hasła przed modyfikacją danych dotyczących grupy krwi, |
| 6. | · Podstawowych badaniach, |
| 7. | · Informacjach ginekologicznych. |
| 8. | Możliwość redefiniowania znaczenia pól opisowych wywiadu w zależności od wymagań poszczególnych oddziałów/poradni. |
| 9. | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla wywiadu, osobno dla każdego z pól opisowych, z możliwością przypisania szablonu dla jednostki organizacyjnej bądź wszystkich jednostek organizacyjnych. |
| 10. | Możliwość kopiowania danych z poprzedniego wywiadu. |
| 11. | Możliwość kopiowania do wywiadu dowolnej informacji dostępnej w systemie za pomocą samodzielnie definiowanej przez administratora bloku SQL |
| 12. | Rejestracja danych o stosowanych lekach i alergiach. W module istnieją predefiniowane katalogi międzynarodowych nazw, substancji oraz produktów. |
| 13. | Rejestracja danych o badaniach przedmiotowych z opcją definiowania szablonów dla poszczególnych oddziałów osobno. Możliwość podziału badań przedmiotowych na klasy i ich oddzielna obsługa. |
| 14. | Możliwość skopiowania poprzedniego wyniku badania do bieżącego z możliwością jego edycji |

| | |
|-----|---|
| | po skopiowaniu. |
| 15. | Możliwość ustawienia dla każdego badania wartości domyślnej, wstawianej po wczytaniu szablonu, bądź danego badania. |
| 16. | Możliwość ustawiania wartości domyślnej przy pomocy bloku SQL. |
| 17. | Możliwość domyślnego wczytania poprzedniej wartości badania. |
| 18. | Możliwość ewidencji badań przedmiotowych w strukturze hierarchicznej i ich prezentacja za pomocą tzw. „drzewa”. |
| 19. | Możliwość przypisania badaniom przedmiotowym wzorów graficznych. Nanoszenie dowolnych informacji na wzór w ramach badania pacjenta (tekst i figury geometryczne). |
| 20. | Wprowadzenie rozpoznań: wstępnych (z Izby Przyjęć), zasadniczych, współistniejących. |
| 21. | Wprowadzenie dodatkowych informacji o chorobach: przebytych chorobach, chorobach w rodzinie. |
| 22. | Wprowadzenie informacji o obserwacjach lekarskich. |
| 23. | Możliwość definiowania klasyfikacji i szablonów dla obserwacji lekarskich. |
| 24. | Możliwość definiowania dowolnych kategorii obserwacji (innych niż lekarskie) i ich osobna obsługa. |
| 25. | Możliwość generowania obserwacji lekarskich na podstawie udzielonych konsultacji. |
| 26. | Możliwość automatycznego dodawania procedury medycznej na podstawie zrealizowanej konsultacji |
| 27. | Możliwość pobierania wyników diagnostycznych oraz laboratoryjnych z danego dnia do obserwacji lekarskich. |
| 28. | Możliwość ewidencjonowania obserwacji lekarskich wszystkich pacjentów oddziału na jednym ekranie. |
| 29. | Możliwość wypełnienia automatycznie karty informacyjnej w oparciu o zgromadzone dane o leczeniu (wyniki laboratoryjne, diagnostyczne, rozpoznania, procedury). Z możliwością ustawienia sposobu ich wyświetlania (sortowanie). |
| 30. | Możliwość zdefiniowania sposobu wyświetlania/sortowania wyników laboratoryjnych, diagnostycznych, rozpoznań, procedur medycznych na karcie informacyjnej. |
| 31. | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych w karcie informacyjnej. |
| 32. | Możliwość kopiowania do karty informacyjnej dowolnej informacji dostępnej w systemie za pomocą zdefiniowanego przez administratora bloku SQL. |
| 33. | Możliwość łatwego przeglądania epikryz z poszczególnych pobytów (na jednym ekranie). |
| 34. | Możliwość kopiowania informacji z dowolnej poprzedniej epikryzy do bieżącej, z możliwością jej wyedytowania po skopiowaniu. |
| 35. | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla epikryz. |
| 36. | Możliwość łatwego przeglądania wywiadów z poszczególnych pobytów (na jednym ekranie). |
| 37. | Możliwość wglądu oraz wydruku dokumentacji z poprzednich pobytów. |
| 38. | Moduł pozwala na zlecenie pacjentowi konsultacji lekarskich. |
| 39. | Moduł umożliwia przegląd wyników konsultacji lekarskich. |
| 40. | Możliwość wypisywania różnego rodzaju zaświadczeń np. potwierdzenia przyjęcia do szpitala /pobytu w szpital, ZUS ZLA, zwolnień z zajęć W-F. |
| 41. | Możliwość korzystania z gotowych szablonów zaświadczeń. |
| 42. | Możliwość tworzenia przez administratora własnych szablonów zaświadczeń z możliwością pobierania do nich informacji z systemu za pomocą zdefiniowanych w systemie zmiennych, możliwość samodzielnego definiowania takich zmiennych za pomocą bloku SQL. |
| 43. | Wypisywanie recept z wykorzystaniem listy leków refundowanych (informacja o poziomach odpłatności wraz z zakresem wskazań). |
| 44. | Mechanizm umożliwiający administratorowi lub wyznaczonej osobie bezpośrednio zaczytywanie |

| | |
|-----|--|
| | listy leków refundowanych na podstawie pliku .xls publikowanego przez Ministerstwo Zdrowia. |
| 45. | Automatyczne nadawanie numerów recept z puli zaczytanej do systemu dla danego lekarza. |
| 46. | Możliwość konfiguracji informacji wyświetlanej dla lekarza ostrzegającej o przekroczeniu minimalnej liczby dostępnych numerów recept. |
| 47. | Możliwość kopiowania zestawu zapisanych leków z recept wystawionych w przeszłości. |
| 48. | Możliwość wystawienia recepty dla seniora 75+ dla jednostek POZ. |
| 49. | Możliwość wystawienia recepty typu Rp, Rpw, pro auctore, pro familiae, recepturowej. |
| 50. | Możliwość wystawienia recepty typu transgranicznej. |
| 51. | Możliwość definiowania przez lekarza szablonów zestawów leków do zapisania na recepcie |
| 52. | Formularz umożliwiający administratorowi lub wyznaczonej osobie kontrolowanie ilości zaczytanych numerów dla poszczególnych lekarzy z oznaczeniem numerów dla recept już wydanych. |
| | Możliwość generowania następujących wydruków: |
| 53. | · wywiadu, |
| 54. | · badań przedmiotowych, |
| 55. | · Obserwacji lekarskich, |
| 56. | · epikryz, |
| 57. | · Kart informacyjnych, |
| 58. | · skierowań na konsultacje, |
| 59. | · zaświadczeń, |
| 60. | · recept, |
| 61. | · Skierowań do jednostek zewnętrznych (poradnia specjalistyczna, szpital, pracownia, szpital psychiatryczny, zabiegi fizjoterapeutyczne), |
| 62. | · historii choroby pacjenta leczonego operacyjnie w trybie jednodniowy, |
| 63. | · karty kwalifikacyjnej do zabiegu operacyjnego w trybie jednodniowym, |
| 64. | · zgody pacjenta na operację w trybie jednodniowym, |
| 65. | · karty żywienia pozajelitowego, |
| 66. | · oceny ryzyka związanego ze stanem odżywienia (nutritionalriskscore -nrs), |
| 67. | · subiektywnej globalnej oceny stanu odżywienia,(SGA) |
| 68. | · zlecenia zapotrzebowania na sprzęt ortopedyczny, |
| 69. | · zlecenia zapotrzebowania na sprzęt ortopedyczny comiesięczny, |
| 70. | · skierowania na leczenie uzdrowiskowe, |
| 71. | · prośby o refundację sprowadzanego z zagranicy środka spożywczego specjalnego przeznaczenia niezbędnego dla ratowania życia lub zdrowia, |
| 72. | · zapotrzebowania na sprowadzany z zagranicy produkt leczniczy niezbędny dla ratowania życia lub zdrowia, |
| 73. | · zapotrzebowania na sprowadzany z zagranicy środek spożywczy specjalnego przeznaczenia, niezbędny dla ratowania życia lub zdrowia. |
| | Możliwość generowania następujących wydruków: |
| 74. | · wywiadu, |
| 75. | · badań przedmiotowych, |
| 76. | · obserwacji, |
| 77. | · Epikryzy. |
| 78. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie identyfikacji pacjenta, pracownika oraz leków. |
| 79. | Możliwość rejestracji głosu z wykorzystaniem dyktafonów. |
| 80. | Możliwość dodawania dowolnych plików powiązanych z danym pacjentem oraz wizytą. |
| 81. | Możliwość dołączania zeskanowanych dokumentów z formy papierowej. |

| | |
|------|--|
| | Mechanizm konfiguratora formularzy, umożliwiający administratorowi tworzenie formularzy z możliwością zdefiniowania w nich minimum: |
| 82. | · Pól opisowych, |
| 83. | · pól opisowych z konfigurowalną przez użytkownika listą podpowiedzi, |
| 84. | · pól wyboru(checkbox), |
| 85. | · Pól radiowych, |
| 86. | · pól pobierających dane z systemu, |
| 87. | · przycisków, |
| 88. | · grafik. |
| 89. | Możliwość skonfigurowanie standardowego wydruku dla konfigurowalnego formularza z opcją drukowania całego formularza lub tylko wypełnionych/zaznaczonych wartości. |
| 90. | Mechanizm blokowania ewidencji danych w historii choroby pacjenta po określonym czasie. |
| 91. | Mechanizm blokujący możliwość edycji lub usunięcia wpisu dla osoby nie będącej jej autorem, ustawiany indywidualnie dla formularza. |
| 92. | Formularze i raporty dla skal udarowych min. Scandinavian StrokeScale, NIHSS |
| 93. | Formularze i raporty dla skal oceny ryzyka Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej (ŻChZZ) min. Capriniego, Padewska. |
| 94. | Formularze i raporty dla skal pomocnych przy leczeniu zatruc min. PSS, CIWA-A, CIWA-B, CIWA-AR |
| | CZĘŚĆ PIELEŃNIARSKA |
| 95. | Możliwość konfigurowania zakresu godzinowego zmiany pielęgniarskiej dla danej jednostki organizacyjnej lub dla całego szpitala. |
| 96. | Możliwość wprowadzenia od 1 do 3 zmian pielęgniarskich dla całego szpitala lub dla danej jednostki organizacyjnej. |
| 97. | Rejestracja informacji o stanie zdrowia pacjenta (flaga lub checkbox do zaznaczania). |
| 98. | Wprowadzanie obserwacji pielęgniarskich (karty realizacji opieki) z możliwością pobierania szablonów z katalogu oraz możliwością samodzielnego definiowania szablonów przez użytkownika. |
| 99. | Możliwość dokumentowania procesu pielęgnowania oraz procedur pielęgniarskich (Karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej) w oparciu o schematy definiowane dla danej jednostki za pomocą mechanizmu oznaczania wykonania danej czynności przy pomocy checkboxa. |
| 100. | Możliwość dokumentowania procesu pielęgnowania w oparciu o Diagnozę/Problem pielęgniarski, Plan realizacji opieki/Realizację opieki, Ocenę realizacji opieki z możliwością definiowania własnych szablonów diagnoz, z dedykowanymi dla nich czynnościami oraz ocenami wybieranymi z list wielowartościowych. |
| 101. | Możliwość ewidencjonowania informacji o odleżynach oraz podjętych czynnościach pielęgnacyjnych dotyczących odleżyn. Definiowanie szablonów przez użytkownika. |
| 102. | Możliwość ewidencjonowania wystąpienia odleżyny na rysunku z możliwością przypisania jej stopnia w skali Torrance'a. |
| 103. | Skala oceny ryzyka wystąpienia odleżyn wg Nortona. |
| 104. | Możliwość prowadzenia bilansu płynów ze zgromadzonych informacji o płynach podanych i płynach wydalonych. |
| 105. | Formularz bilansu płynów pozwala na automatyczne obliczanie bilansu zmianowego i dobowego na podstawie wprowadzonych wartości liczbowych. |
| 106. | Formularz bilansu płynów pozwala na definiowanie przez administratora dowolnych dodatkowych źródeł płynów wydalonych, z możliwością ewidencji dla nich wartości w ml, które są uwzględniane w bilansie zmianowym i dobowym. |
| 107. | Możliwość wprowadzania zaleceń pielęgniarskich w rozbiciu na 3 pola z możliwością zdefiniowania ich nagłówek przez administratora. |

| | |
|------|---|
| 108. | Możliwość definiowania szablonów zaleceń dla wszystkich pól jednocześnie lub indywidualnie dla każdego pola. |
| 109. | Możliwość pobrania zatwierdzonych zaleceń do karty informacyjnej. |
| | Możliwość generowania następujących wydruków: |
| 110. | · arkusz oceny stanu zdrowia pacjenta, |
| 111. | · karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej, |
| 112. | · karta realizacji opieki, |
| 113. | · karta gospodarki wodnej (bilans płynów), |
| 114. | · Karta profilaktyki i pielęgnacji odleżyn, z oceną ryzyka odleżyn wg skali Norton |
| 115. | · Zalecenia pielęgniarskie, |
| 116. | · księga obejmująca obserwacje pielęgniarskie wszystkich pacjentów oddziału w zadanym przedziale czasu. |
| | Ewidencja opieki nad pacjentem w skali TISS: |
| 117. | · wykaz procedur z dnia wraz z punktacją, |
| 118. | · automatyczne sumowanie procedur, |
| 119. | · określenie pracownika wykonującego. |
| 120. | Możliwość kopiowania wykonanych procedur w ramach opieki w skali TISS w ramach poszczególnych dni pobytu. |
| 121. | Automatyczne generowanie produktów zgodnie z NFZ na podstawie wprowadzonych danych z zakresu TISS. |
| | Możliwość generowania następujących wydruków: |
| 122. | · opieka nad pacjentem w skali TISS – na dany dzień, |
| 123. | · zestawienie zbiorcze ilości punktów w ramach pobytu. |
| | Implementacja kalkulatora przeliczającego na podstawie masy, wzrostu, wyników laboratoryjnych - parametry pacjenta: |
| 124. | · powierzchnia, |
| 125. | · BMR (kcal, kJ),BMI, |
| 126. | · Osmol. Surowicy, |
| 127. | · BUN iUUN. |
| 128. | Ewidencja i wydruk karty obserwacji wkluc: obwodowych, centralnych dializacyjnych, dotętnicznych. |
| | Możliwość ewidencji w karcie wkluc minimum danych: |
| 129. | · daty i godziny założenia wklucia, |
| 130. | · osoby zakładającej, |
| 131. | · Rodzaju zestawu, |
| 132. | · Miejsca wklucia, |
| 133. | · obserwacji wklucia na podstawie 6 stopniowej skali z datą godziną i osobą wykonującą obserwację, |
| 134. | · Usunięcia wklucia, |
| 135. | · Uwag. |
| 136. | Możliwość oznaczenia kolorem wkluc w zależności od czasu, który upłynął od momentu jego założenia np. czerwonym wklucie obwodowe powyżej 72h od założenia |
| 137. | Możliwość dodawania dowolnych plików powiązanych z danym pacjentem oraz pobytem/wizytą. |
| 138. | Możliwość dołączania zeskanowanych dokumentów z formy papierowej. |
| | Możliwość uzupełnienia wywiadu pielęgniarskiego: |
| 139. | · ocena sprawności pacjenta, |
| 140. | · ocena stanu emocjonalnego, |

| | |
|------|---|
| 141. | · ocena stanu psychicznego. |
| 142. | Mechanizm wspomagający kategoryzację pacjentów uwzględniający wszystkie algorytmy przewidziane w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu ustalania minimalnych norm zatrudnienia pielęgniarek i położnych w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami. |
| | Możliwość przypisania każdemu pacjentowi kategorii pielęgnacyjnej na dobę lub na zmianę za pomocą: |
| 143. | · prostego wyboru z listy kategorii, |
| 144. | · Mechanizmu wspomagającego. |
| 145. | Mechanizm automatycznego kopiowania kategorii z poprzedniej doby/zmiany dla pacjenta z możliwością jej zmiany w dniu bieżącym. |
| 146. | Możliwość uzupełnienia kategorii dla dni poprzednich na podstawie kategorii w bieżącym dniu. |
| 147. | Możliwość kategoryzacji wszystkich pacjentów oddziału na jednym formularzu. |
| 148. | Możliwość kategoryzacji pacjentów na podstawie wyboru z listy wartości w formularzach min. Karty Indywidualnej Opieki, Zaleceń pielęgniarских, Bilansu płynów, Karty realizacji opieki. |
| 149. | Moduł umożliwia ewidencję karty gorączkowej. |
| 150. | Moduł umożliwia przegląd karty gorączkowej, prezentuje interpretację graficzną wyników. |
| 151. | Dostępna karta gorączkowa umożliwia administratorowi zdefiniowanie różnych typów pomiarów, z możliwością ustawienia dla nich dopuszczalnych zakresów wartości, maski wprowadzania. |
| 152. | Możliwość tworzenia konfigurowalnych tabel zapisywanych w kontekście pobytu/wizyty lub jednostki organizacyjnej. |
| 153. | Mechanizm tabel konfigurowalnych udostępnia 10 konfigurowalnych kolumn z możliwością nadania im tytułów. |
| 154. | Każda kolumna może zostać wyposażona w maskę wprowadzania danych, słownik podpowiedzi, ustawienie wartości domyślnej, ustawienie obowiązkowości pola oraz możliwość walidacji danych wg kryterium określonego blokiem SQL. |
| 155. | Mechanizm umożliwia założenie jednej lub wielu tabel danego typu dla określonego kontekstu pobytu/wizyty. |
| 156. | Mechanizm pozwala na dynamiczne oznaczanie kolorami poszczególnych wpisów na podstawie określonych konfiguracyjnie kryteriów, np. pacjent gorączkuje. |
| 157. | Mechanizm umożliwia podłączenie standardowego wydruku tabeli. |
| 158. | Mechanizm tworzenia raportu pielęgniarского, umożliwiający automatyczne generowania statystyk oddziału (ilość pacjentów przyjętych, wypisanych, zgonów, przeniesionych). |
| 159. | Możliwość konfigurowania dodatkowych wpisów na podstawie danych ewidencjonowanych w oddziale (np. ilość pacjentów z wkluciem obwodowym). |
| 160. | Możliwość tworzenia stałych pól dla raportu z możliwością konfigurowania listy podpowiedzi. |
| 161. | Możliwość wpisania do raportu danych dotyczących konkretnego pacjenta przebywającego na oddziale w czasie za który sporządzany jest raport. |
| 162. | Możliwość pobrania za pomocą konfigurowalnego bloku SQL informacji dla pacjenta na podstawie danych zaewidencjonowanych w systemie. |
| 163. | Możliwość wydrukowania raportu pielęgniarского za daną zmianę pielęgniarскую. |
| 164. | Możliwość ewidencji Karty Bilansu Płynów w ujęciu godzinowym. |
| 165. | Możliwość ewidencji Karty Wykonanych Czynności Pielęgniarskich w ujęciu godzinowym. |
| 166. | Możliwość prowadzenia kart obserwacji w oparciu o wykonaną procedurę np. Karta Obserwacji Cewnika Moczowego. |
| 167. | Możliwość prowadzenia karty pomiarowej w ujęciu godzinowym. |
| 168. | Formularz centralny dla dokumentacji pielęgniarской z możliwością konfigurowania przycisków oraz dodatkowego pola w którym istnieje możliwość pobierania danych za pomocą |

| | |
|-----|---|
| 9. | Planowanie grafików lekarzy na dowolny okres z ustaleniem średniego czasu wizyty, przerw, urlopów. |
| 10. | System umożliwia Elektroniczną Weryfikację Uprawnień Świadczeniobiorców. |
| 11. | System umożliwia ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. |
| 12. | Możliwość wglądu do archiwalnych wersji danych osobowych pacjenta. |
| 13. | Możliwość zdefiniowania limitów wg typów wizyt. |
| 14. | Możliwość zdefiniowania limitów wg procedur rozliczeniowych. |
| 15. | System umożliwia prowadzenie wspólnej numeracji kartotek pacjentów w ramach wszystkich poradni lub oddzielnej numeracji w ramach poszczególnych poradni. |
| 16. | System umożliwia podgląd, dodawanie lub zmianę numerów kartotek pacjenta w poszczególnych poradniach. |
| 17. | Rozbudowa o opcje, takie jak: wywiad i badanie przedmiotowe (z podpowiedziami), możliwość kopiowania z poprzednich hospitalizacji, poradni, izby przyjęć (i odwrotnie), obserwacje i in. Możliwość kopiowania danych dot. wywiadu ze szpitalnej historii choroby. |
| 18. | Opcja wypisywania druków, zaświadczeń, skierowań, zwolnień z pracy; możliwość podglądu druków wypisywanych poprzednio (zarówno z oddziału jak i poradni) z możliwością powielania, kopiowania itd. |
| 19. | System umożliwia stosowanie numeracji historii choroby. |
| 20. | System umożliwia stosowanie numeracji księgi wizyt. Każda wizyta może zostać opatrzona unikalnym numerem. |
| | Ewidencja danych pacjenta podczas rejestracji: |
| 21. | - dane osobowe, |
| 22. | - dane adresowe (stałe i tymczasowe miejsce zamieszkania), |
| 23. | - dane kontaktowe (definiowalna lista danych), |
| 24. | - przynależność do oddziału NFZ, |
| 25. | - dane i uprawnienia opiekunów oraz innych osób uprawnionych do otrzymywania informacji na temat stanu zdrowia pacjenta, |
| 26. | - dane o zatrudnieniu, |
| 27. | - dane o rodzaju i nr dokumentu uprawniającego do świadczeń (ewidencja uprawnień podstawowych oraz dodatkowych). |
| 28. | Możliwość ewidencji danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej przyjmowanych w ramach przepisów o koordynacji. |
| 29. | Możliwość rejestracji danych pacjenta przyjmowanego na podstawie decyzji wydanej przez wójta/burmistrza. |
| 30. | Możliwość ewidencji szczegółowych danych dotyczących skierowania pacjenta na wizytę do poradni. |
| 31. | Możliwość zaewidencjonowania skierowania z jednostek kierujących wewnętrznymi oraz zewnętrznymi. |
| 32. | System umożliwia ewidencjonowanie dodatkowych informacji o pacjencie, które są wyświetlane podczas przyjęcia pacjenta do poradni. |
| 33. | Możliwość definiowania przez administratora zestawu pól obowiązkowych, które muszą zostać wypełnione podczas ewidencji danych pacjenta. Zestaw ten może być różny dla poszczególnych komórek organizacyjnych. |
| 34. | Możliwość konfiguracji modułu w taki sposób, aby współpracował z modułem Przychodnia – Gabinet, w przypadku skomputeryzowanych stanowisk w poradniach jak i samodzielnie (z możliwością ewidencji podstawowych danych medycznych oraz rozliczeniowych). |
| | Przyjęcie pacjenta z rozróżnieniem płatnika za konkretną usługę: |

| | |
|-----|--|
| 35. | - NFZ, |
| 36. | - pacjent opłaca samodzielnie, |
| 37. | - kontrahent komercyjny, |
| 38. | Możliwość wprowadzenia informacji o trybie przyjęcia i zgodzie pacjenta na leczenie. |
| 39. | W przypadku braku zgody pacjenta na leczenie możliwość ewidencji podstawy przymusowego przyjęcia. |
| 40. | Możliwość rejestracji pacjenta do poradni, bądź do lekarza w konkretnej poradni. |
| 41. | Możliwość rejestracji pacjenta do konkretnego gabinetu w ramach danej poradni. |
| 42. | Możliwość przełożenia wizyty na dowolny termin. |
| 43. | W trakcie rejestracji pacjenta moduł umożliwia wybór specjalisty oraz termin wizyty. |
| 44. | Istnieje możliwość dokonania manualnej zmiany tego terminu oraz wpisania kilku wizyt na ten sam termin. |
| 45. | W trakcie rejestracji pacjenta istnieje możliwość podglądu wolnych i zajętych terminów w oparciu o kalendarz z oznaczonymi kolorystycznie statusami dni (poradnia nie pracuje, wszystkie terminy zajęte, wolne terminy). |
| 46. | W trakcie przyjmowania pacjenta system umożliwia zlecenie wykonania badań laboratoryjnych oraz diagnostycznych. |
| | Moduł uwzględnia następujące rodzaje statusu wizyty: |
| 47. | - zaplanowana, |
| 48. | - wizyta aktualna, |
| 49. | - zakończona, |
| 50. | - wizyta odwołana, |
| 51. | - wizyta zaplanowana niezrealizowana. |
| 52. | Moduł zapewnia możliwość przeglądu wizyt pacjenta za dowolny okres wg statusów wymienionych w wierszach powyżej. |
| 53. | Moduł zapewnia możliwość przeglądu wizyt pacjenta za dowolny okres dla całego ośrodka, poszczególnych poradni, czy lekarzy wg statusów wymienionych w wierszach powyżej. |
| 54. | Moduł jest wyposażony w możliwość oznaczania kolorami poszczególnych pól ekranu w celu zwrócenia uwagi na dane istotne z punktu widzenia organizacji pracy danego podmiotu, np. pacjent bez skierowania, pacjent bez podpisanych zgód. |
| | Możliwość ewidencji szczegółowych danych dotyczących wizyty w poradni: |
| 56. | - fakt odbycia wizyty przez pacjenta, |
| 57. | - lekarz przeprowadzający wizytę, |
| 58. | - numer w księdze wizyt, |
| 59. | - typ porady, |
| 60. | - rodzaj wizyty, |
| 61. | - kod świadczenia, |
| 62. | - dane dotyczące skierowania, |
| 63. | - określenie czy świadczenie jest świadczeniem ratującym zdrowie lub życie pacjenta, |
| 64. | - określenie czy świadczenie zostało wykonane w ramach grupowej sesji terapeutycznej, |
| 65. | - określenie czy świadczenie zostało wykonane w ramach cyklu leczenia pacjenta, |
| 66. | - informacje o zaleconym postępowaniu, |
| 67. | - rozpoznania, |
| 68. | - wykonane procedury zakładowe, |
| 69. | - procedury rozliczeniowe. |
| | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO): |
| 70. | - możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |

| | |
|------|--|
| 71. | - weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
| 72. | - możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
| 73. | - możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznań bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
| 74. | - możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |
| 75. | - możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
| 76. | - możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
| 77. | - możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
| 78. | - możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
| 79. | - możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
| 80. | - podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
| | Moduł umożliwia generowanie zestawień: |
| 81. | - zestawienie wizyt w danym okresie wg poradni/gabinetów, |
| 82. | - zestawienie wizyt w danym okresie wg lekarzy, |
| 83. | - zestawienie wizyt w danym okresie wg określonej decyzji, |
| 84. | - ilość przyjętych pacjentów wg rodzajów wizyt, |
| 85. | - zestawienie rozpoznań wg poradni, |
| 86. | - zestawienie rozpoznań wg województwa, |
| 87. | - zestawienie rozpoznań wg płatnika, |
| 88. | - zestawienie wykonanych porad z podziałem na typy porad, |
| 89. | - zestawienie wykonanych typów porad wg poradni, |
| 90. | - zestawienie wykonanych typów porad wg pracowników, |
| 91. | - zestawienie wykonanych typów porad wg płatników, |
| 92. | - zestawienie wykonanych typów porad wg ubezpieczycieli, |
| 93. | - miesięczne lub roczne podsumowanie wykonanych wizyt, |
| 94. | - zestawienia skierowań z poradni do innej poradni, |
| 95. | - zestawienia skierowań do szpitala, |
| 96. | - zestawienie skierowań wydanych z poradni do szpitala wg rozpoznań, |
| 97. | - zestawienie brakujących danych. |
| 98. | System umożliwia jednoczesny wydruk wielu raportów dla danej poradni. |
| 99. | Moduł umożliwia ewidencję Karty nowotworowej. |
| 100. | Moduł umożliwia ewidencję Karty zgłoszenia choroby zakaźnej. |
| 101. | Moduł umożliwia ewidencję Karty leczenia psychiatrycznego. |
| 102. | Współpraca systemu z czytnikami kodów kreskowych, czytnikami dowodów osobistych do identyfikacji pacjenta oraz pracownika. |
| 103. | System zawiera klawisze skrótów umożliwiające bezpośredni dostęp do dowolnie wybranych przez użytkownika pozycji menu lub funkcji, definiowane na etapie wdrożenia oraz stałe skróty klawiszowe dla podstawowych operacji. |
| 104. | Limitowanie dostępu do danych wyłącznie osobom uprawnionym, poprzez konfigurowanie schematów uprawnień. |
| 105. | System umożliwia administratorowi definiowanie na ekranie listy pacjentów minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 3 dodatkowych pól opisowych, - 1 dodatkowej kolumny danych |

| | |
|------|--|
| | w celu prezentacji dodatkowych danych dotyczących pacjenta istotnych z punktu widzenia Zamawiającego. |
| 106. | Obsługa zbiorczego przenoszenia terminów zaplanowanych wizyt (tryb automatyczny i wymagający decyzji użytkownika). |
| 107. | System zapewni możliwość generowania raportu pacjentów, u których upłynął 6 miesięczny okres opieki w AOS po wykonanych w oddziałach zabiegach operacyjnych – analiza odległych skutków zabiegów (raport zawiera minimum: dane pacjenta, datę i rodzaj wykonanego zabiegu, datę rozpoczęcia opieki w AOS, wykonane procedury w poradni). |
| 108. | System zapewnia rejestracje zdarzeń niepożądanych zgodnie z katalogiem określonym przez Szpital oraz możliwość generacji formularzy w przypadku konieczności powiadomienia jednostek zewnętrznych. |
| 109. | W wypadku zatrzymania krążenia i resuscytacji – implementacja danych do zdarzeń niepożądanych oraz do zakresu analiz dokonywanych przez OAi IT. |

GRUPER – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Moduł wyznacza JGP zgodnie z charakterystyką i algorytmem określonym przez NFZ na dany okres rozliczeniowy. |
| 2. | Moduł zapewnia obsługę wyznaczania JGP dla danych z zakończonych okresów rozliczeniowych zgodnie z obowiązującą wtedy charakterystyką i algorytmem. |
| 3. | Moduł automatycznie pobiera z modułów ruch chorych/poradnia wszystkie dane niezbędne do wyznaczenia JGP . |
| 4. | Moduł wyznacza wszystkie możliwe grupy do jakich może zostać zakwalifikowana hospitalizacja zgodnie z zawartą umową z NFZ. |
| 5. | Moduł dla każdej wyznaczonej grupy wylicza wartości punktowe niezbędne do sprawozdawczości (taryfa podstawowa, dodatkowa, całkowita). |
| 6. | Dla każdej wyznaczonej grupy moduł weryfikuje jej jawnie prezentuje, czy grupa jest zakontraktowana z danym płatnikiem, w danej jednostce organizacyjnej, w okresie wypisu pacjenta ze szpitala oraz dla odpowiedniego trybu hospitalizacji. |
| 7. | Moduł automatycznie podpowiada grupę do rozliczenia kierując się kryterium optymalizacji przychodu za wykonanie określonego rodzaju świadczenia i spełnienia warunku, że znajduje się w umowie. |
| 8. | Moduł umożliwia zawężenie przeglądania JGP do zakontraktowanych z danym płatnikiem, w danej jednostce organizacyjnej. |
| 9. | Moduł automatycznie wyznacza także inne potencjalne grupy w przypadku alternatywnej kwalifikacji / okodowania świadczenia z jawnym oznaczeniem grupy najbardziej intratnej. |
| 10. | Moduł wskazuje dokładnie przyczyny braku możliwości zakwalifikowania świadczenia do bardziej intratnej grupy. |
| 11. | Moduł automatycznie porządkuje (sortuje) wyznaczone i potencjalne grupy wg kryterium łącznej wartości punktów. |
| 12. | Moduł umożliwia przypisanie na podstawie wyznaczonej JGP produktu jednostkowego do rozliczenia w NFZ. |
| 13. | Moduł po przypisaniu produktu do rozliczenia blokuje możliwość wszystkich modyfikacji danych, które mają wpływ na wyznaczanie grupy (w tym: data wypisu, rozpoznania, procedury, tryb i charakterystyka). |
| 14. | Moduł pozwala na przeglądanie stanu wyznaczenia grup JGP dla wszystkich hospitalizacji, przy czym listę można także zawęzić do hospitalizacji wykonanych tylko w danej jednostce organizacyjnej. |
| 15. | Moduł pozwala na automatyczne wyznaczenie grup JGP dla wszystkich hospitalizacji, przy czym |

| | |
|-----|--|
| | listę można zawęzić do hospitalizacji na danym oddziale. |
| 16. | Moduł pozwala na automatyczne przypisanie produktów jednostkowych na podstawie jednoznacznie wyznaczonych grup JGP dla wszystkich hospitalizacji, przy czym listę można zawęzić do hospitalizacji na danym oddziale. |
| 17. | Moduł pozwala na przeglądanie stanu wyznaczenia grup JGP z zastosowaniem filtrów, które ograniczają prezentowaną listę hospitalizacji do: |
| 18. | · w ogóle nie posiadających przypisanego JGP, |
| 19. | · nie posiadających jednoznacznie przypisanego JGP, |
| 20. | · nie posiadających przypisanego JGP umożliwiającego rozliczenie. |
| 22. | Gruper zapewnia zapisywanie logu z przebiegu poszczególnych grupowań, które pozwalają poznać analizowane warunki i decyzje, które podjął gruper. |
| 23. | Gruper udostępnia wszystkie grupery, które obowiązywały w historii wyznaczania JGP. Grupery za okresy historyczne nie są przechowywane w pamięci i ładowane tylko gdy są potrzebne. |

KOLEJKI OCZEKUJĄCYCH– WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Możliwość zdefiniowania wielu ksiąg oczekujących na różne świadczenia. |
| 2. | Możliwość prowadzenia list oczekujących (harmonogramów) na przyjęcie do szpitala, na świadczenia ambulatoryjne, wysokospecjalistyczne, do pracowni diagnostycznych. |
| 3. | Zapis pacjenta do księgi oczekujących z możliwością ewidencji podstawowych danych dot. oczekiwania: |
| 4. | · dane osobowe pacjenta, |
| 5. | · dane do kontaktu z pacjentem, |
| 6. | · data zapisu do kolejki, |
| 7. | · osoba dokonująca wpisu do kolejki, |
| 8. | · planowana data przyjęcia, |
| 9. | · kategoria medyczna |
| 10. | · nazwa świadczenia, jednostki organizacyjnej, specjalności, na które oczekuje pacjent, |
| 11. | · aktualny numer w kolejce oczekujących na świadczenie, w oparciu o numerację wyznaczana przynajmniej raz dziennie z zachowaniem ciągłości. |
| 12. | · dane o skierowaniu (lekarz, jednostka, nr umowy z NFZ, rozpoznanie ze skierowania z możliwością zapisu słownego lub kodem ICD10), |
| 13. | · rozpoznanie ICD10 lub powód przyjęcia, |
| 14. | · Dodatkowe uwagi. |
| 15. | Zarządzanie numeracją ksiąg oczekujących: |
| 16. | · automatyczne nadawanie kolejnego numeru, |
| 17. | · możliwość ręcznej zmiany numeru, |
| 18. | Możliwość automatycznego wczytania danych pacjenta już zapisanego w centralnej kartotece pacjentów, a przy wprowadzaniu danych nowego pacjenta - mechanizmy weryfikujące unikalność danych wg zadanych kluczy, mechanizmy sprawdzające poprawność wprowadzanych danych (np. PESEL). |
| 19. | Konfiguracja jednostek organizacyjnych, które mają prawo zapisu do danej księgi oczekujących. |
| 20. | Możliwość zapisu tego samego pacjenta do wielu różnych kolejek oczekujących. |
| 21. | Możliwość wydruku karty oczekiwania dla pacjenta zawierającej podstawowe dane dot. oczekiwania wraz z nadanym numerem księgi oczekujących oraz planowanym terminem przyjęcia. |

| | |
|-----|--|
| 22. | Możliwość zmiany planowanej daty przyjęcia pacjenta na liście oczekujących wraz z zapamiętaniem historii zmian - (data, osoba, powód zmiany). |
| 23. | Automatyczna zmiana statusu kolejki po wykonaniu świadczenia. |
| 24. | Możliwość skreślenia pacjenta z listy oczekujących wraz z podaniem daty i powodu skreślenia oraz osoby dokonującej skreślenia. |
| 25. | Możliwość prowadzenia i rozszerzania słownika powodów skreślenia pacjenta z list oczekujących wraz z zapamiętaniem aktualnego kodu niezbędnego do sprawozdawania danych do NFZ i MZ. |
| 26. | Możliwość przenoszenia pacjentów między kolejkami oczekujących |
| 27. | Możliwość przeglądu aktualnego oraz archiwalnego stanu list oczekujących. |
| 28. | Wydruk księgi oczekujących na wybrany okres czasu z możliwością podziału wg: |
| 29. | · świadczenia, na które oczekuje pacjent, |
| 30. | · planowanej jednostki organizacyjnej, |
| 31. | · jednostki zapisującej do kolejki, |
| 32. | · Kategorii medycznej, |
| 33. | · procedury, na którą jest zapisany pacjent. |
| 34. | Możliwość tworzenia miesięcznego sprawozdania z liczby oczekujących na poszczególne świadczenia oraz średniego czasu oczekiwania wg formatu XML opublikowanego przez NFZ. |
| 35. | Możliwość realizacji kolejki bezpośrednio po stronie jednostek organizacyjnych, do których pacjenci oczekują. |
| 36. | Możliwość zamknięcia wpisu do kolejki zaewidencjonowanym w systemie odpowiednim pobytem, wizytą lub świadczeniem diagnostycznym. |
| 37. | Możliwość weryfikacji poprawności konfiguracji kolejek oczekujących w kontekście wczytanych do systemów umów i aneksów z płatnikami. |
| 38. | Możliwość generowania sprawozdań z kolejek oczekujących do płatników zgodnie z bieżącymi wytycznymi. Możliwość wczytywania potwierdzeń do sprawozdań. |
| 39. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
| 40. | Możliwość prowadzenia list oczekujących zgodnie z katalogiem świadczeń zdefiniowanym przez MZ lub NFZ. |
| 41. | Możliwość ewidencji dat oceny list oczekujących. |
| 42. | Generowanie sprawozdania do NFZ dot. liczby oczekujących i średniego czasu oczekiwania na świadczenia z podziałem na kategorie medyczne. |
| 43. | Generowanie sprawozdania do NFZ dot. imiennej listy osób oczekujących na świadczenia. |
| 44. | Generowanie sprawozdania do NFZ dot. pierwszego wolnego terminu dla poszczególnych list. |
| 45. | Możliwość ewidencji pierwszego wolnego terminu wraz z podziałem na kategorie medyczne zdefiniowane przez NFZ oraz datą wyznaczania tego terminu. |
| 46. | Możliwość wczytywania potwierdzenia danych o listach oczekujących w formacie P_LIO wraz z informacją o stanie przekazanych danych oraz numerami błędów (-ów) lub ostrzeżeń płatnika w przypadku ich wystąpienia. |
| 47. | Integracja kolejek z AP-KOLCE |

HL7 – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|---|---|
| 1. | Obsługa Standardu HL7 2.3.1 albo 2.5 |
| 2. | Komunikacja sieciowa za pomocą protokołu TCP/IP |
| Obsługa znaków sterujących komunikacji HL7: | |

| | |
|---|--|
| 3. | - początek komunikatu: (hex) 0B |
| 4. | - separator segmentu: (hex) 0D |
| 5. | - koniec komunikatu: (hex) 0D 1C 0D |
| Obsługa komunikatów HL 7 w zakresie skierowań i wyników minimum w zakresie komunikatów: | |
| 6. | - ORM NW - nowe zlecenie |
| 7. | - ORM CA - anulowanie zlecenia |
| 8. | - ORU - komunikat wyniku |
| 9. | - ORM XO, ORM SC - modyfikacja zlecenia |
| 10. | - ADT A08 - zmiana danych pacjenta |
| 11. | Przesyłanie transakcji HL7 (komunikat, potwierdzenie odbioru komunikatu) na tym samym połączeniu TCP/IP zainicjowanym przez nadawcę. |
| 12. | Możliwość analizy logów przez użytkowników. |
| 13. | Zapis przychodzących i wychodzących danych HL7 do plików. |
| 14. | Możliwość równoległej wymiany danych z wieloma kontrahentami. |
| 15. | Automatyczna detekcja i powiadamianie administratora o problemach. |

KRN – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Moduł musi umożliwiać definiowanie kart nowotworowych dla pacjentów przebywających na oddziałach i w poradniach. |
| 2. | Karty nowotworowe zapisane w module muszą zawierać wszystkie informacje wymagane przez Krajowy Rejestr Nowotworów. |
| 3. | Dane demograficzne pacjentów muszą być automatycznie przepisywane do karty nowotworowej bez potrzeby ich ponownego wprowadzania w systemie. |
| 4. | Moduł musi umożliwiać zlecenie przez użytkownika przesłania karty nowotworowej do Krajowego Rejestru Nowotworów za pomocą udostępnionych przez tę jednostkę interfejsów (webservice'ów). |
| 5. | Moduł musi sprawdzać kompletność wypełnionej karty oraz jej poprawność merytoryczną przed wysłaniem do Krajowego Rejestru Nowotworów. |
| 6. | Moduł musi zapewniać obsługę błędów podczas wysyłania karty nowotworowej do Krajowego Rejestru Nowotworów, w szczególności informowanie o nich administratorów systemu i/lub użytkowników zlecających wysłanie karty. |
| 7. | Moduł musi automatycznie odczytywać z Krajowego Rejestru Nowotworów za pomocą interfejsów informacje zwrotne (w szczególności status karty oraz jej numer) i udostępnia te dane w karcie nowotworowej w module. |
| 8. | Moduł musi pozwalać na zlecenie przesłania karty nowotworowej również na komputerach, które nie mają dostępu do Internetu. |
| 9. | Moduł musi zapewniać komunikację z interfejsem Krajowego Rejestru Nowotworów w sposób bezpieczny i szyfrowany. |
| 10. | Moduł musi zarządzać hasłami dostępu do interfejsu Krajowego Rejestru Nowotworów – pozwala na przesyłanie informacji za pomocą loginu i hasła lekarza, który zlecił wysłanie karty. |

APKOLCE – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|----|---|
| 1. | Moduł umożliwia przekazywanie danych o pacjentach zapisanych do wskazanych w systemie kolejek oczekujących do systemu AP-KOLCE prowadzonego przez Narodowy Fundusz Zdrowia. |
|----|---|

| | |
|----|---|
| 2. | Moduł umożliwi przekazywanie danych o szczegółach oczekiwania pacjentów zapisanych do wskazanych w systemie kolejek oczekujących do systemu AP-KOLCE prowadzonego przez Narodowy Fundusz Zdrowia. |
| 3. | Dane do systemu AP-KOLCE wysyłane są automatycznie w momencie wykonywania przez użytkownika odpowiednich czynności w systemie. |
| 4. | Przekazywanie informacji do systemu AP-KOLCE jest możliwe również jeżeli dane zostały zmienione na komputerze, który nie ma dostępu do internetu. |
| 5. | Moduł zapewnia weryfikację kompletności danych przed wysłaniem do systemu AP-KOLCE. |
| 6. | Moduł zapewnia obsługę błędów podczas wysyłania informacji do systemu AP-KOLCE poprzez ponowienie próby wysłania i informowanie administratorów i/lub użytkowników o powtarzających się nieudanych próbach. |
| 7. | Moduł zapewnia komunikację z interfejsami AP-KOLCE w sposób bezpieczny i szyfrowany. |
| 8. | Moduł zarządza hasłami dostępu do systemu AP-KOLCE – pozwala na przesyłanie informacji za pomocą loginu i hasła użytkownika, który wykonał operację zmieniającą dane kolejki, pacjenta lub oczekiwania. |

LABORATORIUM – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| | Możliwość rejestracji pacjenta z wykorzystaniem bazy pacjentów z wprowadzeniem co najmniej: |
| 1. | · danych osobowych, |
| 2. | · danych adresowych, |
| 3. | · danych o najbliższych krewnych, |
| 4. | · danych ubezpieczeniowych, |
| 5. | · danych o płatniku. |
| 6. | Przeglądanie listy pacjentów wg pracowni. |
| 7. | Wydruk wyników dla pacjenta. |
| 8. | Dostęp do archiwalnych wyników badań oraz możliwość ich wydruku. |
| 9. | Możliwość kilkietapowego wprowadzania wyniku badania. Dostęp do wyniku dla pozostałych użytkowników określa osoba wykonująca badanie, określając jego status jako zakończony. |
| | Administrowanie i konfiguracja modułu: |
| 10. | · panele testów – grupowanie testów pod jednym kodem ułatwiające szybkie zlecenie zestawów badań, |
| 11. | · profile testów – definicja badań składających się z wielu elementów (testów), np. morfologia, ogólne badanie moczu, rozmaz krwi, itp., |
| 12. | · normy do wyników badań – możliwość automatycznego przypisywania norm do wyniku w zależności od takich kryteriów jak: wiek, płeć, cykl płciowy itp., |
| 13. | · automatyczne flagowanie (widoczne oznaczenie) wyników poza normą, w tym flagowanie wyników będących tekstowym i opisami, |
| 14. | · automatyczne flagowanie wyników charakteryzujących się wysoką patologią, |
| 15. | · szablony stałych komentarzy, których używa się najczęściej do komentowania i opisywania wyników badań. |
| | Obsługa następujących pracowni: |
| 16. | · biochemii, |
| 17. | · immunochemii, |
| 18. | · hematologii, |
| 19. | · koagulologii, |
| 20. | · analityki ogólnej, |
| 21. | · serologii wirusologicznej, |

| | |
|------|---|
| | W przypadku braku integracji - prowadzenie księgi głównej laboratorium zawierającej: |
| 22. | · numer kolejny pacjenta w księdze, |
| 23. | · data wpisu i wykonania badania, |
| 24. | · dane identyfikacyjne pacjenta, |
| 25. | · kod identyfikacyjny komórki (lub instytucji zlecającej badania), |
| 26. | · dane kontrahenta, |
| 27. | · dane identyfikacyjne lekarza zlecającego badania, |
| 28. | · adnotacje o rodzaju badań i wynikach badań, |
| 29. | · dane identyfikacyjne osoby wykonującej badania. |
| 30. | Prowadzenie ksiąg pracownianych i stanowiskowych sprzężonych z księgą główną laboratorium. |
| 30a. | Generacja wykazów pracowni Diagnostycznej zgodnych z rozporządzeniem |
| | Przyjęcie i zarejestrowanie zleceń i materiałów przychodzących do laboratorium: |
| 31. | · rejestracja manualna zleceń, |
| 32. | · rejestracja materiału manualna, |
| 33. | · rejestracja materiału poprzez wczytanie kodu paskowego z etykiet na próbkach, |
| 34. | · funkcja "przyjęcia materiału", umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń dla których brak materiału), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym, |
| 35. | · możliwość przypisania w laboratorium dodatkowego kodu do materiału przyjętego z innym kodem (dotyczy rozdziału materiału na pracownię – stanowiska), |
| 36. | · drukarka kodów paskowych – dodrukowywanie kodów w celu rozdziału materiału. |
| | Współpraca z czytnikami kodów paskowych w zakresie identyfikacji: |
| 37. | · pacjenta, |
| 38. | · zlecenia, |
| 39. | · materiału. |
| | Pożądane monitorowanie pracy laboratorium na poziomie: |
| 40. | · monitorowania stanu wykonania poszczególnych zleceń, |
| 41. | · monitorowania pracy stanowisk włączonych do sieci informatycznej. |
| 42. | Prowadzenie skorowidza pacjentów laboratoryjnych, przegląd i analiza wyników pacjenta. |
| | Możliwość identyfikacji pacjenta, co najmniej poprzez: |
| 43. | · nazwisko, |
| 44. | · PESEL, |
| 46. | · oddział. |
| | Możliwość współpracy z aparatami, w przypadku braku integracji z systemem zewnętrznym |
| 47. | · wysyłanie listy roboczej do aparatu, |
| 48. | · odpowiadanie na zapytania z aparatu o zakres badań do wykonania na próbce materiału (aparat dwukierunkowy). |
| | Wymagania dotyczące wyników przychodzących z aparatu pomiarowego: |
| 49. | · automatyczna (wstępna) weryfikacja i akceptacja wyników badań w oparciu o reguły logiczne bazujące na takich parametrach jak normy liczbowe i tekstowe, historia wyników, |
| 50. | · manualna akceptacja wyników przez uprawnionego użytkownika, |
| 51. | · w przypadku braku akceptacji wyniku z aparatu możliwość ręcznego wpisania wyniku, |
| 52. | · możliwość manualnej korekty wszystkich skutków działania procedur automatycznych, |
| 53. | · widoczne oznaczenie ręcznie korygowanych wyników badań. |
| 54. | Możliwość dopisania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników. |
| 55. | Możliwość ręcznego wpisywania wyników badań. |

| | |
|-----|--|
| 56. | Przegląd i analiza wyników pacjenta uwzględniająca możliwość graficznego i tabelarycznego przedstawienia historii wyników pacjenta w podziale na poszczególne parametry oznaczane, z możliwością porównania dowolnych parametrów na jednym wykresie. |
| 57. | Możliwość wygenerowania wyniku EDM zgodnego z wytycznymi CeZ oraz jego podpisu zgodnie z obowiązującą wykładnią prawną. |
| 58. | Automatyczna archiwizacja wygenerowanego wyniku EDM w lokalnym archiwum EDM w celu jego indeksacji na platformie P1 w ramach sprawozdawanego Zdarzenia Medycznego |
| | Obsługa kontrahentów indywidualnych i instytucjonalnych: |
| 59. | · możliwość prowadzenia wielu cenników badań, |
| 60. | · możliwość przyporządkowania wskazanych cenników do wybranych kontrahentów, |
| 61. | · drukowanie faktury lub rachunku dla pacjenta, lub kontrahenta. |
| | Kontrola jakości: |
| 62. | · definiowanie materiałów kontrolnych, |
| 63. | · definiowanie metod pomiarowych, |
| 64. | · definicja aparatów, na których odbywają się pomiary, |
| 65. | · definiowanie metod naprawczych do uzyskanych wyników kontroli z możliwością naniesienia komentarzy, |
| 66. | · definicja wartości statystycznych dla kontrolowanych metod pomiarowych, |
| 67. | · włączanie reguł kontrolnych Westgarda do zgłaszania ostrzeżeń lub sygnalizacji znajdowania się metody pomiarowej poza kontrolą, |
| 68. | · obsługa reguł kontrolnych: 1_2s, 1_2.5s, 1_3s, 1_3.5s, 2_2s, 2z3_2s, R_4s, 3_1s, 4_1s, 10x(9x,8x),7T. |
| | Możliwość rejestracji pomiarów wstępnych w celu określenia ram statystycznych metody pomiarowej: |
| 69. | · pomiary w materiale trwałym, |
| 70. | · wyliczanie wartości średniej (X) i odchylenia standardowego (SD) zarówno dla pomiarów wstępnych, jak i wartości skumulowanych w trakcie trwania kontroli. |
| | Możliwość rejestracji wyników pomiarów kontrolnych: |
| 71. | · wyniki pomiarów w materiale kontrolnym, |
| 72. | · wczytywanie wyników pomiarów kontrolnych bezpośrednio z obszaru aparatu. |
| | Możliwość prezentacji kontroli metody - zebranie wyników kontroli w postaci kart kontrolnych i analiza wyników: |
| 73. | · karta Levey-Jenningsa z analizą reguł Westgarda, |
| 74. | · wydruki kart. |
| | Komunikacja z innymi modułami systemu HIS w zakresie: |
| 75. | · wysłania z pozostałych modułów HIS zlecenia wykonania badania, |
| 76. | · wysłania z Laboratorium wyniku wykonanego badania do jednostek zlecających. |
| 77. | · Archiwizacja wytworzonego wyniku EDM w lokalnym archiwum EDM w celu umożliwienia indeksacji wytworzonego dokumentu w ramach zdarzenia medycznego oraz jego późniejszego udostępnienia w ramach krajowej domeny XDS.b |
| | Możliwość bieżącej analizy danych i generowania raportów: |
| 78. | · statystyka wewnętrzna dla pracowni, |
| 79. | · analiza statystyczna poprawności wyników, |
| 80. | · analiza pojedynczych wyników testu (pod kątem ustalania norm lub np. sprawozdań dla SANEPID'u), |
| 81. | · czasu realizacji skierowań wg grup skierowań, |
| 82. | · rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych lekarzy zlecających, |
| 83. | · rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych jednostek zlecających wewnętrznych i zewnętrznych, |

| | |
|-----|--|
| 84. | · rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych pacjentów, |
| 85. | · możliwość generowania dodatkowych opracowanych przez użytkownika raportów za pomocą dostarczonego narzędzia (generatora raportów). |

POCZTA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Wysyłanie i odbiór poczty wewnętrznej przez użytkowników systemu. Możliwość wysyłania powiadomień do wielu odbiorców wybieranych wg: |
| 2. | · Modułu systemu, |
| 3. | · Jednostki organizacyjnej, |
| 4. | · Typu pracownika. Ustawiany konfiguracyjnie sposób powiadomienia adresata o poczcie do odebrania : |
| 5. | · Komunikat ekranowy, |
| 6. | · komunikat w pasku statusu formularza, |
| 7. | · sygnał dźwiękowy, |
| 8. | · komunikat z możliwością bezpośredniego wejścia do skrzynki pocztowej. Dodatkowe opcje dotyczące wysyłania wiadomości dla użytkowników administracyjnych: |
| 9. | · wymuszanie sposobu powiadomienia adresata, |
| 10. | · data aktywacji oraz termin ważności wiadomości, |
| 11. | · wymuszenia zamknięcia aplikacji na stacji odbiorcy. |
| 12. | Mechanizm automatycznego (jedno- lub wielokrotnego) generowania powiadomień wskutek modyfikacji określonych danych w bazie. |
| 13. | Możliwość umieszczania w wiadomościach systemowych, wysyłanych do użytkowników, przycisków prowadzących do wskazanych konfiguracyjnie formularzy. Możliwość zastosowania jednej konfiguracji wiadomości automatycznej do generowania powiadomień różnych użytkowników przy różnych warunkach (np. zależnie od zmiany w danych bazowych). |
| 14. | Opcja zapisu konfiguracji wiadomości automatycznej: · do pliku na dysku lokalnym, · bezpośrednio do bazy. |
| 16. | Konfigurowalne treści powiadomień. |
| 17. | Mechanizm powiadomień systemowych generowanych cyklicznie z możliwością ustalenia dowolnej częstotliwości sprawdzenia warunków wysłania wiadomości. |

PORADNIA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | System musi umożliwiać podgląd oraz aktualizację następujących danych pacjenta: |
| 2. | 1) dane osobowe, |
| 3. | 2) dane adresowe (stałe i tymczasowe miejsce zamieszkania), |
| 4. | 3) dane o rodzaju i numerze dokumentu uprawniającego do świadczeń (ewidencja uprawnień podstawowych oraz dodatkowych), |
| 5. | 4) dane o zatrudnieniu, |
| 6. | 5) dane płatnika. |
| 7. | System musi umożliwiać ewidencję danych nowego pacjenta. |
| 8. | System musi umożliwiać ewidencjonowanie dodatkowych informacji na temat pacjenta. |
| 9. | Analiza danych nowego pacjenta podczas wprowadzania – mechanizmy weryfikujące unikalność i poprawność danych (np. PESEL). |
| 10. | System musi umożliwiać Elektroniczną Weryfikację Uprawnień Świadczeniobiorców. |

| | |
|-----|--|
| 11. | System musi umożliwiać ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. |
| 12. | Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej przyjmowanych w ramach przepisów o koordynacji. |
| 13. | Możliwość rejestracji danych pacjenta przyjmowanego na podstawie decyzji wydanej przez wójta/burmistrza. |
| 14. | Możliwość wprowadzenia informacji o zgodzie pacjenta na leczenie. |
| 15. | W przypadku braku zgody pacjenta na leczenie możliwość ewidencji podstawy przymusowego przyjęcia. |
| 16. | System musi umożliwiać tworzenie katalogów: |
| 17. | 1) uprawnień pacjentów do świadczeń, |
| 18. | 2) ubezpieczycieli, płatników, |
| 19. | 3) umów z płatnikami, |
| 20. | 4) jednostek kierujących, |
| 21. | 5) ICD9 CM, |
| 22. | 6) ICD10. |
| 23. | Potwierdzenie przyjęcia do poradni pacjenta przyjętego w rejestracji. |
| 24. | Prezentacja wszystkich pacjentów zapisanych na wizytę do danej poradni. |
| 25. | System musi umożliwiać podgląd zakończonych wizyt. |
| 26. | System musi umożliwiać podgląd wizyt u lekarza, który jest zalogowany. |
| 27. | System musi umożliwiać ewidencjonowanie szczegółowych danych dot. wizyty: |
| 28. | 1) data wizyty, |
| 29. | 2) dane pacjenta, |
| 30. | 3) dane dotyczące przyjęcia pacjenta, |
| 31. | 4) numer, |
| 32. | 5) lekarz obsługujący pacjenta w trakcie wizyty, |
| 33. | 6) dane dotyczące decyzji, |
| 34. | 7) typ porady, |
| 35. | 8) rodzaj wizyty, |
| 36. | 9) numer wizyty, |
| 37. | 10) numer kartoteki, |
| 38. | 11) data zakończenia wizyty, |
| 39. | 12) kod świadczenia, |
| 40. | 13) dane dotyczące skierowania. |
| 41. | System musi umożliwiać umożliwić ewidencjonowanie danych do statystyki psychiatrycznej. |
| 42. | Nazwy przycisków i formularze dostępne po ich wybraniu mogą być konfigurowane w zależności od potrzeb danej komórki organizacyjnej. |
| 43. | Możliwość wpisania wykonanych świadczeń: |
| 44. | 1) wybór świadczeń skorelowanych z poradnią, |
| 45. | 2) możliwość wpisania informacji rozliczeniowych, |
| 46. | 3) możliwość wprowadzenia wartości punktowej, typu porady. |
| 47. | Możliwość odnotowania rozpoznań wg ICD 10: |
| 48. | 1) przyczyny rozpoznania, |
| 49. | 2) odnotowanie rozpoznań przewlekłych, |
| 50. | 3) dowolnego opisu rozpoznania i jego stopnia. |
| 51. | System musi umożliwiać kopiowanie rozpoznań z poprzedniej wizyty. |

| | |
|-----|--|
| 52. | Blokowanie zamknięcia wizyty pacjenta w przypadku braku karty zgłoszenia choroby nowotworowej/zakaźnej, jeśli pacjent ma rozpoznanie nowotworowe/zakaźne. |
| 53. | Moduł musi pilnować częstotliwości wizyt danego typu dla pacjenta (np. wizyta kompleksowa raz do roku) – informuje o tym fakcie komunikatem lub blokuje możliwość. |
| 54. | Wydruk zestawień: |
| 55. | 1) lista wizyt zaplanowanych na dany dzień, |
| 56. | 2) lista pacjentów oczekujących na wizytę w poradni, |
| 57. | 3) lista wizyt wg płatników, |
| 58. | 4) liczba wizyt w poradni w danym okresie. |
| 59. | Moduł sygnalizuje zdarzenia lub zajście pewnych warunków za pomocą kolorów pól (np. wystawiono skierowanie, nie wprowadzono procedur). |
| 60. | System musi umożliwiać wydruk książki poradnianej. |
| 61. | Wydruk książki poradnianej może być również do pliku w formacie: rtf, pdf, html. |
| 62. | System musi umożliwiać ewidencjonowanie danych pacjentów oczekujących na wizytę w poradni. |
| 63. | Prezentacja listy pacjentów oczekujących na wizytę w poradni wg kryteriów: |
| 64. | 1) wizyty zaległe, |
| 65. | 2) wizyty zakończone przyjęciem, |
| 66. | 3) wizyty zarejestrowane do konkretnego lekarza, |
| 67. | 4) wszystkie wizyty. |
| 68. | Możliwość ewidencji wystawionych recept zgodnie z obowiązującymi przepisami. |
| 69. | Limitowanie dostępu do danych wyłącznie osobom uprawnionym, poprzez konfigurowanie schematów uprawnień. |
| 70. | Możliwość przekazania do wykonania procedur zabiegowych w gabinetach zabiegowych oddziału. |
| 71. | Tworzenie dokumentów elektronicznych |
| 72. | - e-recepty |
| 73. | - e-skierowanie |
| 74. | -e-ZLA |
| 75. | -eZWM |

POZ – WYMAGANIA MINIMALNE

| Ewidencję deklaracji POZ/KAOS: | |
|--------------------------------|---|
| 1. | • deklaracje do lekarza rodzinnego, |
| 2. | • deklaracje do pielęgniarki, |
| 3. | • deklaracje do położnej, |
| 4. | • deklaracje z zakresu medycyny szkolnej, |
| 5. | • kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem z cukrzycą, |
| 6. | • kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem zakażonym HIV. |
| 7. | Określenie, po raz który w bieżącym roku składana jest deklaracja. |
| 8. | Kontrolę wprowadzanych deklaracji uniemożliwiająca zaewidencjonowanie więcej niż jednej deklaracji danego typu. |
| 9. | Wycofanie deklaracji wraz z podaniem powodu wycofania. |
| 10. | Zmianę podstawowych danych deklaracji. |
| 11. | Wydruk deklaracji POZ. |
| 12. | Jednoczesny wydruk deklaracji wyboru lekarza POZ, pielęgniarki POZ oraz położnej POZ. |
| 13. | Elektroniczną weryfikacją uprawnień świadczeniobiorców do uzyskania świadczeń. |
| 14. | System HIS po rozbudowie musi umożliwiać ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń |

| | |
|-----|--|
| | pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. |
| 15. | Ewidencję danych ubezpieczeniowych pacjenta wraz z danymi dokumentu ubezpieczeniowego. |
| 16. | Definiowanie planu pracy poszczególnych gabinetów. Planowanie świadczeń w poszczególnych gabinetach: |
| 17. | <ul style="list-style-type: none"> z wykorzystaniem planu pracy gabinetów, |
| 18. | <ul style="list-style-type: none"> niezależnie od planu pracy. |
| 19. | Podgląd listy zaplanowanych świadczeń z uwzględnieniem planowanej daty przyjęcia. Blokady ewidencji świadczenia bez aktywnej deklaracji POZ pacjenta w danej komórce w dniu świadczenia. Istnieje możliwość sprawdzania deklaracji z dokładnością do: |
| 20. | <ul style="list-style-type: none"> komórki organizacyjnej (deklaracja jest sprawdzana po uzupełnieniu daty świadczenia i komórki organizacyjnej), |
| 21. | <ul style="list-style-type: none"> komórki organizacyjnej i pracownika (deklaracja jest sprawdzana po uzupełnieniu daty świadczenia, komórki organizacyjnej i pracownika). |
| | Filtrowanie pacjentów na liście roboczej wg kryterium: |
| 22. | <ul style="list-style-type: none"> zadeklarowani do lekarza rodz., |
| 23. | <ul style="list-style-type: none"> zadeklarowani do pielęgniarki, |
| 24. | <ul style="list-style-type: none"> zadeklarowani do położnej, |
| 25. | <ul style="list-style-type: none"> w ramach medycyny szkolnej, |
| 26. | <ul style="list-style-type: none"> zadeklarowani do KAOS (cuk.), |
| 27. | <ul style="list-style-type: none"> zapisani na dziś. |
| | Definiowanie dodatkowych filtrów np.: |
| 28. | <ul style="list-style-type: none"> pacjenci bez aktywnej deklaracji lekarza rodzinnego, |
| | Zdefiniowanie na liście roboczej pacjentów własnych pól specyficznych dla gabinetu dotyczących: |
| 29. | <ul style="list-style-type: none"> danych deklaracji do lekarza rodzinnego, |
| 30. | <ul style="list-style-type: none"> danych deklaracji do pielęgniarki środowiskowej, |
| 31. | <ul style="list-style-type: none"> danych deklaracji do położnej, |
| 32. | <ul style="list-style-type: none"> danych deklaracji w zakresie medycyny szkolnej, |
| 33. | <ul style="list-style-type: none"> danych deklaracji do KAOS, |
| 34. | <ul style="list-style-type: none"> adresu pacjenta, |
| 35. | <ul style="list-style-type: none"> telefonu kontaktowego pacjenta, |
| 36. | <ul style="list-style-type: none"> danych opiekuna/osoby do kontaktu, |
| 37. | <ul style="list-style-type: none"> dokumentu uprawniającego do otrzymania świadczenia, |
| 38. | <ul style="list-style-type: none"> danych ostatniej wizyty w gabinecie POZ. |
| | Zarządzanie katalogami: |
| 39. | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznań zgodnie z klasyfikacją ICD - 10, |
| 40. | <ul style="list-style-type: none"> procedur rozliczeniowych, |
| 41. | <ul style="list-style-type: none"> procedur zakładowych, |
| 42. | <ul style="list-style-type: none"> pracowników, |
| 43. | <ul style="list-style-type: none"> dokumentów ubezpieczeniowych. |
| 44. | Kopiowanie rozpoznań z poprzedniej wizyty. Tworzenie karty informacyjnej (karty wypisu) uwzględniającej m.in.: |
| 45. | <ul style="list-style-type: none"> wystawione recepty, |
| 46. | <ul style="list-style-type: none"> epikryzę, |
| 47. | <ul style="list-style-type: none"> ocenę stanu odżywienia, |
| 48. | <ul style="list-style-type: none"> leczenie krwią. |

REJESTR ZDARZEŃ MEDYCZNYCH (RZM)

| | |
|-----|--|
| 1. | wyszukiwanie pacjentów (PESEL, numer dowodu osobistego), |
| 2. | filtrowanie (czas, komórka organizacyjna, autor dokumentu), |
| 3. | grupowanie Zdarzeń Medycznych wg klasy zdarzenia, |
| 4. | podgląd Zdarzeń Medycznych zaewidencjonowanych w zewnętrznych podmiotach leczniczych, |
| 5. | podgląd do wszystkich danych dotyczących pacjenta („tryb ratowania życia”), |
| 6. | automatyczną ewidencje Zdarzeń Medycznych w rejestrze (w oparciu o dane zaewidencjonowane w Ruchu Chorych), |
| 7. | automatyczną (w określonych przedziałach czasowych) wysyłkę Zdarzeń Medycznych do Platformy P1, |
| 8. | synchronizację lokalnego rejestru Zdarzeń Medycznych z rejestrem P1, |
| 9. | indeksowanie dokumentów elektronicznych EDM, |
| 10. | wyświetlanie dokumentów, które zostały zaindeksowane po stronie P1, |
| 11. | pobranie i deponowanie w archiwum EDM podmiotu leczniczego dokumentów zaewidencjonowanych w innych podmiotach leczniczych. |

PRACOWNIA DIAGNOSTYCZNA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | System musi posiadać wspólny dla wszystkich użytkowników moduł rejestracji pacjentów obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych (TK, RTG, USG, Endoskopii). |
| 2. | Zabezpieczenie programu przed niepowołanym dostępem osób trzecich (logowanie z czasową zmianą haseł lub inny system zabezpieczeń) zgodnie z wymogami ustawy o ochronie danych osobowych. |
| 3. | Klawisze skrótów muszą umożliwiać bezpośredni dostęp do dowolnie wybranych przez użytkownika pozycji menu lub funkcji, definiowane na etapie wdrożenia oraz stałe skróty klawiszowe dla podstawowych operacji. |
| 4. | Rejestracja pacjenta musi umożliwiać nanoszenie minimalnego zakresu danych pacjenta: <ol style="list-style-type: none"> 1) dane osobowe, 2) dane adresowe, 3) przynależność do oddziału NFZ, 4) dane antropometryczne, 5) dane o zatrudnieniu. |
| 5. | Rejestracja musi być zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ. |
| 6. | Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej rejestrowanych w ramach przepisów o koordynacji. |
| 7. | Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie – cały zestaw badań. |
| 8. | Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania. |
| 9. | Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL. |
| 10. | System musi automatycznie uzupełniać płeć oraz datę urodzenia pacjenta na podstawie numeru PESEL. |
| 11. | Kontrola wprowadzania danych musi uniemożliwiać dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL. |
| 12. | Słownik miejscowości z podziałem na miasto, gminę i województwo. |
| 13. | Wyszukiwanie pacjenta według nazwiska, imienia, numeru PESEL, numeru badania, kodu kreskowego badania. |
| 14. | Wyszukiwarka inkrementalna z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta. |

| | |
|-----|--|
| 15. | Wyszukiwarka zaawansowana – min. 10 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym: według pracowni ZDO, według ICD-10, frazy opisu badania, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu zlecenia, trybu finansowania, płatnika itp. |
| 16. | Wyszukiwarka zaawansowana – min. 10 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym: według pracowni ZDO, według ICD-10, frazy opisu badania, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu zlecenia, trybu finansowania, płatnika itp. |
| 17. | Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań musi obsługiwać jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych –TK, RTG, USG, Endoskopii. |
| 18. | Terminarz musi podpowiadać najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie. |
| 19. | Zintegrowany terminarz musi planować badania obsługując jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych. |
| 20. | Możliwość ustawienia w terminarzu czasu trwania badania. |
| 21. | System musi generować listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym. |
| 22. | Możliwość wydruku raportu o niewykonanych badaniach. |
| 23. | System musi umożliwiać bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych. |
| 24. | Możliwość tworzenia formularzy zleceń i wyników odpowiadających indywidualnym potrzebom danej pracowni diagnostycznej. |
| 25. | Opis badania z zatwierdzeniem przez lekarza opisującego. |
| 26. | Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań musi obsługiwać jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych. |
| 27. | Wyszukiwarka zaawansowana – min. 10 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym: według pracowni ZDO, według ICD-10, frazy opisu lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu zlecenia, trybu finansowania, płatnika itp. badania, jednostek zlecających, |
| 28. | System musi zapewnić wzorce opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca. |
| 29. | System musi umożliwiać zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania. |
| 30. | System musi posiadać funkcjonalności umożliwiające wdrożenie dźwiękowych opisów badań. |
| 31. | Możliwość oznaczenia dokumentów kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie. |
| 32. | Możliwość sprawdzenia statusu danego badania. |
| 33. | Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania. |
| 34. | Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarzy konsultujących, techników. |
| 35. | Możliwość tworzenia formularzy zleceń i wyników odpowiadających indywidualnym potrzebom danej pracowni diagnostycznej. |
| 36. | Automatyczny nadruk etykiety płyty zawierający następujące dane: <ol style="list-style-type: none"> 1) dane pacjenta, 2) przeprowadzone badania, 3) dane pracowni diagnostycznej, 4) logo pracowni, 5) kod kreskowy badania. |
| 37. | System musi generować zbiorcze raporty finansowe w dowolnym przedziale czasowym z efektów wykonywanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni (np. umowa z NFZ, |

| | |
|-----|---|
| | umowy indywidualne z jednostkami zlecającymi, gdzie każda może mieć indywidualny cennik badań, badania współfinansowane). |
| 38. | Pełna wymagana prawnie w zakresie diagnostyki sprawozdawczość do NFZ z wykorzystaniem aplikacji Rozliczenia z Płatnikami. |
| 39. | System musi generować zbiorcze raporty finansowe w dowolnym przedziale czasowym z efektów wykonywanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni (np. umowa z NFZ, umowy indywidualne z jednostkami zlecającymi, gdzie każda może mieć indywidualny cennik badań, badania współfinansowane). |
| 40. | System musi generować raporty szczegółowych zestawień wykonanych usług dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomagania ich fakturowania – w dowolnym przedziale czasowym. |
| 41. | System musi być zintegrowany z systemem sprawozdawczości do NFZ w zakresie przesyłania do NFZ wymaganych informacji o zarejestrowanych pacjentach i wykonanych procedurach poprzez format otwarty. |
| 42. | System musi umożliwiać monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ. |
| 43. | System musi generować wydruki faktur sprzedaży indywidualnej i dla zleceniodawców zewnętrznych. |
| 44. | Możliwość wprowadzenia cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika. |
| 45. | System musi przechowywać informacje o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen. |
| 46. | System musi zachować cenę aktualną i umożliwiać wydrukowanie jej w raportach generowanych za dzień wykonania badania. |
| 47. | System musi pozwalać na automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania. |
| 48. | Możliwość szyfrowania przesyłu danych między stacją roboczą a serwerem. |
| 49. | Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim. |
| 50. | Obsługa polskich znaków diakrytycznych. |
| 51. | Słownik kodów rozpoznań ICD-10 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania. |
| 52. | Słownik kodów procedur ICD-9 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania. |
| 53. | Możliwość ewidencji dodatkowych informacji technicznych jak np. czasu naświetlania. |
| 54. | Możliwość dołączania do badania dowolnych plików. |
| 55. | Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla skierowania. |
| 56. | Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla wyniku. |
| 57. | System musi współpracować ze skanerami obsługującymi standard TWAIN. |
| 58. | System musi współpracować ze źródłami obrazu. Możliwość przechwytywania poszczególnych klatek oraz strumienia wideo. |

PULPIT LEKARSKI – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|----|--|
| 1. | Pulpit musi umożliwiać lekarzom szybki i w pełni konfigurowalny dostęp do najważniejszych elementów pobytu szpitalnego oraz dokumentacji medycznej wielu pacjentów odwzorowując metodykę pracy użytkownika. W miejscach umożliwiających uzupełnianie danych, w których Pulpit powiela funkcje standardowego modułu ewidencji dokumentacji medycznej w obszarze lekarskim Zamawiający dopuszcza realizację wymogu wyłącznie z poziomu Pulpitu z zastrzeżeniem, że zakres powielającego się wymogu nie jest uboższy niż w module dokumentacji medycznej. |
| | Aplikacja musi posiadać menu które zawiera, co najmniej następujące pozycje: 1) pacjenci, |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 2) lista konsultacji (wraz z szybką informacją w postaci cyfrowej informującej o liczbie konsultacji czekających na obsłużenie), 3) lista dokumentów EDM (wraz z szybką informacją w postaci cyfrowej informującej o liczbie dokumentów oczekujących na podpisanie). |
| 2. | <p>Pozycje w menu muszą reprezentować podstawowe konteksty pracy lekarza:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Pacjenci - podczas pracy z pacjentami lekarz może oglądać i ewidencjonować dokumentację medyczną pacjenta, 2) Konsultacje - lekarz ma podgląd dokumentacji w celu wykonania konsultacji lekarskiej, 3) Dokumenty EDM - lekarz ma podgląd powstającej elektronicznej dokumentacji medycznej. |
| 3. | Po wyborze z menu odpowiedniego kontekstu, aplikacja musi prezentować listę danych w ramach kontekstu z możliwością przełączania między trybami: pełna lista , skrócona lista z obszarem roboczym, tylko obszar roboczy. |
| 4. | Obszary robocze muszą prezentować dane zorganizowane w dziedzinowe bloki danych. |
| 5. | Z obszarów roboczych możliwe jest przejście do ekranów szczegółowych umożliwiających podgląd i ewidencję danych dziedzinowych. |
| 6. | Pulpit musi wykorzystywać tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Przycisk ten zapewnia szybki dostęp do akcji w systemie. Razem z menu umożliwia szybką i łatwą nawigację pomiędzy podstawowymi kontekstami pracy lekarza oraz ewidencją danych dziedzinowych w ekranach szczegółowych. Zamawiający dopuszcza inną technologicznie opcję w miejsce „pływającego przycisku”, pod warunkiem zachowania wszystkich funkcjonalności związanych z możliwością konfiguracji i dostępu do poszczególnych danych (dotyczy wszystkich odwołań do „pływającego przycisku”). |
| Opis wymagań dotyczących kontekstu pacjentów | |
| 7. | Po wyborze z menu pozycji pacjenci, aplikacja musi prezentować wykaz pacjentów na oddziale z możliwością przełączania między trybami: pełna listy pacjentów , skrócona listy pacjentów . |
| 8. | <p>Aplikacja musi zapewniać pełny widok listy pacjentów, prezentuje dane w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) nr księgi głównej, 2) nr księgi oddziałowej, 3) nazwisko, 4) imię, 5) PESEL, 6) data przyjęcia, 7) lekarz prowadzący, 8) oddział, 9) łóżko, 10) sala. |
| 9. | <p>Aplikacja musi prezentować skrócony widok listy pacjentów prezentuje dane w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) imię, 2) nazwisko. |
| 10. | <p>Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na listach pacjentów minimum według następujących filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) imię, 2) nazwisko, 3) PESEL, 4) nr księgi głównej, |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 5) nr księgi oddziałowej, 6) lekarz prowadzący, 7) data przyjęcia na oddział (zakres od-do), 8) data urodzenia pacjenta (zakres od-do). |
| 11. | <p>Moduł musi posiadać możliwość sortowania pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) nr księgi oddziałowej, 2) nr księgi głównej, 3) nazwisko, 4) imię, 5) data przyjęcia. |
| 12. | <p>Moduł musi umożliwiać grupowanie pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) według sali, 2) według lekarza prowadzącego, 3) według daty przyjęcia. |
| 13. | Skrócona lista pacjentów musi być ukrywana i ujawniana za pomocą jednego kliknięcia myszką. |
| 14. | Po wyborze pacjenta na liście pacjentów system musi prezentować dane i dokumentację medyczną wytypowanego pacjenta w formie obszaru roboczego, tj. panelu prezentującego zbiorczo wiele zakładek i bloków zawierających dane i dokumentację pacjenta. |
| 15. | W przypadku zmiany pacjenta na skróconej liście pacjentów system musi automatycznie zaktualizować dane prezentowane w obszarze roboczym i zaprezentować je w kontekście wybranego pacjenta. |
| 16. | <p>Dane w obszarze roboczym muszą być prezentowane w oparciu o dane źródłowe pochodzące z HIS, w zależności od wdrożonych zakresów funkcjonalnych HIS. Przy założeniu, że dany zakres funkcjonalny HIS stanowi przedmiot projektu system umożliwia odpowiednio:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) podgląd zużytych leków i materiałów (Apteczka), 2) udostępnianie danych zleconych badań diagnostycznych i ich wyników (Pracownia Diagnostyczna), 3) udostępnianie danych zleconych badań laboratoryjnych i ich wyników (Laboratorium), 4) udostępnianie danych zleconych badań histopatologicznych i danych o ich wykonaniu (Histopatologia), 5) podgląd danych uzupełnianych przez pielęgniarki (Dokumentacja medyczna pielęgniarska), 6) dostęp do danych dotyczących zabiegów operacyjnych (Blok operacyjny). |
| Opis wymagań dotyczących obszaru roboczego | |
| 17. | W obszarze roboczym system musi umożliwiać prezentację danych pogrupowanych w zakładkach. |
| 18. | Liczba i nazwy zakładek muszą być konfigurowane przez administratora dla każdego oddziału oddzielnie w oparciu o dostępne w systemie dziedzinowe bloki danych. |
| 19. | Użytkownik musi mieć możliwość dowolnego konfigurowania obszaru roboczego poprzez utworzenie własnego układu zakładek i dziedzinowych bloków danych. |
| 20. | Użytkownik musi mieć możliwość wyboru między układem domyślnym stworzonym przez administratora, a układem stworzonym przez siebie. |
| 21. | <p>Na każdej zakładce można umieścić wiele dziedzinowych bloków danych, prezentujących merytorycznie powiązaną treść minimum w zakresach:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) karta pacjenta, |

| | |
|-----|--|
| | <ol style="list-style-type: none">2) wywiad,3) badanie przedmiotowe,4) skierowania na badania diagnostyczne,5) wyniki badań diagnostycznych,6) skierowania na badania laboratoryjne,7) wyniki badań laboratoryjnych,8) skierowania na badania histopatologiczne,9) wyniki badań histopatologicznych,10) obserwacje lekarskie,11) konsultacje lekarskie,12) zabiegi operacyjne,13) rozpoznania,14) zrealizowane procedury medyczne,15) wypis,16) szczegóły pobytu,17) zużyte środki,18) lista dostępnych raportów,19) lista dostępnych dodatkowych formularzy w systemie HIS,20) lista dostępnych do wglądu zakresów informacji w dokumentacji pielęgniarskiej. |
| 22. | Każdy z bloków danych musi być wykorzystywany w minimum 2 różnych rozmiarach z dostępnych poniżej: <ol style="list-style-type: none">1) 1/2 ekranu,2) 1/4 ekranu,3) 1/8 ekranu,4) 1/16 ekranu. |
| 23. | Dane w każdym bloku muszą być ładowane niezależnie od pozostałych. Ładowanie danych w bloku nie blokuje pozostałych elementów systemu. |
| 24. | System musi umożliwiać filtrowanie danych wyświetlanych w dziedzinowych blokach danych na podstawie zakresów: <ol style="list-style-type: none">1) pobyt oddziałowy,2) hospitalizacja,3) dane przyjęciowe,4) wszystkie dostępne dane pacjenta. |
| 25. | System musi umożliwiać filtrowanie danych na podstawie zakresów, w co najmniej poniższych dziedzinowych blokach danych: <ol style="list-style-type: none">1) badanie przedmiotowe,2) obserwacje lekarskie,3) skierowania na badania diagnostyczne,4) wyniki badań diagnostycznych,5) skierowania na badania laboratoryjne,6) wyniki badań laboratoryjnych,7) skierowania na badania histopatologiczne,8) wyniki badań histopatologicznych,9) konsultacje lekarskie,10) zabiegi operacyjne,11) rozpoznania,12) zrealizowane procedury medyczne,13) zużyte środki. |

| | |
|--|---|
| 26. | Szczególnym rodzajem bloku danych jest widok, który prezentuje historię leczenia danego pacjenta w pojedynczym oknie na osi czasu w układzie chronologicznym, w postaci rozwijanego drzewa wszystkich zdarzeń medycznych. |
| 27. | Widok historii leczenia musi umożliwiać filtrowanie według wybranego przez użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 1) rodzaju zdarzeń medycznych (np. skierowania, wyniki, obserwacje), 2) czasu wystąpienia zdarzenia, 3) zakresu danych. |
| 28. | Wybór bloku dziedzinowego (lub zdarzenia medycznego z osi czasu) musi powodować wywołanie odpowiedniego widoku prezentującego dane szczegółowe poszczególnych obszarów merytorycznych. |
| Opis wymagań dotyczących ekranów szczegółowych | |
| 29. | Ekran szczególowy muszą być uruchamiane z poziomu obszaru roboczego lub poprzez tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Poza prezentacją danych szczegółowych dotyczących wybranego dziedzinowego bloku danych, ekrany szczegółowe umożliwiają także ewidencję danych (funkcja ta zależna jest od uprawnień użytkownika i dziedzinowego bloku danych). |
| 30. | System musi umożliwiać ewidencję danych co najmniej w ekranach szczegółowych: <ol style="list-style-type: none"> 1) wywiad, 2) badania przedmiotowe, 3) skierowania na badania diagnostyczne, 4) skierowania na badania laboratoryjne, 5) skierowania na badania histopatologiczne, 6) obserwacje lekarskie, 7) konsultacje lekarskie, 8) zabiegi operacyjne, 9) rozpoznania, 10) wypis. |
| 31. | W ekranach szczegółowych aplikacja musi umożliwiać podzielenie ekranu w celu jednoczesnego wprowadzania danych i wyświetlaniem danych z innej dziedziny (w zakresach dostępnych ekranów szczegółowych). Przykładowym oczekiwanym efektem są np.: <ol style="list-style-type: none"> 1) system umożliwia jednoczesne wprowadzanie danych dotyczących zlecenia medycznego i wyświetlanie poprzednich wyników pacjenta, 2) system umożliwia jednoczesne wprowadzenie danych dotyczących konsultacji i wyświetlanie danych dotyczących wywiadu. |
| 32. | Moduł musi dysponować dodatkowym obszarem , umożliwiającym szybkie przełączanie pomiędzy ekranami szczegółowymi, bez konieczności powrotu do obszaru roboczego. Ekran szczególowy prezentują dane minimum w poniższych zakresach, w przypadku, gdy dane istnieją w HIS: <ol style="list-style-type: none"> 1) karta pacjenta, 2) wywiad, 3) badanie przedmiotowe, 4) obserwacje lekarskie, 5) historia pobytów pacjenta, 6) skierowania na badania diagnostyczne, 7) wyniki badań diagnostycznych, 8) skierowania na badania laboratoryjne, 9) wyniki badań laboratoryjnych, 10) skierowania na badania histopatologiczne, 11) wyniki badań histopatologicznych, |

| | |
|--|--|
| | <p>12) konsultacje lekarskie, 13) zabiegi operacyjne, 14) rozpoznania, 15) zrealizowane procedury medyczne, 16) zużyte środki, 17) wypis, 18) dieta pacjenta,</p> |
| Opis wymagań dotyczących pływającego przycisku | |
| 33. | Użytkownik musi mieć możliwość z każdego miejsca pracy w systemie łatwego przejścia do akcji dostępnych w systemie poprzez kliknięcie pływającego przycisku (ang. floating button). |
| 34. | Na dostępne akcje muszą składać się: <ul style="list-style-type: none"> 1) przejścia do ekranów szczegółowych, (co najmniej do karty pacjenta, wywiadu i wypisu), 2) polecenia ewidencji nowych danych (co najmniej skierowania na badania diagnostyczne / laboratoryjne / histopatologiczne, obserwacje lekarskie, konsultacje lekarskie, zabiegi operacyjne, badania przedmiotowe, rozpoznania), 3) dodatkowe akcje skojarzone z odpowiednimi dziedzinowymi blokami (co najmniej w zakresie uzupełniania badań przedmiotowych). |
| 35. | Dostępne akcje wyświetlane po kliknięciu pływającego przycisku muszą być podzielone na trzy zbiory: <ul style="list-style-type: none"> 1) wszystkie dostępne akcje, 2) najczęściej wykorzystywane przez użytkownika akcje, 3) akcje powiązane z bieżącym ekranem. |
| 36. | W ramach listy najczęściej używanych akcji, wyświetlanej poprzez kliknięcie na pływający przycisk, użytkownik musi mieć możliwość wyszukania interesującej go akcji po jej nazwie. |
| Opis wymagań dotyczących komunikatora | |
| 37. | Użytkownik musi mieć dostęp do powiadomień generowanych przez wewnętrzny system komunikacji. |
| 38. | Obsługa powiadomień nie może blokować bieżącej pracy użytkownika za wyjątkiem powiadomień wymuszających taką blokadę. |
| 39. | System musi informować użytkownika o liczbie nieprzeczytanych powiadomień. |
| 40. | Z poziomu pulpitu lekarskiego system musi umożliwiać obsługę powiadomień: <ul style="list-style-type: none"> 1) systemowych (np. informacja o pojawieniu się wyniku do zleconego badania, informacja o konieczności udzielenia konsultacji), 2) przysyłanych przez administratora (np. informacja o aktualizacji systemu HIS), 3) przysyłanych przez innych użytkowników (np. w postaci wewnętrznego komunikatora). |
| Opis wymagań dotyczących kontekstu dokumentów | |
| 41. | Po wyborze z menu pozycji Dokumenty EDM, aplikacja musi prezentować wykaz dokumentów EDM z możliwością przełączania między trybami: pełna lista dokumentów , skrócona lista dokumentów |
| 42. | Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie dokumentów EDM po nazwie. |
| 43. | Możliwość ograniczania listy dokumentów według zakresów: <ul style="list-style-type: none"> 1) wszystkie dokumenty użytkownika w oddziale, 2) wszystkie dokumenty w oddziale, 3) wszystkie dokumenty użytkownika. |
| 44. | Moduł musi umożliwiać filtrowanie dokumentów. Dostępne filtry: <ul style="list-style-type: none"> 1) podpisany, 2) do podpisu, |

| | |
|---|---|
| | 3) bez podpisu, 4) aktualne. |
| 45. | Dla każdego dokumentu EDM moduł musi prezentować: <ul style="list-style-type: none"> 1) dane o autorze dokumentu, 2) czy dokument jest podpisany, 3) dane pracownika, który podpisał dokument, 4) cel podpisu, 5) datę podpisu, 6) podgląd dokumentu. |
| 46. | Aplikacja musi umożliwiać wydruk dokumentu EDM. |
| Opis rozbudowanych wymagań dotyczących ekranów szczegółowych w zintegrowanym pulpicie lekarskim | |
| Karta pacjenta i szczegóły pobytu | |
| 47. | Moduł musi umożliwiać podgląd karty pacjenta. |
| 48. | Moduł musi umożliwiać podgląd danych dotyczących pobytu pacjenta na oddziale. |
| Obserwacje lekarskie | |
| 49. | Użytkownik musi posiadać możliwość przeglądania obserwacji lekarskich wybranego pacjenta. |
| 50. | W ramach przeglądania obserwacji możliwe jest wykorzystanie z predefiniowanych filtrów: <ul style="list-style-type: none"> 1) pokaż wpisy z bieżącego pobytu oddziałowego, 2) pokaż wpisy z bieżącej hospitalizacji. |
| 51. | System musi umożliwiać wprowadzenie informacji o obserwacjach lekarskich. |
| 52. | Możliwość wykorzystania klasyfikacji i szablonów dla obserwacji lekarskich. |
| 53. | Możliwość generowania obserwacji lekarskich na podstawie udzielonych konsultacji. |
| 54. | Możliwość pobierania wyników diagnostycznych oraz laboratoryjnych z danego dnia do obserwacji lekarskich. |
| Konsultacje lekarskie | |
| 55. | Użytkownik musi posiadać możliwość przeglądania konsultacji lekarskich wybranego pacjenta. |
| 56. | Na liście konsultacji system musi prezentować dla każdej konsultacji jej status oraz pilność. |
| 57. | Moduł musi umożliwiać wysłanie prośby o konsultację do danej jednostki z wskazaniem lekarza konsultującego lub bez wskazania lekarza. |
| 58. | Możliwość oznaczenia konsultacji jako pilnej. |
| 59. | Moduł musi umożliwiać przyjęcie konsultacji do opisu. |
| Badania przedmiotowe | |
| 60. | Użytkownik musi posiadać możliwość przeglądania badań przedmiotowych wybranego pacjenta w postaci listy. |
| 61. | Możliwość ewidencji danych dotyczących badań przedmiotowych. |
| 62. | Możliwość oznaczenia badania przedmiotowego, aby zostało ujęte na wypisie. |
| 63. | Możliwość skopiowania poprzedniego wyniku badania do bieżącego z możliwością jego edycji po skopiowaniu. |
| Rozpoznanie | |
| 64. | Użytkownik systemu musi posiadać możliwość przeglądania rozpoznań wybranego pacjenta w postaci listy: <ul style="list-style-type: none"> 1) z aktualnego pobytu, 2) z poprzednich pobytów. |
| 65. | Użytkownik musi mieć możliwość dodawania informacji dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> 1) rozpoznań pacjenta, 2) karty zgłoszenia choroby zakaźnej, 3) karty nowotworowej, 4) rozpoznań dodatkowych VY i **. |

| | |
|--|--|
| 66. | Możliwość ewidencji rozpoznać pacjenta. |
| 67. | Możliwość oznaczenia rozpoznania jako kontynuacja leczenia. |
| Zrealizowane procedury medyczne | |
| 68. | Użytkownik systemu musi mieć możliwość przeglądania ewidencji zrealizowanych procedur ICD-9 PL. |
| 69. | Możliwość filtrowania listy procedur medycznych według minimum: <ul style="list-style-type: none"> 1) dat realizacji procedur, 2) pokaż wszystkie, 3) pokaż procedury ICD-9 PL. |
| 70. | Możliwość wyszukiwania na liście procedur według symbolu czy nazwy procedury. |
| Wywiad | |
| 71. | Moduł musi umożliwiać prezentację danych dotyczących zebranego wywiadu pacjenta. |
| 72. | Moduł musi umożliwiać prezentację danych o stosowanych lekach i alergiach. |
| 73. | Moduł musi umożliwiać prezentację danych o przebytych chorobach pacjenta i chorobach w jego rodzinie. |
| 74. | Moduł musi umożliwiać prezentację danych ginekologicznych dla pacjentek. |
| 75. | Moduł musi umożliwiać kopiowanie danych z poprzedniego wywiadu lub z innego dowolnego wcześniejszego wywiadu pacjenta. |
| 76. | Moduł musi umożliwiać edycję danych wywiadu lekarskiego. |
| Zużyte środki | |
| 77. | Moduł musi umożliwiać przeglądanie listy zużytych środków na pacjenta oraz podgląd danych szczegółowych. |
| Skierowania na badania | |
| 78. | Moduł musi prezentować listę zleconych badań wraz z informacją o statusie skierowania i jego pilności. |
| 79. | Dla każdego skierowania system musi prezentować dane szczegółowe. |
| 80. | Użytkownik musi mieć możliwość powtórzenia danego skierowania lub skopiowania badań z poprzedniego skierowania. |
| 81. | W ramach skierowania laboratoryjnego i diagnostycznego moduł musi umożliwiać przetwarzanie danych dot. rozpoznań i informacji dodatkowych. |
| Wyniki zleconych badań | |
| 82. | Moduł musi prezentować listę wyników do zleconych badań. |
| 83. | Dla każdego wyniku badań system musi prezentować dane szczegółowe wyniku. |
| Zabiegi operacyjne | |
| 84. | Moduł musi prezentować listę zleconych oraz wykonanych zabiegów chirurgicznych. |
| 85. | Moduł musi umożliwiać dodanie nowego skierowania na zabieg. |
| Wypis | |
| 86. | Moduł musi umożliwiać prezentację danych dotyczących wypisu pacjenta. |
| 87. | Możliwość automatycznego pobierania danych do pozycji wypisu na karcie informacyjnej w oparciu o zgromadzone dane o leczeniu (np. wyniki laboratoryjne, diagnostyczne, rozpoznania, procedury). |
| 88. | Możliwość definiowania przez administratora szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych w karcie informacyjnej. |
| 89. | Możliwość korzystania przez użytkownika z szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych w karcie informacyjnej. |
| 90. | Możliwość pobrania do karty informacyjnej wpisów z poprzedniego lub wybranego pobytu. |
| Raporty | |
| 91. | Moduł musi prezentować listę dostępnych raportów dla danego użytkownika. |
| 92. | Użytkownik musi mieć możliwość przeszukiwania listy raportów według nazwy raportu. |

| | |
|---|--|
| 93. | Dla każdego raportu użytkownik musi mieć możliwość: <ol style="list-style-type: none"> 1) wprowadzenia liczby kopii do wydrukowania zaznaczonego raportu, 2) możliwość wyboru przeznaczenia wybranego raportu, czy wydruk ma zostać zaprezentowany na ekranie, czy od razu wydrukowany za pomocą drukarki. |
| Podgląd dokumentacji pielęgniarskiej | |
| 94. | Moduł prezentuje listę dostępnych formularzy dot. dokumentacji pielęgniarskiej. |
| 95. | Użytkownik systemu musi mieć możliwość przeglądania dokumentacji pielęgniarskiej w minimum w poniższym zakresie, jeżeli dane występują w HIS: <ol style="list-style-type: none"> 1) karty parametrów życiowych, 2) realizacji opieki, 3) karty indywidualnej opieki, 4) karty gorączkowej, 5) profilaktyki odleżyn, 6) pielęgnacji odleżyn, 7) gospodarki wodnej, 8) ewidencji wkłuc, 9) kategorii pielęgniarskich. |
| 96. | <ul style="list-style-type: none"> • Zamawiający dopuszcza inne nazewnictwo poszczególnych pozycji/obszarów pulpitów (pod warunkiem zachowanie merytorycznego kontekstu danego elementu) |

PUNKT POBRAŃ - WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | System powinien umożliwiać zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne, w szczególności: |
| 2. | – przyjmowanie zleceń badań laboratoryjnych z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia |
| 3. | – wprowadzanie zleceń zewnętrznych, |
| 4. | – możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, daty zlecenia oraz planowanej daty wykonania, |
| 5. | – dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta, |
| 6. | – wyróżnianie zleceń CITO, |
| 7. | – dobieranie materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia, |
| 8. | – wycofanie zlecenia |
| 9. | System musi wspomagać obsługę punktu przyjęcia i rozdzielni materiału w szczególności: |
| 10. | – rejestracja wysłania materiałów do laboratoriów, |
| 11. | – oznakowanie pobieranych materiałów kodem kreskowym. |
| 12. | – wspomaganie rozdziału materiałów wg jednostek wykonujących (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach), |
| 13. | System musi umożliwiać rejestrację w systemie pobranych materiałów, w tym: |
| 14. | – automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania, |
| 15. | – odnotowanie osoby pobierającej materiał, |
| 16. | – odnotowanie dodatkowych uwag do pobrania, |
| 17. | System musi umożliwiać wydruk dokumentu pobrania dla pojedynczego badania oraz dla panelu badań |
| 18. | Obsługa i wydruk Księgi Pobrań |
| 19. | Integracja z innymi modułami systemu medycznego: |
| 20. | Przekazywanie elektronicznego potwierdzenia pobrania materiału do zleceniodawców podsystemu Ruch chorych i Przychodnia oraz do modułu Laboratorium. |

RACHUNEK KOSZTÓW LECZENIA PACJENTA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| | Moduł RKLP umożliwia dokonywanie wyceny kosztów hospitalizacji pacjenta z uwzględnieniem: |
| 1. | · procedur medycznych (np. diagnostycznych, zabiegowych, laboratoryjnych) wykonanych w jednostkach organizacyjnych, |
| 2. | · osobodni (uzależnione od oddziału, standardu łóżka), |
| 3. | · leków (koszty rzeczywiste leków podanych pacjentowi), z możliwością rozróżnienia np. na materiały opatrunkowe i sprzęt, |
| 4. | · kosztów hotelowych i administracyjnych w tym zarządu, |
| 5. | · wyżywienia (w zależności od rodzaju diety zalecanej pacjentowi), |
| 6. | · skierowań na usługi zewnętrzne, |
| 7. | · kosztów przetoczenia krwi, |
| | Moduł umożliwia zdefiniowanie własnego nośnika kosztów w ramach następujących wzorców: |
| 8. | · koszt liczony na podstawie podanych środków z Apteki (np. możliwość wprowadzenia dwóch odrębnych nośników kosztów Leki i Materiały opatrunkowe), |
| 9. | · koszt liczony na podstawie długości pobytu pacjenta w szpitalu, |
| 10. | · koszt liczony na podstawie procedur medycznych wykonanych pacjentowi, |
| 11. | · dowolny bezpośredni koszt ewidencjonowany na podstawie indywidualnych rachunków (np. faktura za transport pacjenta, konsultacje zewnętrzne). |
| 12. | Moduł umożliwia zdefiniowanie czy pierwszy dzień pobytu ma być uwzględniany przy obliczaniu liczby dni pobytu. |
| 13. | Moduł umożliwia wycenę kosztów hospitalizacji w oparciu o datę przyjęcia lub datę wypisu pacjenta ze szpitala. |
| 14. | Moduł umożliwia wprowadzenie blokady polegającej na wyliczaniu kosztów pacjenta tylko do pobytów już zakończonych. |
| 15. | Moduł umożliwia ewidencję różnych cen procedur medycznych w zależności od jednostki wykonującej procedurę. |
| 16. | Moduł umożliwia przypisanie różnych cen kosztów pobytu w zależności od jednostki organizacyjnej i typu łóżka, na którym przebywa pacjent. Katalog łóżek definiowany jest w oddziałach w module Ruch Chorych. |
| 17. | Moduł umożliwia określenie różnych cen wyżywienia w zależności od typu posiłku (np. śniadanie, obiad, kolacja) podanego pacjentowi. Katalog typów posiłków definiowany jest w module Ruch Chorych. |
| 18. | Moduł umożliwia ręczne wprowadzanie cen procedur medycznych, osobodnia, wyżywienia. |
| | Moduł dostarcza mechanizmy ułatwiające wycenę kosztów hospitalizacji pacjenta które umożliwiają: |
| 19. | · import wycenionych procedur medycznych z modułu Kalkulacja Procedur Medycznych do cennika procedur medycznych modułu Rachunek Kosztów Leczenia ze wskazaniem dowolnej marż, |
| 20. | · import wycen procedur medycznych z arkuszy programu Excel, |
| 21. | · import wyceny kosztu osobodnia (oraz każdego innego nośnika kosztów opartego na długości pobytu) dla danego ośrodka powstawania kosztów z modułu Finansowo-Księgowego, |
| 22. | · tworzenie historii wycen, obowiązujących w podanych rozłącznych okresach, |
| 23. | · kopiowanie wycen z poprzednich okresów wraz z wszystkimi pozycjami, |
| 24. | · eksport stworzonej wyceny do arkusza kalkulacyjnego w formacie.xls, |
| 25. | Moduł pozwala na obliczanie wskaźnika średniej z poniesionego kosztu w ramach danego nośnika kosztów dla konkretnej wyceny i jednostki organizacyjnej (np. średni koszt środków farmakologicznych podanych na oddziale A). |

| | |
|-----|---|
| 26. | Moduł pozwala na obliczanie wskaźnika średniej z poniesionego kosztu dla konkretnej wyceny i jednostki chorobowej w danej jednostce (np. średni koszt leczenia na oddziale A dla jednostki chorobowej A.01). |
| 27. | Moduł umożliwia wgląd w bieżące koszty hospitalizacji w trakcie pobytu szpitalnego. |
| 28. | Moduł prezentuje koszty hospitalizacji pacjenta w podziale na pobyty w jednostkach organizacyjnych, w których pacjent przebywał. |
| | Moduł udostępnia informację o uzyskanym od płatnika wpływie: |
| 29. | · faktycznym dotyczącym hospitalizacji na podstawie ujęcia produktu jednostkowego na fakturze, |
| 30. | · potencjalnym dotyczącym hospitalizacji na podstawie zaewidencjonowanych produktów jednostkowych. |
| 31. | Moduł umożliwia ustalenie wyniku finansowego pobytu szpitalnego - porównanie kosztów hospitalizacji pacjenta z przychodami uzyskanymi od płatnika za jego realizację (wraz z informacją o oczekiwanym wpływie). |
| 32. | Moduł umożliwia ustalenie wyniku finansowego dotyczącego wizyt w poradniach niezwiązanych z hospitalizacją pacjenta - porównanie kosztów pacjenta z przychodami uzyskanymi od płatnika za ich realizację (wraz z informacją o oczekiwanym wpływie). |
| 33. | Moduł uwzględnia w kosztach osobodnia (i innych nośnikach opartych na długości pobytu) efektywną długość pobytu tzn. długość pobytu pomniejszoną o przepustki pacjenta. |
| 34. | Moduł umożliwia bezpośredni wgląd w dane dotyczące analizowanej hospitalizacji. |
| 35. | Moduł umożliwia wygenerowanie Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta zawierającego dane o pacjencie, pobycie szpitalnym, rozpoznaniach, wpływach oraz kosztach. |
| 36. | Moduł umożliwia wygenerowanie Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta, który zawiera w punkcie powyżej zawierającym dodatkową informację o niewycenionych procedurach medycznych wykonanych pacjentowi. |
| 37. | Moduł umożliwia ograniczenie zakresu danych prezentowanych na Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta. |
| 38. | Moduł posiada wydruk zestawienia kosztów hospitalizacji uwzględniający dopłatę pacjenta. |
| 39. | Moduł wylicza i prezentuje średnią cenę pozycji kosztowej w jednostce medycznej (np. średni koszt stawki za osobodzień w szpitalu, średni koszt procedur 89.00 w szpitalu). |
| 40. | Moduł umożliwia wygenerowanie Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta opartego na średnich cenach szpitala wyliczonych w punkcie powyższym. |
| | Moduł posiada możliwość wygenerowania do arkusza kalkulacyjnego zestawienia kosztów i przychodów pobytów dla danego oddziału w określonym przedziale czasowym zawierającego: |
| 41. | · informacje takie jak: rozpoznanie zasadnicze, procedura rozliczeniowa, średni koszt osobodnia na oddziale, wpływ potencjalny, liczba osobodni na oddziale, długość pobytu pojedynczego pacjenta, numer księgi głównej |
| 42. | · opcję filtrowania danych według rozpoznania zasadniczego, |
| 43. | · opcję filtrowania danych według produktu jednostkowego, |
| 44. | · automatyczne wyróżnienia (np. poprzez inny kolor) pobytów, których wynik finansowy przekracza określoną przez użytkownika wartość progową, |
| 45. | · automatyczne wyróżnienia (np. poprzez inny kolor) poszczególne pozycje kosztów składających się na łączny koszt hospitalizacji pacjenta mające wartość większą niż średnia dla wyświetlonych pobytów. |
| 46. | Moduł umożliwia wygenerowanie zestawienia niewycenionych procedur medycznych wraz z ich ilością, wykonanych w określonym przedziale czasowym w konkretnej jednostce organizacyjnej |
| 47. | Moduł umożliwia wydruk zestawienia kosztów hospitalizacji na oddziale z uwzględnieniem cen badań diagnostycznych określonych w lokalnych cennikach modułów |

REHABILITACJA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Możliwość tworzenia i konfigurowania harmonogramu pracy jednostek oraz personelu medycznego. |
| 2. | Możliwość konfigurowania terminarza z uwzględnieniem: 1) czasu potrzebnego na wykonanie danej procedury, 2) większej ilości stanowisk w danym gabinecie. |
| 3. | System musi umożliwiać tworzenie i zarządzanie katalogiem topografii ciała. |
| 4. | Ewidencjonowanie świadczeń w sposób ujednolicony, bazujący na zdefiniowanym katalogu procedur zakładowych. |
| 5. | Możliwość ewidencjonowania procedur rozliczeniowych. |
| 6. | Możliwość ewidencji i obsługi zarówno świadczeń finansowanych przez NFZ jak i świadczeń opłacanych przez pacjenta. |
| 7. | System musi pozwalać na kompleksową obsługę pacjenta (od ewidencji skierowania, przez rozplanowanie zabiegów, po zakończenie cyklu terapii). |
| 8. | System musi umożliwiać elektroniczną weryfikację uprawnień świadczeniobiorców do uzyskania świadczeń. |
| 9. | System musi umożliwiać ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. |
| 10. | System musi pozwalać na ewidencjonowanie danych dotyczących dokumentów ubezpieczeniowych. |
| 11. | System musi umożliwiać planowanie świadczeń przez jednostkę nadrzędną oraz ich realizację przez jednostki podrzędne. |
| 12. | System musi pozwalać na planowanie świadczeń z wyznaczeniem konkretnej daty i godziny zabiegu. Możliwość wyboru najbardziej dogodnego terminu. |
| 13. | Możliwość automatycznego i ręcznego wyszukiwania wolnego terminu. |
| 14. | Możliwość przyjmowania pacjentów nie uwzględniając etapu planowania. |
| 15. | Możliwość określenia ilości procedur dla danej serii zabiegów. |
| 16. | System musi pozwalać na planowanie zabiegów w oparciu o katalog topografii ciała. Możliwość ewidencji tych samych procedur z rozróżnieniem okolicy ciała. |
| 17. | System musi umożliwiać planowanie zabiegów z uwzględnieniem trybu pilnego i planowego. |
| 18. | System musi pozwalać na planowanie zabiegów dla kinezyterapii. |
| 19. | System musi pozwalać na prezentację planu zabiegów: 1) w kontekście danej procedury, 2) w kontekście pacjenta. |
| 20. | System musi uwzględniać zbiór ograniczeń narzuconych przez płatnika: 1) limit na liczbę procedur w ciągu dnia zabiegowego, 2) limit na krotność wystąpienia tej samej procedury, 3) limit na liczbę dni w cyklu udzielania świadczeń. |
| 21. | System musi udostępniać informację o wielkości rezerw wolnych terminów. |
| 22. | System musi udostępniać podgląd procedur: 1) planowanych do wykonania, 2) wykonywanych w danej jednostce, 3) wykonywanych w koszt danej jednostki, 4) obsługiwanych przez daną jednostkę, 5) aktualnie obsługiwanych, 6) anulowanych. |
| 23. | System musi umożliwiać podgląd historii wykonanej procedury. |
| 24. | System musi dawać możliwość wydruku karty zabiegów pacjenta. |

| | |
|-----|--|
| 25. | Możliwość anulowania serii zabiegów w przypadku nieobecności pacjenta. |
|-----|--|

| ROZLICZENIA - WYMAGANIA MINIMALNE | |
|--|---|
| 1. | Definiowanie katalogu kontrahentów z podziałem na: |
| 2. | · instytucje ubezpieczające, |
| 3. | · płatnicy, |
| 4. | · instytucje właściwe pacjentom uprawnionym do świadczeń na podstawie przepisów o koordynacji, |
| 5. | · instytucje wydające dodatkowe uprawnienia rozszerzające zakres przysługujących świadczeń, |
| 6. | · instytucje wystawiające legitymacje rencisty/ emeryta. |
| 7. | Możliwość importu instytucji właściwych pacjentom uprawnionym do świadczeń na podst. przepisów o koordynacji ze struktury INS_UE udostępnianej przez NFZ według aktualnego formatu. |
| 8. | Nanoszenie podstawowych danych kontrahentów: |
| 9. | · nazwa, |
| 10. | · kod instytucji, |
| 11. | · adres, |
| 12. | · NIP, |
| 13. | · REGON, |
| 14. | · bank i nr konta bankowego, |
| 15. | · adres e-mail, |
| 16. | · Identyfikator księgowy. |
| 17. | Nanoszenie danych wymaganych do komunikacji z oddziałami NFZ: |
| 18. | · Identyfikator oddziału NFZ, |
| 19. | · Identyfikator systemu informatycznego oddziału NFZ, |
| 20. | · Identyfikator świadczeniodawcy, |
| 21. | · Identyfikator systemu informatycznego świadczeniodawcy, |
| 22. | · Identyfikator instalacji systemu informatycznego świadczeniodawcy. |
| 23. | Deklarowanie katalogu świadczeń: |
| 24. | · możliwość definiowania katalogu świadczeń w oparciu o procedury medyczne ICD9CM, |
| 25. | · możliwość definiowania katalogu świadczeń w oparciu o produkty rozliczeniowe płatnika, |
| 26. | · możliwość definiowania katalogu świadczeń własnych, odrębnych dla każdej komórki organizacyjnej, |
| 27. | · możliwość określenia ceny każdego świadczenia oraz parametrów pozwalających na wystawienie faktury (PKWiU, stawka VAT, adresat faktury), |
| 28. | · możliwość wprowadzenia wartości punktowej każdego świadczenia, |
| 29. | · możliwość definiowania pozycji rozliczanych ryczałtem, |
| 30. | · możliwość tworzenia limitów, pakietów usług dla każdego okresu rozliczenia umowy, |
| 31. | · możliwość translacji słowników używanych przez Szpital: grup zawodowych, trybów przyjęcia, trybów wypisu, tytułów uprawnienia... na kody sprawozdawcze wymagane przez system NFZ. |
| 32. | Import i ewidencjonowanie umów zawartych z oddziałami NFZ. |

| | |
|-----|--|
| 33. | Ewidencjonowania umów zawartych z jednostkami administracji państwowej odpowiedzialnymi za finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych. |
| 34. | Importu umów ze struktury UMX udostępnianej przez NFZ według aktualnego formatu, w tym również importu aneksów do umów. |
| 35. | Możliwość przeglądu listy wczytanych aneksów do umowy wraz z podglądem daty podpisania, okresu obowiązywania oraz daty wczytania aneksu umowy do systemu. |
| 36. | Możliwość ręcznej ewidencji parametrów umów: |
| 37. | · definiowanie listy płatników rozliczanych w ramach umowy, |
| 38. | · definiowanie okresu ważności umowy, |
| 39. | · definiowanie listy zakontraktowanych miejsc wykonywania świadczeń, |
| 40. | · definiowanie listy świadczeń wykonywanych w ramach danej umowy, |
| 41. | · definiowanie wartości świadczeń wykonywanych w ramach danej umowy wyrażonej kwotowo i w punktach, |
| 42. | · definiowanie wartości punktu w ramach limitu i poza limitem, |
| 43. | · definiowanie limitów świadczeń, |
| 44. | · definiowanie produktów rozliczeniowych, |
| 45. | · definiowanie schematu rozliczania poszczególnych miejsc udzielania świadczeń (np. dwie komórki organizacyjne rozliczane jedną pozycją umowy). |
| 46. | Możliwość wyboru algorytmu podziału limitu między poszczególne okresy rozliczeniowe. |
| 47. | Możliwość tworzenia nazwanych grup / profili zakresów punktów umowy, ułatwiająca analizowanie i zarządzanie umowami PSZ. |
| 48. | Rozliczanie świadczeń wyłącznie w oparciu o dane zaewidencjonowane w miejscu udzielania świadczeń. |
| 49. | Rozliczania świadczeń w zakresie danych ewidencjonowanych w modułach dziedzinowych, bez konieczności importu danych do modułu rozliczeniowego. |
| 50. | Możliwość definiowania dodatkowych, opcjonalnych parametrów filtrowania świadczeń rozliczanych w ramach umowy: |
| 51. | · rozpoznania, |
| 52. | · procedury medyczne ICD9CM, |
| 53. | · zrealizowane badania diagnostyczne, |
| 54. | · rodzaje wizyt, |
| 55. | · własny katalog produktów rozliczeniowych, |
| 56. | · zdefiniowany słownik wyróżników. |
| 57. | Możliwość dokonywania ręcznych zmian warunków umów wynikających z zawarcia aneksów. |
| 58. | Automatyczne rozpisywanie zakontraktowanych usług na okresy rozliczeniowe umowy z uwzględnieniem zaewidencjonowanych limitów na poszczególne świadczenia. |
| 59. | Wymiana sprawozdań między świadczeniodawcą a oddziałami NFZ: |
| 60. | · generowanie komunikatów danych o świadczeniach ambulatoryjnych i szpitalnych w formacie SWIAD (XML, SWX), |
| 61. | · generowanie komunikatów danych o świadczeniach ambulatoryjnych i szpitalnych w formacie SWIAD (XML, SWX) dla konkretnego świadczenia bezpośrednio z miejsca ewidencji danego świadczenia, |
| 62. | · wczytywanie potwierdzenia danych o świadczeniach ambulatoryjnych i szpitalnych w formatach P_ODB, P_SWI z informacją o stanie przekazanych danych wraz z numerem błędu (-ów) w przypadku jego wystąpienia, |

| | |
|-----|---|
| 63. | · automatyczne oznaczanie świadczeń odrzuconych przez płatnika, z wyróżnieniem pozycji sprawozdania odrzuconych na etapie walidacji oraz pozycji odrzuconych na etapie weryfikacji danych, |
| 64. | · wczytywanie komunikatu rozliczenia świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych przesłanego przez NFZ w odpowiedzi na żądanie rozliczenia świadczeń, automatyczne wczytywanie szablonów rachunków, |
| 65. | · generowanie elektronicznych rachunków refundacyjnych w formacie REF (XML, RFX), |
| 66. | · generowanie komunikat szczegółowego dla faktury w formacie FAKT (XML, EFX), |
| 67. | · generowanie komunikat szczegółowego dla rachunku w formacie RACH (XML, ERX), |
| 68. | · generowanie komunikatów o fakturach zakupu w zakresie produktów leczniczych stosowanych w chemioterapii i programach lekowych w formacie FZX (XML, FZX), |
| 69. | · wczytywanie komunikatu zwrotnego do komunikatu danych o fakturach zakupu w zakresie produktów leczniczych stosowanych w chemioterapii, programach terapeutycznych i programach lekowych w formacie FZZ, |
| 70. | · generowanie komunikatów szczegółowych danych o deklaracjach POZ / KAOS w formacie DEKL (XML, PDX), |
| 71. | · generowanie komunikatów danych zbiorczych o świadczeniach udzielonych w ramach POZ w formacie ZBPOZ (XML, PDX), |
| 72. | · wczytywanie potwierdzeń NFZ z zakresu POZ: |
| 73. | - komunikat potwierdzenia danych o deklaracjach POZ/KAOS w formacie P_DEK, |
| 74. | - komunikat zwrotny wyników weryfikacji deklaracji POZ/KAOS w formacie Z_WDP. |
| 75. | Wstępna walidacji sprawozdań przed wysłaniem komunikatu do płatnika. |
| 76. | Przeglądanie listy błędów i ostrzeżeń zgłoszonych przez płatnika z opcją przejścia do ewidencji danych źródłowych, usunięcia problemów i oznaczenia błędów jako poprawionych. |
| 77. | Usuwanie z utworzonego sprawozdania wybranych świadczeń np. nie spełniających wymogów NFZ dot. kompletu danych przed wysłaniem komunikatu do płatnika. |
| 78. | Wczytanie słownika produktów handlowych wykorzystywanych w chemioterapii, programach terapeutycznych i programach lekowych w formacie PRH. |
| 79. | Przeglądanie słownika produktów handlowych wraz z informacją o taryfie bazowej i okresie jej obowiązywania w danym katalogu świadczeń (1n, 1m) oraz informacją o kodzie produktu w Centralnym Słowniku Leków stosowanym przy przesyłaniu do płatnika danych o fakturach zakupowych za leki. |
| 80. | Przeglądanie listy leków refundowanych wraz z informacją o okresie obowiązywania oraz przyporządkowaniu kodu EAN do kodu substancji czynnej produktu kontraktowanego z NFZ. |
| 81. | Prowadzenie mapowania kartotek leków z receptariusza szpitalnego na produkty kontraktowane z NFZ. |
| 82. | Automatyczne rozliczanie produktów lekowych na podstawie źródłowych danych o lekach podanych pacjentom. |
| 83. | Importu danych o fakturach zakupowych za leki bezpośrednio z modułu Aptecznego, z ograniczeniem do pozycji dotyczących leków stosowanych w chemioterapii i programach lekowych. |
| 84. | Możliwość zaczytywania danych o korektach faktur zakupowych za leki z modułu Aptecznego po przesłaniu danych o fakturze źródłowej do płatnika. |
| 85. | Obsługa częściowych korekt faktur zakupowych za leki, ułatwiająca obsługę zmian cen leków po publikacji obwieszczeń MZ. |
| 86. | Możliwość automatycznego przypisywania informacji o pozycjach faktur zakupowych, ilości substancji czynnej do produktów lekowych na podstawie źródłowych danych o lekach podanych pacjentom. |

| | |
|------|--|
| 87. | Możliwość zbiorczego przenoszenia produktów przypisanych do wybranego pozycji faktury na inną pozycję lub inną fakturę. |
| 88. | Możliwość podglądu sumarycznej ilości substancji czynnej leku przekazanej do NFZ w ramach produktów lekowych przypisanych do wybranej pozycji faktury zakupowej. |
| 89. | Wsparcie automatycznego obliczania taryfy za produkty lekowe. |
| 90. | Możliwość ręcznego wyboru podstawy obliczenia taryfy za produkty lekowe (na podstawie ceny zakupu, taryfy bazowej, limitu finansowania wynikającego z obwieszczenia Ministra Zdrowia). |
| 91. | Możliwość korekty danych przekazywanych do płatnika na podstawie zmian w danych źródłowych. |
| 92. | Możliwość blokowania modyfikacji danych źródłowych o produktach do rozliczenia po ich przesłaniu do płatnika. |
| 93. | Weryfikacja kompletu danych niezbędnego do rozliczenia wizyt/pobyków pacjentów. |
| 94. | Możliwość raportowania braków w danych niezbędnych do rozliczenia świadczeń. |
| 95. | Automatyczne przyporządkowywanie wizyt i pobyków pacjentów w szpitalu lub innej jednostce służby zdrowia do pozycji umów z płatnikami oraz przypisywanie im kwot refundacji zgodnie z wprowadzoną umową. |
| 96. | Automatyczne zaznaczenie procedury rozliczeniowej jako ratującej życie w zależności od trybu przyjęcia do szpitala. |
| 97. | Podgląd na bieżąco stanu realizacji poszczególnych umów (ilościowy i procentowy). |
| 98. | Możliwość śledzenia postępów wykonania zakontraktowanych świadczeń w ciągu trwania okresu rozliczeniowego. |
| 99. | Możliwość wystawienia faktur dla płatnika na podstawie dokumentów rozliczeniowych. |
| 100. | Możliwość automatycznego numerowania faktur. |
| 101. | Możliwość drukowania faktury na podstawie dokumentu rozliczeniowego. |
| 102. | Możliwość generowania korekty przesłanych świadczeń po zmianie kwalifikacji płatnika za wykonane świadczenia w modułach źródłowych. |
| 103. | Generowanie zestawień sprawozdawczych oraz wewnętrznych raportów weryfikujących dane, minimum w zakresie: |
| 104. | · zestawienie świadczeń wykonanych w wybranym okresie z możliwością weryfikacji brakujących danych dot. skierowania, rozpoznań ICD10, procedur medycznych ICD9CM, |
| 105. | · zestawienie świadczeń oraz ich aktualnego stanu przekazania do płatnika, |
| 106. | · zestawienie z podsumowaniem punktów ujętych w wybranym sprawozdaniu danych o świadczeniach ambulatoryjnych i szpitalnych, |
| 107. | · zbiorcze zestawienia ilościowo - wartościowe za dany okres rozliczeniowy, na podstawie wybranych umów, |
| 108. | · zestawienie świadczeń przekazanych do NFZ, które nie zostały uwzględnione na szablonach rachunków, |
| 109. | · zestawienia pobyków pacjentów powtarzających się częściej niż żądany odstęp czasu, |
| 110. | · zestawienie faktur zakupowych za leki przesłanych do NFZ, |
| 111. | · zestawienie produktów rozliczeniowych podpiętych do pozycji faktury zakupowej za leki, |
| 112. | · zestawienie z wykazem świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych przekazanych do płatnika, do których zostały zgłoszone błędy lub ostrzeżenia, |
| 113. | · zestawienie z wykazem deklaracji POZ przekazanych do płatnika, do których zostały zgłoszone błędy lub ostrzeżenia, |
| 114. | · zestawienie pacjentów i usług uwzględnionych na dokumencie rozliczeniowym. |

Ruch CHORYCH – WYMAGANIA MINIMALNE

| Izba Przyjęć | |
|--------------|--|
| 1. | Ewidencja danych pacjenta podczas rejestracji: |
| 2. | • Dane osobowe, |
| 3. | • dane adresowe (stałe i tymczasowe miejsce zamieszkania), |
| 4. | • dane kontaktowe (definiowalna lista danych), |
| 5. | • Dane i uprawnienia opiekunów oraz innych osób uprawnionych do otrzymywania informacji na temat stanu zdrowia pacjenta, |
| 6. | • dane o rodzaju i numerze dokumentu uprawniającego do świadczeń (ewidencja uprawnień podstawowych oraz dodatkowych), |
| 7. | • dane o zatrudnieniu, |
| 8. | • przynależność do oddziału NFZ, |
| 9. | Możliwość definiowania danych wymaganych przy zakładaniu kartoteki pacjenta. |
| 10. | System umożliwia Elektroniczną Weryfikację Uprawnień Świadczeniobiorców. |
| 11. | System umożliwia ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych |
| 12. | Możliwość wglądu do archiwalnych wersji danych osobowych pacjenta. |
| 13. | System weryfikuje poprawność numeru PESEL. |
| 14. | System umożliwia przyjęcie pacjenta NN. |
| 15. | Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej przyjmowanych w ramach przepisów o koordynacji. |
| 16. | Możliwość rejestracji danych pacjenta przyjmowanego na podstawie decyzji wydanej przez wójta/burmistrza. |
| 17. | Możliwość wprowadzenia informacji o trybie przyjęcia i o wyrażeniu zgody pacjenta na leczenie. |
| 18. | W przypadku braku zgody pacjenta na leczenie możliwość ewidencji podstawy przymusowego przyjęcia. |
| 19. | Możliwe tryby przyjęcia: |
| 20. | • przyjęcie w trybie nagłym, |
| 21. | • przyjęcie planowe na podstawie skierowania, |
| 22. | • przyjęcie planowe w przypadkach, w których skierowanie nie jest wymagane zgodnie z art. 57 ust. 2 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, |
| 23. | • przyjęcie przymusowe - przyjęcie w związku z realizacją ustawowego obowiązku poddania się leczeniu, określonego w art. 21 ustawy z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego (Dz. U. z 2011 r. Nr 231, poz. 1375), art. 95a ustawy z dnia 6 czerwca 1997r. |
| 24. | - Kodeks karny (Dz. U. Nr 88, poz. 553, z późn. zm.), art. 202 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks postępowania karnego (Dz. U. Nr 89, poz. 555, z późn. zm.), art. 25a § 1 ustawy z dnia 26 października 1982 r. o postępowaniu w sprawach nieletnich (Dz. U. z 2014 r. poz. 382) oraz art. 16 ust. 1 ustawy z dnia z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób (Dz. U. z 2014 r. poz. 24)., |
| 25. | • przyjęcie planowe na podstawie skierowania osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy, |

| | |
|-----|---|
| 26. | · przyjęcie planowe w przypadkach, w których skierowanie nie jest wymagane zgodnie z art. 57 ust. 2 ustawy, osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy, |
| 27. | · przyjęcie bez skierowania osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu - przyjęcie w związku z realizacją ustawowego obowiązku poddania się leczeniu, określonego w art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tj. Dz.U. 2020r., poz. 1845 ze zm., art. 26 ustawy z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi (tj. Dz.U. 2019r., poz. 2277 ze zm. oraz art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (tj. Dz.U. 2020r., poz. 2050), |
| 28. | · Przyjęcie na podstawie skierowania osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu- przyjęcie w związku z realizacją ustawowego obowiązku poddania się leczeniu, określonego w art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, art. 26 ustawy z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi oraz art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii, |
| 29. | · przyjęcie w celu wykonania świadczenia zgodnie z planem leczenia osoby, która wymaga okresowego, w ściśle ustalonych terminach, wykonywania kolejnych etapów świadczenia, |
| 30. | · przyjęcie na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego. |
| 31. | Prowadzenie rejestru (skorowidza) pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów). |
| 32. | Podgląd listy pacjentów wg następujących kryteriów: |
| 33. | · w Izbie Przyjęć, |
| 34. | · Na oddziale, |
| 35. | · W kolejce, |
| 36. | · Nowi pacjenci, |
| 37. | · Wypisani pacjenci, |
| 38. | · wszyscy. |
| 39. | Analiza danych nowego pacjenta podczas wprowadzania – mechanizmy weryfikujące unikalność danych (np. PESEL). |
| 40. | Rejestracja pobytu pacjenta w Izbie Przyjęć: |
| 41. | · wprowadzenie danych o rozpoznaniu z wykorzystaniem słownika ICD10, |
| 42. | · wprowadzenie danych ze skierowania, |
| 43. | · wprowadzenie danych płatnika. |
| 44. | Możliwość określenia czy świadczenie jest świadczeniem ratującym zdrowie lub życie pacjenta. |
| 45. | Możliwość ewidencji godziny przyjęcia pacjenta oraz godziny zakończenia obsługi. |
| 46. | Moduł umożliwia blokadę dokonania ponownego przyjęcia pacjenta przebywającego już w szpitalu. |
| 47. | Moduł umożliwia zdefiniowanie czy i dla jakich oddziałów dostępne jest dokonanie ponownego przyjęcia pacjenta przebywającego już w szpitalu. |
| 48. | Ewidencja wykonanych procedur medycznych. |
| 49. | Ewidencja produktów zgodnie z NFZ. |
| 50. | Ewidencja zużytych środków farmaceutycznych i innych środków dostępnych w apteczce jednostki. |
| 51. | Blokowanie zamknięcia wizyty pacjenta w przypadku braku Karty Zgłoszenia Choroby Psychiczej/Nowotworowej/ Zakaźnej, jeśli pacjentowi zaewidencjonowano takowe rozpoznanie. |

| | |
|-----|--|
| 52. | Możliwość definiowania przez administratora minimalnego zbioru danych, który musi być uzupełniony przed zamknięciem wizyty pacjenta. |
| 53. | Moduł jest wyposażony w możliwość oznaczania kolorami poszczególnych pól ekranu w celu zwrócenia uwagi na dane istotne z punktu widzenia organizacji pracy danego podmiotu, np. pacjent ubezwłasnowolniony, pacjent bez podpisanej zgody na leczenie. |
| 54. | Rejestracja opuszczenia Izby Przyjęć przez pacjenta w jednym z trybów: |
| 55. | · odmowa przyjęcia do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych, |
| 56. | · zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia i odnotowanie skierowania pacjenta do kolejki oczekujących – wpis do Księgi Oczekujących, |
| 57. | · skierowanie na oddział (ustalenie trybu przyjęcia, oddziału) – wpis do Księgi Głównej, |
| 58. | · odnotowanie zgonu pacjenta w Izbie Przyjęć – wpis do Księgi Zgonów, |
| 59. | · udzielenie pomocy doraźnej– wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych. |
| 60. | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO): |
| 61. | · możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |
| 62. | · weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na |
| 63. | · podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
| 64. | · możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
| 65. | · możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznai bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
| 66. | · możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |
| 67. | · możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
| 68. | · możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
| 69. | · możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
| 70. | · możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
| 71. | · możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
| 72. | · podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
| 73. | Przegląd ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów. |
| 74. | Wydruk danych z wymienionych powyżej ksiąg. |
| 75. | Wydruk 1-ej strony historii choroby nowoprzyjętego pacjenta wg standardowych, dostępnych w systemie wzorów historii choroby. |
| 76. | Możliwość wydruku podstawowych dokumentów (karta informacyjna Izby Przyjęć, karta odmowy przyjęcia do szpitala) z zakresu danych gromadzonych w systemie wg wzorów standardowo dostępnych w systemie. |
| 77. | Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości w Izbie Przyjęć. |
| 78. | Możliwość odnotowania zgonu pacjenta poza szpitalem, skutkującego zmianą statusu pacjenta na uniemożliwiający ewidencjonowanie nowych zdarzeń w systemie, minimum w zakresie przyjmowania do szpitala/poradni, ewidencji skierowań do diagnostyki, wystawiania recept. |
| 79. | Możliwość definiowania przez administratora zestawu pól obowiązkowych, które muszą zostać wypełnione podczas ewidencji danych pacjenta. |
| 80. | Możliwość wydruku raportu zawierającego informacje o: |
| 81. | · dacie pierwszego wprowadzenia danych pacjenta do systemu, |
| 82. | · identyfikatorze użytkownika wprowadzającego dane osobowe do systemu, |
| 83. | · źródle danych, w przypadku zbierania danych nie od osoby, której one dotyczą, |

| | |
|----------------|---|
| 84. | · informacji o odbiorcach danych (w przypadku skierowania na badania diagnostyczne, laboratoryjne do innych podmiotów) z uwzględnieniem celu, zakresu i daty udostępnienia). |
| 85. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych, w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
| 86. | Współpraca z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego |
| 87. | Moduł umożliwia generowanie zestawień: |
| 88. | · Wizyty w Izbie Przyjęć (zestawienie wszystkich wizyt w danym okresie wg decyzji dot. procesu leczenia), |
| 89. | · zestawienie wykonania produktów NFZ dotyczących danej wizyty, |
| 90. | · Zestawienie rozpoznań określonych u pacjentów (zestawienie zarówno dla konkretnych rozpoznań jak i dla wszystkich wg płatnika, województwa, okresu), |
| 91. | · zestawienie bieżących przyjęć w Izbie Przyjęć. |
| 92. | HIS umożliwia skanowanie dokumentacji medycznej do rekordu pacjenta bezpośrednio z pulpitu urządzenia skanującego zintegrowanego z HIS. |
| ODDZIAŁ | |
| 93. | Obsługa oddziałów, pododdziałów, wspólnych księzek oddziałowych dla kilku pododdziałów. |
| 94. | System umożliwia Elektroniczną Weryfikację Upoważnień Świadczeniobiorców. |
| 95. | System umożliwia ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. |
| 96. | Obsługa listy pacjentów Oddziału: |
| 97. | · wyszukiwanie pacjentów na liście minimum według: imię, nazwisko, PESEL, nr księgi głównej, nr księgi oddziałowej, data urodzenia, data przyjęcia na oddział, data wypisu z oddziału, sala, łóżko, lekarz prowadzący, rodzaj diety. |
| 98. | · wyszukiwanie pacjentów na podstawie kodu kreskowego z opaski identyfikacyjnej pacjenta z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych. |
| 99. | · sortowanie listy pacjentów na Oddziale według kryteriów wybranych przez użytkownika (minimum: nazwisko, numer księgi oddziałowej, numer księgi głównej, data przyjęcia, data wypisu). |
| 100. | Możliwość przeglądu listy pacjentów obecnie przebywających na oddziale jak i wypisanych pacjentów z oddziału. |
| 101. | Moduł daje możliwość definiowania dodatkowych filtrów wyszukiwania pacjentów na liście pacjentów. |
| 102. | Moduł jest wyposażony w możliwość oznaczania kolorami poszczególnych pól ekranu w celu zwrócenia uwagi na dane istotne z punktu widzenia organizacji pracy danego podmiotu, np. pacjent gorączkujący, pacjent z zakażeniem szpitalnym, pacjent z oczekiwaniem na wyniki do zleconych badań. |
| 103. | Możliwość wydruku opasek identyfikacyjnych: |
| 104. | · dla pacjentów dorosłych, |
| 105. | · dla dzieci. |
| 106. | Możliwość wydruku identyfikatora ze zdjęciem dla dziecka, które nie ukończyło 6 r.ż. w przypadku, gdy założenie opaski identyfikacyjnej dziecku jest niemożliwe. |
| 107. | Potwierdzenie przyjęcia na Oddział: |
| 108. | · nadanie numeru Księgi Oddziałowej – automatycznie z możliwością modyfikacji numeru, |
| 109. | · wprowadzenie danych lekarza prowadzącego. |
| 110. | · przypisanie pacjentowi diety, |

| | |
|------|--|
| 111. | · przydzielenie pacjentowi łóżka, |
| 112. | · możliwość modyfikacji danych płatnika, |
| 113. | · wprowadzenie danych o rodzaju hospitalizacji dla celów statystycznych, np. hospitalizacja całodobowa z zabiegiem operacyjnym, hospitalizacja dzienna bez zabiegów i badań laboratoryjnych itp. |
| 114. | Rejestracja przyjęcia pacjenta na Oddział w jednym z trybów: |
| 115. | · przyjęcie pacjenta w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego, |
| 116. | · przyjęcie w trybie nagłym – inne przypadki, |
| 117. | · przyjęcie noworodka w wyniku porodu w tym Szpitalu, |
| 118. | · przyjęcie planowane na podstawie skierowania, |
| 119. | · przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy, |
| 120. | · przeniesienie z innego oddziału, |
| 121. | · przeniesienie z innego szpitala, |
| 122. | · przyjęcie osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu, |
| 123. | · przyjęcie przymusowe w związku z realizacją ustawowego obowiązku poddania się hospitalizacji, |
| 124. | · przyjęcie na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego. |
| 125. | Możliwość przyjęcia pacjenta bezpośrednio przez Oddział do szpitala. |
| 126. | Możliwość przyjmowania pacjentów na turnusy. |
| 127. | Odmowa przyjęcia na oddział – zgłoszenie na Izbę Przyjęć żądania anulowania przyjęcia. |
| 128. | Przegląd i aktualizacja danych personalnych. |
| 129. | Monitorowanie stanu obłożenia Oddziału (moduł musi dopuszczać przyjęcie pacjenta nawet, gdy nie ma wolnych łóżek na Oddziale). |
| 130. | Wprowadzenie rozpoznań: wstępnych, końcowych, przyczyny zgonu. |
| 131. | Możliwość pobrania rozpoznania z listy wcześniejszych pobyków na oddziale. |
| 132. | Możliwość ewidencji daty, do której rozpoznanie wstępne będzie rozpatrywane. |
| 133. | Blokowanie zamknięcia hospitalizacji w przypadku braku karty zgłoszenia choroby nowotworowej/zakaźnej, jeśli pacjent ma rozpoznanie nowotworowe/zakaźne. |
| 134. | Możliwość definiowania przez administratora minimalnego zbioru danych, który musi być uzupełniony przed zamknięciem hospitalizacji pacjenta. |
| 135. | Ewidencja procedur medycznych. |
| 136. | Możliwość kopiowania wykonanych procedur medycznych na kolejne dni lub kolejne godziny w dniu. |
| 137. | Możliwość pominięcia przy kopiowaniu procedur medycznych sobót, niedziel. |
| 138. | Możliwość przekazania do wykonania procedur zabiegowych w gabinetach zabiegowych oddziału. |
| 139. | Możliwość wpisu pacjenta do księgi oczekujących na dalsze świadczenia. |
| 140. | Możliwość planowania kolejnych wizyt w ramach kontynuacji leczenia lub wizyt poszpitalnych. |
| 141. | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO): |
| 142. | · możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |
| 143. | · weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
| 144. | · możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
| 145. | · możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznań bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
| 146. | · możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |

| | |
|------|---|
| 147. | · możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
| 148. | · możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
| 149. | · możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
| 150. | · możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
| 151. | · możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
| 152. | · podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
| 153. | Możliwość automatycznego powiązania pobytu szpitalnego z kartą (i etapem) DiLO, jaka była zaewidencjonowana w poprzednim pobycie szpitalnym pacjenta z uwzględnieniem wspólnego trybu przyjęć dla obu hospitalizacji: przyjęcie na podstawie karty diagnostyki i leczenia onkologicznego. |
| 154. | Możliwość wypełniania i wydruku standardowych druków zewnętrznych: |
| 155. | · Karta Statystyczna, |
| 156. | · Karta Leczenia Psychiatrycznego, |
| 157. | · Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej, |
| 158. | · Karta Zgłoszenia Choroby Nowotworowej, |
| 159. | · Karta Urodzenia, |
| 160. | · Karta Martwego Urodzenia, |
| 161. | · Karta Zgonu, |
| 162. | · Karta Informacyjna z leczenia szpitalnego. |
| 163. | Przypisanie lekarza prowadzącego, a także nadzorującego – pełna historia prowadzenia pacjenta przez lekarzy. |
| 164. | Możliwość zmiany przydzielenia łóżka – historia obłożenia łóżek. |
| 165. | Możliwość zapisu okresów zakwaterowania pacjenta poza szpitalem. |
| 166. | Możliwość ewidencji i obsługi przepustek, min. w zakresie daty rozpoczęcia, planowanej daty powrotu oraz daty powrotu. |
| 167. | Obsługa dyżurów lekarskich: |
| 168. | · Możliwość przydzielania dyżurów lekarzom na różnych oddziałach wraz z określeniem uprawnień oraz dostępu do danych pacjentów i ich pobytów. |
| 169. | · System umożliwi określenie czasu obowiązywania danego dyżuru lekarskiego. |
| 170. | · System umożliwi lekarzowi objęcie dyżuru na innym oddziale oraz zakończenie dyżuru. |
| 171. | · Dla każdego dyżuru możliwość stworzenia sprawozdania z danego dyżuru. |
| 172. | · System prezentuje listę dyżurów, dla których nie zostało stworzone sprawozdanie. |
| 173. | Możliwość zmiany diety pacjentowi. |
| 174. | Podczas rozpisywania posiłków dla pacjentów możliwość dodatkowego wskazania miejsca pobytu pacjenta (oprócz sala/łóżko). |
| 175. | Możliwość tworzenia wykazu posiłków na dany dzień dla kuchni (w ujęciu liczbowym) oraz dla Oddziału (w postaci imiennej listy pacjentów). |
| 176. | Rejestracja opuszczenia Oddziału przez pacjenta w jednym z trybów: |
| 177. | · zakończenie procesu terapeutycznego lub diagnostycznego (wypis pacjenta ze szpitala), |
| 178. | · skierowanie do dalszego leczenia w lecznictwie ambulatoryjnym, |
| 179. | · skierowanie do dalszego leczenia w innym szpitalu, |
| 180. | · skierowanie do dalszego leczenia w innym niż szpital przedsiębiorstwie podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne, |

| | |
|------|--|
| 181. | · wypisanie pacjenta na własne żądanie, |
| 182. | · osoba leczona samowolnie opuściła podmiot leczniczy przed zakończeniem procesu terapeutycznego lub diagnostycznego, |
| 183. | · przeniesienie/wycofanie przeniesienia pacjenta na inny Oddział, |
| 184. | · przeniesienie w trybie nagłym na inny Oddział (bez uzupełnienia danych wypisowych z poprzedniego oddziału, bez możliwości wypisania pacjenta do momentu uzupełnienia danych), |
| 185. | · gdy pacjent w sposób rażący narusza porządek lub przebieg procesu udzielania świadczeń zdrowotnych, a nie zachodzi obawa, że zaprzestanie udzielania świadczeń spowoduje bezpośrednie zagrożenie dla jego życia lub zdrowia (art. 29 ust.1 pkt.3 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej), |
| 186. | · wypisanie na podstawie art. 46 albo 47 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób, |
| 187. | · zgon pacjenta na Oddziale – wpis do Księgi Zgonów. |
| 188. | Możliwość parametryzacji przez administratora pól obligatoryjnych przy przyjęciu pacjenta do szpitala dla każdego oddziału indywidualnie. |
| 189. | Możliwość parametryzacji przez administratora pól obligatoryjnych przy wypisie pacjenta ze szpitala dla każdego oddziału indywidualnie. |
| 190. | Możliwość blokowania wypisu przy braku potwierdzenia kompletności dokumentacji medycznej pacjenta |
| 191. | System posiada mechanizmy weryfikujące daty procedur medycznych oraz rozliczeniowych w datami pobytu pacjenta. |
| 192. | System umożliwia automatyczne rozpoznawanie konieczności podpowiadania zakresu umowy dotyczących świadczeń, które nie są wykonywane na podstawie karty DILO, a dotyczą rozpoznań onkologicznych. |
| 193. | Możliwość ustawienia planowanej daty wypisu pacjenta z oddziału. |
| 194. | Możliwość poinformowania lekarza prowadzącego za pomocą wewnętrznego systemu komunikacji o uzupełnieniu informacji o planowanej dacie wypisu pacjenta z oddziału. |
| 195. | Ewidencja danych do rozliczenia kontraktowanych produktów z płatnikiem, w tym rozliczanie kart TISS28. |
| 196. | Możliwość parametryzacji kart informacyjnych leczenia szpitalnego – dla każdego oddziału osobno. |
| 197. | Możliwość korzystania z szablonów kart informacyjnych dla każdego oddziału osobno. |
| 198. | Możliwość ewidencji wystawionych recept zgodnie z obowiązującymi przepisami. |
| 199. | Możliwość ewidencji obecności na oddziałach dziennych. |
| 200. | Możliwość obliczania osobodni do ruchu chorych na oddziałach dziennych na podstawie obecności. |
| 201. | System automatycznie uzupełnia informacje o lekarzu wypisującym na podstawie aktualnie zalogowanego użytkownika. |
| 202. | Wydruk i przeglądanie obecności: |
| 203. | · dla wybranego pacjenta, |
| 204. | · na dany dzień dla całego Oddziału. |
| 205. | Przegląd i wydruk ksiąg do których oddział posiada uprawnienia minimum przeglądu: |
| 206. | · Księga Główna, |
| 207. | · Księga Oddziałowa, |
| 208. | · Księga Oczekujących, |
| 209. | · Księga Zgonów, |

| | |
|-------------------|--|
| 210. | Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na danym oddziale: |
| 211. | · w zakresie danych osobowych pacjenta, |
| 212. | · w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych. |
| 213. | Możliwość ustawienia blokady modyfikacji oraz blokady przeglądania historii choroby dla archiwalnych pobytów. |
| 214. | Możliwość tworzenia, obsługi i monitorowania różnych ścieżek postępowania z pacjentem obejmujących zdarzenia medyczne realizowane poprzez usługi ambulatoryjne, hospitalizacyjne i diagnostyczne. |
| 215. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
| 216. | Współpraca z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego |
| 217. | System umożliwia konfigurację klawiszy skrótów umożliwiające bezpośredni dostęp do wybranych pozycji menu lub funkcji, definiowane na etapie wdrożenia oraz stałe skróty klawiszowe dla podstawowych operacji. |
| 218. | Limitowanie dostępu do danych wyłącznie osobom uprawnionym, poprzez konfigurowanie schematów uprawnień. |
| 219. | Moduł udostępnia minimalny zakres raportów: |
| 220. | · obłożenie łóżek Oddziału na określony dzień, |
| 221. | · zestawienie nowoprzyjętych/wypisanych pacjentów do Oddziału (dzień/godzina), |
| 222. | · zestawienie pacjentów oczekujących na przyjęcie na Oddział, |
| 223. | · zestawienie pacjentów hospitalizowanych wg czasu pobytu (powyżej X dni), |
| 224. | · zestawienie pacjentów wg jednostki chorobowej (rozpoznanie zasadnicze), |
| 225. | · średni czas pobytu (szpital/Oddział), |
| 226. | · średni czas pobytu wg jednostki chorobowej (rozpoznanie zasadniczego), |
| 227. | · miesięczne zestawienie ilości przyczyn zgonów, |
| 228. | · zestawienie przyjęć wg województwa, ubezpieczyciela, |
| 229. | · zestawienie przyjęć do szpitala wg lekarza kierującego i przyjmującego. |
| STATYSTYKA | |
| 230. | Prowadzenie skorowidza pacjentów z możliwością podglądu danych archiwalnych dotyczących danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów). |
| 231. | Automatyczne tworzenie karty statystycznej na podstawie danych ewidencjonowanych w systemie. |
| 232. | Przegląd danych z pobytów pacjenta (poradnie i oddziały). |
| 233. | Przegląd i aktualizacja danych personalnych. |
| 234. | Możliwość zarządzania kartotekami pacjentów. |
| 235. | Wspomaganie pielęgnacji słowników w SIM. |
| 236. | Możliwość konfiguracji danych o szpitalu. |
| 237. | Możliwość wprowadzania słowników procedur obowiązujących w szpitalu w oparciu o procedury ICD-9 oraz niezależnie od nich. |
| 238. | Możliwość wprowadzania słownika chorób w oparciu o katalog ICD-10, z możliwością uszczegółowienia rozpoznań, wprowadzenia rodzaju (choroby zakaźne, psychiatryczne, nowotworowe). |
| 239. | Możliwość wprowadzania słownika procedur rozliczeniowych do poszczególnych płatników. |
| 240. | Moduł umożliwia komunikację z instytucjami nadrzędnymi: |
| 241. | · NFZ, |
| 242. | · USC, |

| | |
|------|--|
| 243. | · oddziały CZP, |
| 244. | · MZ. |
| 245. | Moduł umożliwia tworzenie i zarządzanie katalogami: |
| 246. | · uprawnień pacjentów do świadczeń, |
| 247. | · ubezpieczycieli, płatników, |
| 248. | · umów z płatnikami, |
| 249. | · jednostek kierujących, |
| 250. | · personelu zewnętrznego, |
| 251. | · ICD9CM- PL, |
| 252. | · ICD10. |
| 253. | Moduł generuje na bieżąco wydruki zawierające informacje o przepływie pacjentów w Izbie Przyjęć oraz na Oddziałach pozwalające na identyfikację pacjenta poprzez numer odpowiednich ksiąg i datę oraz czas zaistnienia danej sytuacji dotyczące w szczególności: |
| 254. | · przyjęcia w Izbie Przyjęć, |
| 255. | · wpisu do Księgi Oczekujących, |
| 256. | · przyjęcia i wypisu z oddziału, |
| 257. | · wyjścia i powrotu z przepustki, |
| 258. | · wypisania ze szpitala. |
| 259. | Automatyczne nadawanie numeru księgi głównej gwarantujące unikatowość i ciągłość numeracji. |
| 260. | Zapewnienie powrotu do ponownego wykorzystania nr księgi głównej dla anulowanego pobytu szpitalnego. |
| 261. | Obsługa zmian numerów ksiąg, możliwość przeglądu historii numerów ksiąg. |
| 262. | Możliwość wyszukiwania pacjentów według różnych parametrów (imię, nazwisko, imię ojca, PESEL, data urodzenia, numer księgi głównej i oddziałowej, oddział, płeć,). |
| 263. | Możliwość eksportu wybranych kart statystycznych do pliku pdf, rtf |
| 264. | Podgląd informacji, jacy pacjenci (co najmniej imię i nazwisko) przebywają aktualnie na oddziale i w całym szpitalu. |
| 265. | Możliwość wydruku karty statystycznej i zbioru kart statystycznych wg dat. |
| 266. | Moduł tworzy wszystkie zestawienia wymagane zarządzeniami Ministerstwa Zdrowia, NFZ |
| 267. | Moduł umożliwia automatyczne generowanie zewnętrznych raportów dotyczących pacjenta w formie narzuconej wymogami sprawozdawczymi wg stanu prawnego tych wymogów obowiązującego na dzień instalacji oprogramowania, a w szczególności generowanie: |
| 268. | · Karty Statystycznej Szpitala Ogólnej Mz/Szp-11, |
| 269. | · Karty Nowotworowej, |
| 270. | · Karta zgłoszenia choroby zakaźnej, |
| 271. | · Karta zgłoszenia choroby psychicznej, |
| 272. | Sprawozdania ze statystyki: |
| 273. | · Sprawozdanie o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej MZ-11 |
| 274. | · Sprawozdanie o leczonych w poradni gruźlicy i chorób płuc MZ-13 |
| 275. | · Sprawozdanie o działalności i pracujących w ambulatoryjnej, specjalistycznej opiece zdrowotnej MZ-12 |
| 276. | · Sprawozdanie o leczonych w poradni skórno-wenerologicznej MZ-14 |
| 277. | · Sprawozdanie z działalności jednostki leczenia ambulatoryjnego dla osób z zaburzeniami psychicznymi, osób uzależnionych od alkoholu oraz innych substancji psychoaktywnych MZ-15 |
| 278. | · Sprawozdanie z działalności zespołu/oddziału leczenia środowiskowego/domowego MZ-19 |

| | |
|------|---|
| 279. | · Roczne sprawozdanie o przerwaniach ciąży wykonanych w placówkach ambulatoryjnej opieki zdrowotnej MZ-24 |
| 280. | · Sprawozdanie o działalności szpitala MZ-29 |
| 281. | · Sprawozdanie o działalności podmiotu wykonującego działalność leczniczą w zakresie długoterminowej opieki zdrowotnej MZ-29A |
| 282. | · Sprawozdanie podmiotu wykonującego działalność leczniczą w zakresie psychiatrycznej opieki stacjonarnej MZ-30 |
| 283. | · Okresowy / dzienny meldunek o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę MZ-55 |
| 284. | Weryfikacja kompletu danych niezbędnych do prawidłowej sprawozdawczości danych z zakresu karty MZ-Szp 11. |
| 285. | Możliwość obliczania i zatwierdzania statystyk ruchu pacjentów w szpitalu. Zatwierdzenie statystyk ruchu musi zablokować możliwość przyjęć/wypisów/przesunięć międzyoddziałowych na dzień zatwierdzenia i wszystkie wcześniejsze. |
| 286. | Możliwość zdefiniowania godziny, od której liczone jest rozpoczęcie doby statystycznej. |
| 287. | Możliwość definicji schematów obliczeń statystyki: |
| 288. | · osobodni dla oddziałów dziennych na podstawie obecności, |
| 289. | · wyłączenie obliczeń ruchu pacjentów dla wybranych oddziałów z ogólnych statystyk szpitalnych, |
| 290. | · obliczanie statystyki na przełomie miesięcy |
| 291. | wg różnych schematów. |
| 292. | Możliwość ewidencji danych o zwrocie/pobraniu historii choroby do statystyki. |
| 293. | Moduł udostępnia minimalny zakres raportów: |
| 294. | · zestawienie nowoprzyjętych/wypisanych pacjentów do oddziału/szpitala dzień/godzina), |
| 295. | · zestawienie pacjentów hospitalizowanych wg czasu pobytu (powyżej „x „dni) |
| 296. | |
| 297. | · stan oddziału według zapisu w Izbie Przyjęć, |
| 298. | · średni czas pobytu (szpital/oddział), |
| 299. | · średni czas pobytu wg jednostki chorobowej (rozpoznanie zasadniczego), |
| 300. | · miesięczne zestawienie ilości przyczyn zgonów, |
| 301. | · zestawienie przyjęć wg województwa, płanika, |
| 302. | · zestawienie przyjęć do szpitala wg lekarza kierującego i przyjmującego, |
| 303. | · wydruk pobytów szpitalnych, oddziałowych o nieuzupełnionych danych (np. bez dokumentu ubezpieczeniowego, płanika, rozpoznania zasadniczego, jednostki kierującej itd.). |
| 304. | Moduł umożliwia zamknięcie ksiąg bieżącego roku wraz z automatycznym przepisaniem pacjentów przebywających w szpitalu na następny rok. |
| 305. | Moduł umożliwia prowadzenie: |
| 306. | · wielu ksiąg głównych. |
| 307. | · księgi zgonów. |
| 308. | Możliwość przeglądu w formularzu ewidencyjnym i wydruku ksiąg: |
| 309. | · Księga Główna, |
| 310. | · Księga Oczekujących, |
| 311. | · Księga Zgonów. |
| 312. | Moduł umożliwia wprowadzanie planu pracy dla poszczególnych jednostek organizacyjnych (w tym poradni, oddziałów dziennych) wraz z godzinami pracy, dniami pracy, stanowiskami, pracownikami. |
| 313. | Moduł umożliwia ewidencję nieoddanych historii choroby. |

| | |
|------|---|
| 314. | Moduł umożliwi ewidencję nieoddanych kart wypisu. |
| 315. | Moduł umożliwi zarządzanie statystyką związaną ze wskaźnikami szpitalnymi. |
| 316. | Zestawienie pacjentów hospitalizowanych lub ambulatoryjnych wg ICD-10. |
| 317. | Zestawienie pacjentów hospitalizowanych lub ambulatoryjnych wg sposobu leczenia (np.: chirurgia). |
| 318. | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
| 319. | Możliwość współpracy z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego. |
| 320. | Tworzenie dokumentów elektronicznych: |
| | – e-recepty |
| | – e-skierowanie |
| | – e-ZLA |
| | – eZWM |

STERYLIZATORNIA – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|----|---|
| 1. | Moduł lub system dokumentacji, zarządzania i śledzenia obiegu materiałów w dziale sterylizacji wraz z modułami spełniający następujące wymagania: |
| 2. | Rejestracja wszystkich istotnych czynności personelu prowadzących do wytworzenia produktu sterylnego lub poddanego tylko dezynfekcji oraz ich automatyczna archiwizacja w postaci bazy danych)przyjęcie, rejestracja dezynfekcji wstępnej, zwolnienie po dezynfekcji wstępnej, rejestracja załadunku myjni , zwolnienie po dezynfekcji, pakowanie i weryfikacja, rejestracja załadunku sterylizatorów, zwolnienie po sterylizacji, wydanie na zewnątrz sterylizatorni). |
| 3. | Drukowanie podzielonych na trzy rozdzielne części samoprzylepnych etykiet typu „Sandwich” umożliwiających identyfikację zawartości opakowania, zwrot do Sterylizacji (pierwsza część), dołączenie do dokumentacji pacjenta (druga część) oraz dokumentacji oddziału-odbiorcy (trzecia część) Dodatkowy wydruk kodu 2D na jednej z części etykiety zawierający podstawowe informacje o pakiecie (nazwa, cena, niepowtarzalny identyfikator, data ważności) Możliwość umieszczenia na nalepce skróconej nazwy klienta z możliwością blokowania możliwości wydania produktu dla innego odbiorcy. |
| 4. | Drukowanie spisu zawartości zestawów na drukarkach, na stanowiskach pakowania. Na stanowiskach pakowania system umożliwia generowanie wykazów narzędziowych wymiaru A4 wraz z dodatkowymi informacjami (typu zdjęcia wybranych narzędzi, dodatkowe informacje o narzędziach składowych i produktach). Możliwość dopisania uwag i wykonywania zdjęć dotyczących produkowanych zestawów czy narzędzi na bieżąco bez potrzeby używania aplikacji administracyjnej przez pracowników stref – brudnej, czystej i sterylnej. Dostęp do obrazów i treści multimedialnych oraz dokumentacji zewnętrznej w trakcie interaktywnego pakowania przez użytkownika oraz informacji o dostępności takich materiałów |
| 5. | Możliwość interaktywnego pakowania zestawu przez użytkownika, przy wykorzystaniu wyświetlanej na ekranie listy pakowania wraz z zdjęciami, weryfikowanie każdego rodzaju narzędzi, modyfikowanie składu ilościowego z uwzględnieniem rzeczywistych ilości narzędzi – podanie przyczyny braku narzędzia. |
| 6. | Śledzenie drogi konkretnego zestawu lub narzędzia w obrębie Sterylizatorni oraz do odbiorcy i z powrotem, możliwość sprawdzenia stanu wykonania zamówienia (zestawu czy narzędzia). |
| 7. | Przedstawianie w postaci informacji na ekranie, na wszystkich stanowiskach w Sterylizatorni) składowych narzędzi, produktu oraz ich zdjęć. Definicja kolejności układania narzędzi na tacy. |

| | |
|-----|---|
| 8. | Dokumentacja przyjęcia materiału do Sterylizatorni, dokumentacja wydania na zewnątrz do klienta a także przez używanie skanerów kodów kreskowych- protokoły wydania i przyjęcia. |
| 9. | Dokumentacja procesu obróbki technologicznej narzędzi w obrębie Sterylizatorni z przypisaniem wykonywanych czynności do personelu fizycznie go wykonującego - mycie-dezynfekcja wstępna, dezynfekcja, sterylizacja, pakowanie, kompletacja, przyjmowanie, wydawanie, załadunek do sterylizacji i dezynfekcji, zatwierdzanie wsadów, nadawania błędów, przepakowanie, itd |
| 10. | Przechowywanie wszystkich informacji o pojedynczych narzędziach, zestawach narzędziowych, materiałach opakowaniowych, testach, mediach, personelu, urządzeniach oraz procesach na nich przeprowadzanych, klientach, obiegach produktów w bazie danych na serwerze. |
| 11. | Funkcja CITO pozwalająca na śledzenie zestawów do których przypisano znacznik CITO informująca obsługę o konieczności jak najszybszej obróbki oznaczonych narzędzi. |
| 12. | Możliwość określenia terminu ważności materiału produkowanego. |
| 13. | Budowa systemu umożliwiająca dalszą automatyczną pracę na innym komputerze systemowym bez konieczności wprowadzania danych ręcznie w przypadku awarii jednego lub kilku komputerów stanowiskowych bez użycia aplikacji administracyjnej. System pracy ręcznej z dostępem dla upoważnionych osób umożliwiający pracę w przypadku awarii lub pominięcia zapisu obróbki technologicznej narzędzi ulokowany w aplikacji administracyjnej. |
| 14. | Informacja o tym gdzie jest i co się dzieje z danym zestawem w obrębie strefy. |
| 15. | Informacja o możliwości przyszłego przeterminowania się artykułów |
| 16. | Rozróżnienie na podstawie kolorów na ekranie poszczególnych stref. |
| 17. | Brak możliwości wydania artykułów do odbiorcy - przeterminowanych, bez poprawnego zwolnienia wsadów, bez poprawnie zaliczonego testu biologicznego, obciążonych błędami technologicznymi lub innymi błędami blokującymi wydanie z powodu niekompletności dokumentacji lub innych błędów. |
| 18. | Tworzenie raportów dziennych dotyczących wykorzystania sprzętu, kosztów serwisowych (myjnie, sterylizatory, stacja przygotowania wody, myjnie ultradźwiękowe itd). |
| 19. | Identyfikacja i możliwość ustalenia odpowiednich poziomów kompetencji dla personelu obsługującego system Hasła do aplikacji administracyjnej w postaci alfanumerycznej (wymuszanie tej formy przez system/moduł). |
| 20. | Planowanie terminów przeglądów – harmonogram przeglądów i obsługi technicznej |
| 21. | System powinien posiadać budowę modułową otwartą umożliwiającą późniejszą rozbudowę o nowe stanowiska robocze oraz nowe funkcje |
| 22. | Język komunikatów, opisów potrzebnych do komunikacji systemu z obsługą – polski. Instrukcja obsługi oprogramowania w języku polskim dostępna bezpośrednio w uruchomionej aplikacji bezpośrednio na stanowisku pracy. Możliwość wydruku instrukcji obsługi. |
| 23. | System przystosowany do identyfikacji zestawu za pomocą skanera 2D DPM -funkcje zawarte w oprogramowaniu. |
| 24. | Integracja z dostarczonymi systemami szpitalnym w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - przekazywania danych o wyrobach użytych do zabiegu do dokumentacji pacjenta – nr zestawu, nazwa wyrobu, nr wyrobu, data ważności, skład zestawu, cena wyrobu – protokół HL7 - przekazywanie informacji do programu księgowego (w ERP) o obciążeniach dla poszczególnych odbiorców wyrobów - zamawianie pakietów z HIS - przyjmowanie zamówień w systemie centralnej sterylizatorni - informacja o zużyciu narzędzi wysyłana do systemu obsługi sterylizatorni |

| | |
|-----|---|
| 25. | <p>Definiowanie użytkowników materiału sterylnego- wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>Definiowanie personelu, wraz z nadawaniem uprawnień</p> <p>Definiowanie cennika usług sterylizacyjnych</p> <p>Definiowanie testów mycia i dezynfekcji, sterylizacji, predefiniowany bank testów</p> <p>Definiowanie struktur obrazujących sposób pakowania zestawów i narzędzi (definicji pakowania) wraz z przypisywaniem do definicji okresu ważności oraz szacunkowej objętości pakietu oraz wagi</p> <p>Definiowanie składników (narzędzi) wraz z procedurami postępowania, dostęp do predefiniowanych bibliotek składników wraz ze zdjęciami</p> <p>Wprowadzanie danych podstawowych zestawów: nazwa, nazwa skrócona, nazwa słownikowa, opis, symbol, użytkownik, rodzaj, liczba użyć, status, informacje o postępowaniu, zdjęcia, miejsce i czas wyświetlania uwag.</p> <p>Definiowanie składu zestawu, zestawienie ilościowe składników w zestawie, kolejność składania na tacy, waga, Przydzielanie wyceny do zestawu</p> <p>Przydzielanie definicji pakowania do zestawu.</p> <p>Określanie i przydzielanie procedur mycia i dezynfekcji, pakowania, sterylizacji do zestawu</p> <p>Przydzielanie fotografii do zestawu</p> <p>Podgląd i zarządzanie zestawami i narzędziami dowolnie wybranego użytkownika</p> <p>Dodawanie, zmiana ilości identycznych zestawów i narzędzi wybranego użytkownika, wyrejestrowanie zestawów po kasacji</p> <p>Zestawienie ilościowe składników (narzędzi) dowolnie wybranego użytkownika</p> <p>Podgląd bieżącego stanu urządzeń- sterylizatorów, myjni</p> <p>Podgląd wsadów aktualnie kompletowanych, skompletowanych lub znajdujących się w myjniach bądź sterylizatorach</p> <p>Monitoring materiału znajdującego się w każdej ze stref STERYLIZATORNI, ze szczegółami (gdzie jest i co się z nim dzieje)</p> <p>Przegląd obiegów wszystkich dostępnych zestawów i narzędzi</p> <p>Szczegóły dowolnego wybranego obiegu zestawu lub narzędzia</p> <p>Raport sumaryczny dla dowolnego obiegu zestawu lub narzędzia</p> |
| 26. | <p>Kompletacja narzędzi i zestawów nieidentyfikowalnych na siatkach narzędziowych po przyjęciu materiału Oznaczanie przez użytkownika pojemników transportowych etykietą z naniesionym unikalnym kodem kreskowym</p> |
| 27. | <p>Oznaczanie przez użytkownika tac narzędziowych (zestawów) etykietą z naniesionym unikalnym kodem kreskowym</p> |
| 28. | <p>Weryfikacja skuteczności mycia zestawu na stanowisku pakietowania</p> <p>Możliwość wycofania zestawu do powtórnego mycia na stronę brudną</p> <p>Kontrola pakietowania zestawów wielotacowych na różnych stanowiskach pakietowania</p> |
| 29. | <p>Kompletacja spakowanego materiału do koszy sterylizacyjnych</p> <p>Możliwość wycofania wsadu ze sterylizatora w przypadku nieprawidłowości z potwierdzeniem konieczności przepakowania wsadu</p> |
| 30. | <p>Monitoring bieżącego stanu magazynowego wyrobów sterylnych</p> |
| 31. | <p>Kompletowanie materiału do wydania dla konkretnego użytkownika</p> <p>Potwierdzenie wydania materiału dla konkretnego użytkownika</p> <p>Wprowadzanie przez personel dodatkowych uwag dotyczących wydawanego materiału.</p> <p>Wydruk protokołu wydania</p> |

| | |
|----|---|
| 1. | Dostarczona aplikacja/system umożliwi przechodzenie pomiędzy różnymi obszarami analitycznymi (drillthrough) z zachowaniem nałożonych przez użytkownika filtrów/selekcji np. użytkownik wybiera grupę analizowanych JGP na jednym kokpicie, i ma możliwość utworzenia zupełnie niezależnego kokpitu analizy JGP z zachowaniem ustawionych filtrów. |
| 2. | Dostarczona aplikacja/system pozwala na globalne filtrowanie danych dla wszystkich wykresów i tabeli w analizie. |
| 3. | Dostarczona aplikacja/system poza standardową funkcjonalnością filtrowania danych na raportach, tabelach, wykresach musi mieć możliwość elastycznego filtrowania danych po dowolnej kolumnie na tworzonych analizach ad-hoc i umożliwia globalne przeszukiwanie całego zakresu danych (wszystkie kolumny). |
| 4. | Dostarczona aplikacja/system pozwala na trwałe zapisanie utworzonego zestawu filtrów, w taki sposób aby użytkownik mógł powrócić do utworzonego filtra w przyszłości. |
| 5. | Dostarczona aplikacja/system pozwala na filtrowanie danych poprzez zaznaczenie wybranych elementów bezpośrednio na wykresach i tabelach. |
| 6. | Dostarczona aplikacja/system umożliwia poruszanie się wstecz lub do przodu w ramach historii wykonywanego w trakcie analizy filtrowania np. w celu wykonania analizy porównawczej tej samej selekcji danych. |
| 7. | System umożliwia personalizację stylu kokpitów analitycznych (loga, czcionki, kolorystyka) do wymagań użytkownika, na poziomie developerskim Wykonawcy |
| 8. | Dostarczona aplikacja/system gwarantuje takie same możliwości wyboru filtrów na urządzeniach mobilnych jak na komputerach PC np. możliwość zaznaczania fragmentów mapy, wierszy z tabeli, części wykresów. |
| 9. | Dostarczona aplikacja/system ma możliwość tworzenia kokpitów porównawczych wartości miar dla dwóch lub więcej interaktywnie wybieranych zestawów wartości jednego lub więcej wymiarów. |

Zakres analiz

| | |
|-----|--|
| 10. | <p>Analiza apteczek oddziałowych</p> <p>Pulpit służy do analizy gospodarki lekiem w poszczególnych apteczkach oddziałowych, w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wg nazwy apteczki oddziałowej - wg grupy leków (3 znakowy kod ATC) - wg typu leków (4 znakowy kod ATC) - wg nazwy leków (nazwy handlowej) - wg dostawcy leków - wg międzynarodowej nazwy leku - wg dokumentu zakupu (numer faktury) - wg rozpoznania zasadniczego (pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg rozpoznania współistniejącego (pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg procedury (wykonanej u pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg lekarzy prowadzących (pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg operatorów (operujących pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg grup wiekowych (pacjentów , którym podano dane leki, materiały) - wg miasta pacjenta (którym podano dane leki, materiały) - wg id hospitalizacji (pacjentów, którym podano dane leki, materiały) - wg produktu-grupy JGP (jaka rozliczono pacjentów, którym podano dane leki, materiały) <p>KPI (Kluczowe wskaźniki) pulpitu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba podań leku/ materiału - wartość podanego leku/ materiału |
|-----|--|

- ilość podanego leku / materiału
- liczba podań leku / materiału na hospitalizację
- wartość podanego leku / materiału na hospitalizację

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- strukturze podawanych leków / materiałów (w zależności od wybranego wymiaru)
- czasu podania leków / materiałów (w zależności od wybranego wymiaru)
- tabeli danych szczegółowych

Z poziomu pulpitu można komunikować się z : analizą hospitalizacji, analizą bloku operacyjnego, szpitalną mapą potrzeb zdrowotnych, analiza drogi pacjenta , analizą rehospitalizacji, analizą potencjalnych powikłań.

11. Analiza czasów hospitalizacji

Pulpit służy do analizy efektywności leczenia w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg jednostki kierującej
- wg pory przyjęć (w godzinach zwykłych i godzinach dyżurowych)
- wg nazwy jednostki organizacyjnej leczenia
- wg oddziału wypisującego
- wg czy JGP (czy zgrupowane wg załącznika 1a do umowy – Tak; czy świadczenia dodatkowe – Nie)
- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaj świadczenia (zachowawcze, zabiegowe, inne)
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg trybu przyjęcia
- wg trybu wypisu
- wg lekarzy prowadzących
- wg operatora
- wg grup wiekowych
- wg miasta pacjenta

KPI (Kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- liczba pobyków w okresie analizy
- relacji liczby pobyków w okresie analizy do okresu porównania
- średniego czasu pobytu (wg definicji NFZ)
- relacji średniego czasu pobytu do okresu porównania
- czasu efektywnego
- sumarycznej liczby przedłużonych pobyków

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- strukturze pobyków
- przedziałów czasowych pobyków z podziałem na ich efektywność leczenia (histogram)
- odchyleniach czasu pobytu od czasu efektywnego
- czasu pobytu (wykres pudełkowy)

Z poziomu pulpitu można komunikować się z: analizą hospitalizacji, analizą bloku operacyjnego, szpitalną mapą potrzeb zdrowotnych, analizą drogi pacjenta, analizą rehospitalizacji, analizą potencjalnych powikłań

12. Analiza hospitalizacji

Pulpit służy do analizy wykonywanych hospitalizacji w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg jednostek kierujących
- wg pory przyjęć (w godzinach zwykłych i godzinach dyżurowych)
- wg rozliczonych świadczeń
- wg nazwy jednostki organizacyjnej leczenia
- wg oddziału wypisującego
- wg liczby jednostek organizacyjnych hospitalizacji
- wg czy JGP (czy zgrupowane wg załącznika 1a do umowy – Tak; czy świadczenia dodatkowe – Nie)
- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaj świadczenia (zachowawcze, zabiegowe, inne)
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg rozpoznania współistniejącego
- wg procedur icd9
- wg trybów przyjęcia
- wg trybów wypisów
- wg lekarza prowadzącego
- wg operatora
- wg grup wiekowych
- wg płci pacjenta

KPI (Kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- liczba hospitalizacji w okresie analizy
- relacja z liczbą hospitalizacji w okresie porównania
- średniego czasu hospitalizacji
- relacji średniego czasu hospitalizacji do okresu porównania
- przychodu ze świadczeń (przychód stanowiący sumę wartości poszczególnych hospitalizacji, może się różnić z przychodem zaksięgowanych w danym miesiącu)
- kosztu badań diagnostycznych
- kosztu leków

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- realizacji hospitalizacji w dowolnie wybranej kombinacji wymiarów w następujących zakresach czasowych:
 - godziny przyjęcia,
 - dnia przyjęcia,
 - okresu przyjęcia (dnia-miesiąca-roku przyjęcia)
 - miesiąca przyjęcia
 - dnia tygodnia wypisu,
 - przedziałów czasowych hospitalizacji,
- relacji kosztu leków, kosztu badań diagnostycznych, kosztu badań laboratoryjnych, marży pokrycia (brutto) na lekarza prowadzącego - wymiar rozwijany przez rozpoznanie do pojedynczej hospitalizacji
- liczby hospitalizacji okresu analizy i okresu porównania
- liczby hospitalizacji – analiza trendu liniowego (możliwość wyboru trendu, przy wdrażaniu aplikacji, na – potęgowy, wykładniczy, logarytmiczny, wykładniczy)

Z poziomu pulpitu można komunikować się z : analizą hospitalizacji, analizą bloku operacyjnego, szpitalną mapą potrzeb zdrowotnych, analizą drogi pacjenta, analizą rehospitalizacji, analizą potencjalnych powikłań

13. Analiza pobytów

Pulpit służy do analizy liczby wykonywanych pobytów w trakcie hospitalizacji pacjenta, w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg jednostek kierujących
- wg pory przyjęć (w godzinach zwykłych i godzinach dyżurowych)
- wg rozliczonych świadczeń
- wg nazwy jednostki organizacyjnej leczenia
- wg oddziału wypisującego
- wg liczby jednostek organizacyjnych hospitalizacji
- wg czy JGP (czy zgrupowane wg załącznika 1a do umowy – Tak; czy świadczenia dodatkowe – Nie)
- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaj świadczenia (zachowawcze, zabiegowe, inne)
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg rozpoznania współistniejącego
- wg procedur icd9
- wg trybów przyjęcia
- wg trybów wypisów
- wg lekarza prowadzącego
- wg operatora
- wg grup wiekowych
- miasta zamieszkania deklarowanego przez pacjenta
- wg płci pacjenta

KPI (kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- liczba pobytów w okresie analizy
- relacja z liczbą hospitalizacji w okresie porównania
- średni czas pobytu
- relacja średniego czasu pobytu do okresu porównania
- osobodni pobytu
- średniego przychodu ze świadczeń (przychód stanowiący sumę wartości poszczególnych hospitalizacji, może się różnić z przychodem zaksięgowanych w danym miesiącu)
- średniego kosztu badań diagnostycznych
- średniego kosztu badań laboratoryjnych
- średniego kosztu leków

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów w następujących zakresach czasowych:

Wykresy informują o:

- realizacji pobytów w dowolnie wybranej kombinacji wymiarów w następujących zakresach czasowych:
 - godziny przyjęcia,
 - dnia przyjęcia,
 - okresu przyjęcia (dnia-miesiąca-roku przyjęcia)
 - miesiąca przyjęcia
 - dnia tygodnia wypisu,
 - przedziałów czasowych hospitalizacji,
- relacji kosztu leków, kosztu badań diagnostycznych, kosztu badań laboratoryjnych , marży pokrycia (brutto) na lekarza prowadzącego - wymiar rozwijany przez rozpoznanie do pojedynczej hospitalizacji
- liczby hospitalizacji okresu analizy i okresu porównania
- liczby hospitalizacji – analiza trendu liniowego (możliwość wyboru trendu, przy wdrażaniu aplikacji, na – potęgowy, wykładniczy, logarytmiczny, wykładniczy)
- tabeli szczegółów pobytu

14. Analiza wizyt

Pulpit zawiera wizyty z zakresów (na podstawie danych zawartych w systemie HIS):

- planowane świadczenia
- w gabinecie
- izbie przyjęć
- w poradni
- wizyta w gabinecie POZ
- zaplanowana w poradni
- zlecenie wyjazdu pogotowia

Pulpit to narzędzie do analizy liczby wykonywanych wizyt w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg rodzaju wizyty
- wg wizyt ratujących życie
- wg płatnika
- wg ubezpieczyciela
- wg jednostki wizyty
- wg lekarza przyjmującego
- wg typu jednostki kierującej
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg rozpoznania współistniejącego
- wg procedury
- wg decyzji zespołu
- wg trybu przyjęcia
- wg płci
- wg grupy wiekowej
- wg pochodzenia pacjenta

KPI (kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- liczba wizyt w okresie analizy
- relacja z liczbą wizyt w okresie porównania
- średniego czasu wizyty
- relacja średniego czasu wizyty do okresu porównania
- przychodu ze świadczeń (przychód stanowiący sumę wartości poszczególnych hospitalizacji, może się różnić z przychodem zaksięgowanych w danym miesiącu)
- kosztu badań diagnostycznych
- kosztu badań laboratoryjnych
- kosztu leków

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- realizacji pobyków w dowolnie wybranej kombinacji wymiarów w następujących zakresach czasowych:
 - dni,
 - dni tygodnia,
 - dzień pracujący/ wolny,
 - godzina wizyty,
 - dzień/miesiąc/rok wizyty
 - rok/ miesiąc
- relacji kosztu leków, kosztu badań diagnostycznych, kosztu badań laboratoryjnych dla lekarza prowadzącego - wymiar rozwijany przez rozpoznanie do pojedynczej hospitalizacji.
- tabeli szczegółów wizyty

15. Analiza SOR

Pulpit zawiera wizyty z szpitalnego oddziału ratunkowego

Pulpit służy do analizy liczby wykonywanych pobytów w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg jednostki kierującej
- wg pory przyjęć
- wg czy prawidłowa kategoria SOR
- wg kategorii produktu SOR
- wg czy rozliczone
- wg jednostki SOR
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg rozpoznania współistniejącego
- wg procedury
- wg czasu wizyty
- wg trybu przyjęcia
- wg lekarza prowadzącego
- wg płci
- wg grupy wiekowej
- wg pochodzenia pacjenta

KPI (kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- liczba wizyt w okresie analizy
- relacja z liczbą wizyt w okresie porównania
- średniego czasu wizyty
- relacja średniego czasu wizyty do okresu porównania
- kosztu badań diagnostycznych
- kosztu badań obrazowych
- kosztu leków

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- realizacji kategorii produktów SOR (obrazuje prawidłowość rozliczenia na poszczególne pobyty)
- realizacji w SOR w dowolnie wybranej kombinacji wymiarów w następujących zakresach czasowych:
 - godziny,
 - dni,
 - dni tygodnia,
 - dzień pracujący/ wolny,
 - miesiąc,
 - dzień/miesiąc/rok,
 - miesiąc/rok,
- relacji kosztu leków, kosztu badań diagnostycznych, kosztu badań laboratoryjnych dla lekarza prowadzącego - wymiar rozwijany przez rozpoznanie do pojedynczej hospitalizacji.
- tabeli wizyty SOR szczegóły

16. Analiza Bloku Operacyjnego

Pulpit to narzędzie do analizy liczby wykonywanych zabiegów operacyjnych w dowolnej kombinacji poniższych wymiarów:

- wg sal operacyjnych
- wg jednostki zlecającej zabieg
- wg operatora 1
- wg rodzaju leczenia
- wg pory dnia operacji
- wg dnia roboczego/wolnego
- wg dnia tygodnia operacji

- wg rodzaju znieczulenia
- wg procedury wykonanej
- wg grupy wiekowej pacjenta
- wg oddziału wypisującego
- wg produktu-grupy JGP
- wg kompleksowości produktu rozliczeniowego
- wg trybu przyjęcia
- wg trybu wypisu
- wg lekarza prowadzącego
- wg lekarza wypisującego
- wg Lekarza anestezjologa
- wg pojedynczego zabiegu

KPI (kluczowe wskaźniki) pulpitu to:

- średni przychód z operacji
- relacja z liczbą wizyt w okresie porównania
- relacji czasu operacji do czasu pobytu pacjenta na Sali - jego relacji do okresu porównania
- średniego czasu oczekiwania na operację (czas pomiędzy przyjęciem pacjenta na oddział, a rozpoczęciem operacji) - jego relacji do okresu porównania
- średni czas zabiegów operacyjnych - jej relacji do okresu porównania
- łączny czas zabiegów operacyjnych - jej relacji do okresu porównania
- łączna wartość podanego materiału - jej relacji do okresu porównania
- liczba zabiegów operacyjnych - jego relacji do okresu porównania

Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.

Wykresy informują o:

- strukturze zabiegów
- realizacji etapów zabiegów operacyjnych (czasu oczekiwania na anestezjologa, czasu oczekiwania na operatora, czasu zabiegu operacyjnego, czasu zakończeniowego -po operacyjnego)
- realizacji operacji w dowolnie wybranej kombinacji wymiarów punktu 1 w następujących zakresach czasowych:
 - dni,
 - dni tygodnia,
 - przedziałów czasowych pobytu,
 - dzień pracujący,
 - dzień wolny
- czasie operacji- wykres pudełkowy w dowolnej kombinacji wymiarów
- liczby zabiegów w dowolnej kombinacji wymiarów
- czasu oczekiwania na zabieg w dowolnej kombinacji wymiarów
- tabeli – stopień wykorzystania sal operacyjnych – z możliwością indywidualnego zdefiniowania optymalnego czasu pracy sal operacyjnych
- tabeli – wydano z apteczki oddziałowej SOR – szczegółowe dane dotyczące wydanego materiału/ leku z dokładnością do zabiegu, operatora, sali operacyjnej, procedury.

17. Analiza mapy potrzeb zdrowotnych

Pulpit to narzędzie do analizy pochodzenia pacjentów leczonych w podmiocie:

- wg jednostek kierujących
- wg pory przyjęć do szpitala
- wg rozliczenia z NFZ
- wg jednostek uczestniczących w procesie leczenia
- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaju grup JGP
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- wg rozpoznania współistniejącego- wg trybów przyjęcia- wg trybów wypisów- wg lekarzy – prowadzących- wg operatorów- wg grup wiekowych- wg deklarowanego miejsca zamieszkania pacjentów <p>KPI (kluczowe wskaźniki) pulpitu to:</p> <ul style="list-style-type: none">- liczba pacjentów w okresie analizy - ich relacji do okresu porównania średniego czasu pobytu- relacji średniego czasu pobytu do okresu porównania- liczba pacjentów spoza powiatu w okresie analizy - ich relacji do okresu porównania- udział pacjentów spoza powiatu - jego relacji do okresu porównania <p>Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.</p> <p>Pulpit zawiera mapy:</p> <ul style="list-style-type: none">- mapa punktów pochodzenia pacjentów z wykresami kołowymi dowolnie wyselekcjonowanych wymiarów pulpitu- mapa linii odległości od pochodzenia pacjentów do podmiotu |
| 18. | <p><u>Analiza porównawcza</u></p> <p>Pulpit ten służy do wykonania analizy porównawczej podmiotu z regionem (województwem) lub dowolnie wybranym podmiotem.</p> <p>Porównania można wykonać w następujących wymiarach:</p> <ul style="list-style-type: none">- wg rodzaju grup JGP- wg kompleksowości grup JGP- wg produktu-grupy JGP- wg rozpoznań zasadniczych- wg trybów przyjęcia- wg trybów wypisów- wg grup wiekowych- zakresu świadczenia <p>KPI (kluczowe wskaźniki) analizy porównawczej to:</p> <ul style="list-style-type: none">- próba analizy- średni czas pobytu- średnia wartość pobytu <p>Wartość KPI będzie się zmieniać w zależności od dowolnej kombinacji wymiarów.</p> <p>Wykresy porównują:</p> <ul style="list-style-type: none">- strukturę pobyków- histogram czasu pobyków |
| 19. | <p><u>Analiza wykorzystania łóżek</u></p> <p>Pulpit ten służy do wykonania analizy wykorzystania łóżek na analizowanych oddziałach w następujących zakresach:</p> <ul style="list-style-type: none">- wykorzystanie rzeczywiste - mierzone z realizowanych czasów pobytu pacjentów i liczby łóżek rzeczywistych- wykorzystanie realne - mierzone z optymalnych czasów pobytu i liczby łóżek rzeczywistych <p>Optymalny czas leczenia obliczany jest indywidualnie dla każdego pobytu w zakresie: produktu, rozpoznania, grupy wiekowej pacjenta. Obliczenia są efektem analizy porównawczej tej samej kategorii pobytu realizowanej w próbie ogólnopolskiej.</p> <p>Aplikacja zawiera pola indywidualnego definiowania:</p> |

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- dolnej granicy bezpieczeństwa epidemiologicznego (Kolory na wykresach dostosowują się do zdefiniowanych granic)- górnej granicy bezpieczeństwa epidemiologicznego (Kolory na wykresach dostosowują się do zdefiniowanych granic)- wskaźnika optymalnego wykorzystania łóżek (Miara liczby łóżek nieoptymalnie wykorzystanych będzie ulegała zmianie w zależności od wartości tego parametru) <p>KPI (kluczowe wskaźniki) analizy porównawczej to:</p> <ul style="list-style-type: none">- wskaźnik obłożenia łóżek- liczba łóżek- liczba nieefektywnie wykorzystanych łóżek- łączny koszt przedłużonych pobytów <p>Wykresy informują o:</p> <ul style="list-style-type: none">- wykorzystaniu łóżek – z zaznaczeniem granic bezpieczeństwa epidemiologicznego- wykorzystaniu łóżek w czasie – z zaznaczeniem granic bezpieczeństwa epidemiologicznego |
| 20. | <p><u>Analiza drogi pacjenta</u></p> <p>Pulpit służy do zidentyfikowania ścieżki pacjenta w podmiocie tj. z jakiej jednostki podmiotu i kiedy skorzystał pacjent w następujących zakresach:</p> <ul style="list-style-type: none">- wg jednostek kierujących- wg rozliczonych świadczeń- wg oddziałów- wg produktu-grupy JGP- wg rodzaju grup JGP- wg kompleksowości grup JGP- wg rozpoznania zasadniczego- wg rozpoznania współistniejącego- wg trybów przyjęcia- wg trybów wypisów- wg lekarzy- prowadzących, operatorów, wypisujących- wg grup wiekowych <p>KPI (kluczowe wskaźniki) analizy drogi pacjenta to:</p> <ul style="list-style-type: none">- liczba pobytów- ich relacji do okresu porównania- liczba wizyt- ich relacji do okresu porównania- liczba epizodów- ich relacji do okresu porównania <p>Wykresy informują o:</p> <ul style="list-style-type: none">- strukturze pobytów – 10 najliczniejszych wymiarów- kontynuacji leczenia- liczbie epizodów w podmiocie (liczbie kontaktów z jednostkami) i liczbie pobytów- jednostce organizacyjnej i dacie wypisu pacjenta <p>Za pomocą tego pulpitu można szybko powiązać ścieżkę danego pacjenta tj. komórki organizacyjne działalności podstawowej, pomocniczej podmiotu oraz personel lekarski jaki miał kontakt z danym pacjentem.</p> |
| 21. | <p><u>Analiza potencjalnych powikłań</u></p> <p>Pulpit służy do zidentyfikowania potencjalnych powikłań w następujących zakresach:</p> <ul style="list-style-type: none">- wg czy powikłanie- wg jednostek kierujących |

- wg oddziałów
- wg rodzaju grup JGP
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznań zasadniczych
- wg rozpoznań współlistniejących
- wg trybów przyjęcia
- wg trybów wypisów
- wg lekarzy- prowadzących, operatorów, wypisujących
- wg grup wiekowych
- wg deklarowanego miejsca zamieszkania pacjentów

Do zakresu potencjalnych powikłań zaliczono hospitalizacje, które dwukrotnie przekraczają optymalny czas leczenia obliczany indywidualnie dla każdego pacjenta rozliczonego daną grupą, o danym rozpoznaniu i grupie wiekowej oraz indywidualnie definiowanego przez podmiot w okresie od przyjęcia na oddział do podania pierwszego antybiotyku.

KPI (kluczowe wskaźniki) analizy potencjalnych powikłań to:

- liczba potencjalnych powikłanych pobytów- ich relacji do okresu porównania
- udział potencjalnych powikłanych pobytów w hospitalizacjach ogółem - ich relacji do okresu porównania
- średni czas pobytu powikłanych przypadków - ich relacji do okresu porównania
- koszt osobodnia powikłanych przypadków - ich relacji do okresu porównania
- koszt badań diagnostycznych powikłanych przypadków - ich relacji do okresu porównania
- koszt badań obrazowych powikłanych przypadków - ich relacji do okresu porównania
- koszt leków powikłanych przypadków - ich relacji do okresu porównania

Wykresy informują o:

- strukturze pobytów z potencjalnymi powikłaniami
- tabeli zużytych leków

22. Analiza rehospitalizacji

Pulpit służy do zidentyfikowania rehospitalizacji po 14, 30, 60, 90 dniach w następujących zakresach:

- wg jednostek kierujących
- wg pory przyjęć (w godzinach zwykłych i godzinach dyżurowych)
- wg rozliczonych świadczeń
- wg nazwy jednostki organizacyjnej leczenia
- wg oddziału wypisującego
- wg liczby jednostek organizacyjnych hospitalizacji
- wg czy JGP (czy zgrupowane wg załącznika 1a do umowy – Tak; czy świadczenia dodatkowe – Nie)
- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaj świadczenia (zachowawcze, zabiegowe, inne)
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg rozpoznania współlistniejącego
- wg procedur icd9
- wg trybów przyjęcia
- wg trybów wypisów
- wg lekarza prowadzącego
- wg operatora
- wg grup wiekowych

- wg płci pacjenta

Do zakresu hospitalizacji zaliczymy ponowne hospitalizacje bez względu na rozpoznanie. Podmiot może indywidualnie zdefiniować okres hospitalizacji tj. 14, 30, 60, 90 dnia

KPI (kluczowe wskaźniki) analizy rehospitalizacji to:

- liczba hospitalizacji - ich relacji do okresu porównania
- liczba rehospitalizacji - ich relacji do okresu porównania
- udział rehospitalizacji w hospitalizacjach ogółem - ich relacji do okresu porównania

Wykresy informują o:

- strukturze hospitalizacji
- liczbie rehospitalizacji
- relacji wybranego wymiaru liczby rehospitalizacji do liczby hospitalizacji

23. Analiza wyników finansowych

Pulpit służy do odczytania wyników finansowych poszczególnych ośrodków powstawania kosztów

KPI (Kluczowe wskaźniki) analizy wyniku finansowego to:

- wynik finansowy ogółem - jego relacja do okresu porównania
- wynik finansowy na hospitalizacje - jego relacja do okresu porównania
- wynik finansowy na pacjenta - jego relacja do okresu porównania
- wynik finansowy na łóżko - jego relacja do okresu porównania

Wykresy informują o:

- wartości wyniku finansowego OPK
- realizacji planu finansowego OPK (w przypadku gdy podmiot ustala plany finansowe dla opk)
- relacji wyniku finansowego i udziału świadczeń o charakterze: kompleksowym, podstawowym
- wartości przychodów i kosztów w czasie
- wartości wyniku finansowego OPK – tabela

Analiza kosztów jednostkowych

Pulpit ten służy do zidentyfikowania kosztów jednostkowych w następujących wymiarach:

- wg nazwa OPK
- wg charakteru kosztu (koszty stałe i zmienne)
- wg Grupy głównej kosztu Podmiot – zdefiniowanej przez podmiot
- wg Grupy kosztu Podmiot – zdefiniowanej przez podmiot
- wg Grupy głównej kosztu – zdefiniowanej przez autorów PMZ
- wg Grupy kosztu – zdefiniowanej przez autorów PMZ
- wg rodzaju kosztu (koszt bezpośredni, pośredni)

KPI (Kluczowe wskaźniki) analizy wyniku finansowego to:

- koszt jednostkowy na pacjenta - jego relacja do okresu porównania
- koszt jednostkowy na hospitalizacje - jego relacja do okresu porównania
- koszt jednostkowy na łóżko - jego relacja do okresu porównania

Wykresy informują o:

- dynamice kosztu jednostkowego
- rozkładu kosztu jednostkowego na oddziały
- zmiany kosztu jednostkowego w stosunku do przyrostu pobyków
- koszcie jednostkowego na oddziały - tabela

24. Analiza dynamiki kosztów

Pulpit służy do zidentyfikowania kosztów w następujących wymiarach:

- wg nazwa OPK
- wg charakteru kosztu (koszty stałe i zmienne)
- wg Grupy głównej kosztu Podmiot – zdefiniowanej przez podmiot
- wg Grupy kosztu Podmiot – zdefiniowanej przez podmiot
- wg Grupy głównej kosztu – zdefiniowanej przez autorów PMZ
- wg Grupy kosztu – zdefiniowanej przez autorów PMZ
- wg rodzaju kosztu (koszt bezpośredni, pośredni)

KPI (Kluczowe wskaźniki) analizy wyniku finansowego to:

- wartość kosztu - jego relacja do okresu porównania
- wartość kosztu stałego - jego relacja do okresu porównania
- wartość kosztu zmiennego - jego relacja do okresu porównania
- udział kosztu stałego
- udział kosztu zmiennego

Wykresy informują o:

- strukturze kosztów dla dowolnie wybranego wymiaru
- rozkładu kosztu jednostkowego na oddziały
- dynamice kosztu – z analiza trendu liniowego
- analizie porównawczej kosztu dla okresu analizy i okresu porównania
- koszczie na oddziały - tabela

Analiza dynamiki przychodów

Pulpit ten służy do zidentyfikowania przychodów w następujących wymiarach:

- wg nazwa OPK
- wg rodzaju przychodu (grupy głównej przychodu zdefiniowanej przez podmiot)
- wg rodzaju przychodu szczegóły (grupy przychodu zdefiniowanej przez podmiot)

KPI (Kluczowe wskaźniki) analizy wyniku finansowego to:

- wartość przychodu - jego relacja do okresu porównania
- wartość przychodu z NFZ - jego relacja do okresu porównania
- wartość przychodu pozostały - jego relacja do okresu porównania
- udział przychodu z NFZ
- udział przychodu pozostałego

Wykresy informują o:

- strukturze przychodu dla dowolnie wybranego wymiaru
- dynamice przychodu – z analiza trendu liniowego
- analizie porównawczej przychodu dla okresu analizy i okresu porównania
- przychodzie na oddziały – tabela

25. Analiza marż pokrycia (brutto)

Pulpit służy do wyliczenia marży pokrycia (brutto, przychód przypadający na pacjenta pomniejszony o koszty zmienne na pacjenta tj. koszty diagnostyki laboratoryjnej, obrazowej i apteczki oddziałowej), w następujących wymiarach:

- wg formy leczenia (szpitalna – świadczenia bezwzględnie wymagające formy szpitalnej; alternatywna – świadczenia możliwe do wykonania w formach alternatywnych do szpitalnej)
- wg rodzaj świadczenia (zachowawcze, zabiegowe, inne)
- wg kompleksowości grup JGP
- wg produktu-grupy JGP
- wg rozpoznania zasadniczego
- wg trybu wypisu
- wg trybu przyjęcia
- wg pojedynczego pobytu

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – wg OPK <p>KPI (Kluczowe wskaźniki) analizy wyniku finansowego to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – średni przychód wypracowany – wynikający z przychodu na pacjenta – średnia wartość kosztu zmiennego (średnia wartość kosztu rozpisywanego na pacjenta, laboratorium, badania obrazowe, apteczka oddziałowa, blok operacyjny) – średnia marża pokrycia – średni czas pobytu <p>Wykresy informują o:</p> <ul style="list-style-type: none"> – strukturze świadczeń i marży pokrycia w dowolnych ww. wymiarach – siatki średniej marży pokrycia i liczby pobytów rozliczonych na lekarza prowadzącego – średnie koszty pobytu na oddziałach – tabela |
|--|--|

ZAKAŻENIA SZPITALNE – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|---|
| 1. | Wspieranie identyfikacji pacjentów o wysokim poziomie zagrożenia zakażeniem przez definiowanie dowolnych warunków wyboru pacjentów uwzględniających wpisy w historii choroby pacjenta. |
| 2. | Prowadzenie rejestru wszystkich zakażeń wewnątrzszpitalnych. |
| 3. | Możliwość nanoszenia wszystkich niezbędnych danych do wypełnienia Karty Zakażenia Szpitalnego. Dane ewidencjonowane w innych modułach muszą pojawiać się automatycznie. |
| 4. | Możliwość ewidencji zgłoszeń zakażeń na oddziale. |
| 5. | Możliwość zaewidencjonowania dla jednego pacjenta dowolnej liczby kart w ramach jednego pobytu na oddziale. |
| 6. | Odbieranie kart zgłoszenia zakażenia szpitalnego przez zespół kontroli zakażeń zakładowych jako indywidualne karty rejestracji. |
| 7. | Możliwość odnotowania kwalifikacji zakażeń z podziałem na szpitalne i poza szpitalne. |
| 8. | <p>Prowadzenie analiz liczbowych i procentowych danych z Kart Zakażeń Szpitalnych z podziałem na szpitalne i poza szpitalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kwalifikacja zakażenia, 2) przebieg kliniczny, 3) czas leczenia, 4) czas poprzedniej hospitalizacji, 5) płeć, 6) wiek, 7) rozpoznanie zakażenia, 8) rodzaj zakażenia, 9) czynniki ryzyka. |
| 9. | <p>Możliwość nanoszenia niezbędnych danych w odniesieniu do chorych poddawanych zabiegom operacyjnym (dane ewidencjonowane w module blok operacyjny pojawiają się automatycznie):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) długość pobytu przed operacją, 2) rodzaj operacji (nagła, planowa), 3) czas trwania operacji, 4) rodzaj znieczulenia, 5) miejsce operacji, 6) drenaż z uwzględnieniem jego rodzaju, 7) nr katalogowy operacji. |
| 10. | Możliwość tworzenia szablonów dokumentów wykorzystywanych w komórce zakażeń szpitalnych. |

| | |
|-----|---|
| 11. | Dostęp do rejestru i wyników badań bakteriologicznych. |
| 12. | Możliwość zatwierdzania przez lekarza odpowiedzialnego za rejestr zakażeń szpitalnych kart spływających z poszczególnych oddziałów i uwzględniania ich w raportach. |
| 13. | Możliwość dwuetapowego zatwierdzania karty: wstępnej weryfikacji przez jedną osobą i ostatecznego zatwierdzenia przez inną. |
| 14. | Możliwość dostępu do danych z całego systemu (mechanizm wartości początkowych pól karty oraz dowiązywania formularzy należących do innych modułów). |
| 15. | Automatyczne wysyłanie zgłoszenia do zespołu kontroli zakażeń szpitalnych po jego zamknięciu. |
| 16. | Możliwość wykorzystywania przez administratorów systemu generatora raportów z zakresu tematyki zakażeń szpitalnych. |
| 17. | Dostęp do wyników antybiogramów. |
| 18. | Dostęp do wykazu zużycia antybiotyków na poszczególnych oddziałach. |

ZLECENIA – WYMAGANIA MINIMALNE

| Zlecenia medyczne – Laboratorium | |
|--|---|
| 1. | Moduł musi umożliwiać elektroniczne wystawienie skierowania. |
| 2. | Moduł musi zapewniać automatyczne wysyłanie skierowań na badania (przekazanie do modułów diagnostycznych po zatwierdzeniu bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności). |
| 3. | Zlecone badania muszą być opłacane przez różnych płatników. |
| 4. | Moduł musi umożliwiać ewidencję skierowania do laboratorium zewnętrznego. |
| 5. | Moduł musi pozwalać na ewidencję terminu wykonania badania. |
| 6. | Moduł musi umożliwiać zlecenie różnych badań na podstawie wcześniej ustalonych wzorców. |
| 7. | Moduł musi umożliwiać podgląd badań przyjętych przez laboratorium do wykonania. |
| 8. | Moduł musi umożliwiać podgląd badań wykonanych w laboratorium. |
| 9. | Moduł musi umożliwiać podgląd stanu realizacji zlecenia. |
| 10. | Moduł musi umożliwiać skierowanie na badania w trybie zwykłym oraz w trybie cito. |
| 11. | Możliwość wydruku skierowania. |
| 12. | Moduł musi umożliwiać wydruk wszystkich niezrealizowanych zleceń. |
| 13. | Moduł musi pozwalać na zlecenie wykonania próby zgodności w pracowni serologii. |
| 14. | Moduł musi umożliwiać wprowadzenie wyników laboratoryjnych pacjenta wykonanych poza szpitalem. |
| 15. | Moduł musi umożliwiać pogląd wyników badań. |
| 16. | Moduł musi umożliwiać wydruk wyników badań. |
| 17. | Moduł musi umożliwiać identyfikację materiałów za pomocą kodów kreskowych. |
| 18. | Moduł musi umożliwiać wydruk etykiet na materiały. |
| 19. | Moduł musi pozwalać zaewidencjonować informacje na temat osoby, która pobierała materiał do badań. |
| 20. | Moduł musi umożliwiać wprowadzenie informacji na temat stanu zdrowia chorego. |
| 21. | Moduł musi umożliwiać przekazania informacji do laboratorium o fakcie, że pacjent jest osobą leżącą. |
| 22. | Moduł musi pozwalać na ewidencjonowanie informacji o cenach badań. |
| Zlecenia medyczne – Pracownia Diagnostyczna | |
| 23. | Moduł musi pozwalać na zlecenie pacjentowi badań do pracowni diagnostycznych, zlecenie przejmuje elektronicznie system RIS: <ul style="list-style-type: none"> 1) zlecenie badań do różnych pracowni diagnostycznych, 2) możliwość wpisania dodatkowych uwag do zlecenia, |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3) wybór lekarza zlecającego, 4) podgląd stanu realizacji zlecenia, 5) możliwość wydruku skierowania. |
| 24. | <p>Moduł musi umożliwiać podgląd wyników pacjenta z pracowni diagnostycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) z obecnego pobytu na oddziale, 2) z konkretnych zleceń, 3) z konkretnej pracowni, 4) wszystkich wyników pacjenta. |
| 25. | Moduł musi umożliwiać przekazania informacji do laboratorium o fakcie, że pacjent jest osobą leżącą. |
| 26. | Moduł musi pozwalać na ewidencjonowanie informacji o cenach badań. |
| Zlecenia medyczne – Bakteriologia | |
| 27. | Moduł musi umożliwiać ewidencjonowanie skierowania materiału do badań mikrobiologicznych. |
| 28. | Moduł musi umożliwiać zlecenia badania materiału w komórce wewnętrznej bądź jednostce obcej. |
| 29. | Moduł musi umożliwiać wykorzystanie katalogu materiałów. |
| 30. | Moduł musi umożliwiać ewidencję dodatkowych uwag lekarza dotyczących materiałów. |
| 31. | Moduł musi umożliwiać podgląd daty zatwierdzenia wyniku. |
| 32. | Moduł musi umożliwiać podgląd daty przyjęcia materiału przez pracownię. |
| 33. | <p>Moduł musi umożliwiać ewidencję danych dotyczących szczegółów skierowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) dodatkowe uwagi lekarza dotyczące posiewu, 2) stosowane antybiotyki przez pacjenta, 3) stan chorego, 4) miejsce przesłania wyniku (osoba uprawniona do odbioru), 5) opis procedury pobrania materiału. |
| 34. | Moduł musi umożliwiać ewidencjonowanie informacji dotyczących rozpoznania. |
| 35. | Moduł musi umożliwiać ewidencjonowanie dodatkowych informacji (które personel uzna za potrzebne). |
| 36. | Możliwość tworzenia nowego skierowania z innym materiałem na bazie już istniejącego. |
| 37. | Moduł musi umożliwiać wydruk etykiety pozwalającej na oznaczenie materiału. |
| 38. | Moduł musi umożliwiać podgląd wyniku badania. |
| 39. | Moduł musi umożliwiać wydruk skierowania. |
| 40. | Moduł musi umożliwiać automatyczną numerację skierowań. |
| 41. | Moduł musi umożliwiać skierowanie na badania w trybie zwykłym oraz w trybie cito. |
| 42. | Moduł musi umożliwiać prezentowanie wszystkich skierowań pacjenta. |
| 43. | Moduł musi umożliwiać prezentowanie skierowań z ostatniego pobytu/wizyty pacjenta. |
| 44. | Moduł musi umożliwiać wydruk wyników wszystkich skierowań ostatecznie zakończonych w wybranym dniu. |
| 45. | Moduł musi umożliwiać wydruk szczegółowych informacji dotyczące danego skierowania. Wydruk obejmuje wynik z antybiogramem, drzewo czynności oraz koszty wykonania badania. |
| Zlecenia medyczne – Blok Operacyjny | |
| 46. | Moduł musi pozwalać na zlecenie pacjentowi zabiegów operacyjnych na konkretny termin. Zlecenie przejmuje elektronicznie moduł Blok Operacyjny. |
| 47. | Moduł musi umożliwiać dodanie nowego podzabiegu (zabiegu wykonywanego jednocześnie z innym zabiegiem). |
| 48. | Moduł musi umożliwiać ewidencję danych dotyczących zespołu operacyjnego. |
| 49. | Moduł musi umożliwiać ewidencję danych dotyczących znieczulenia. |
| 50. | Moduł musi umożliwiać uzupełnienie opisu przedoperacyjnego. |

| Zlecenia medyczne- Bank krwi | |
|-------------------------------------|--|
| 51. | Moduł musi pozwalać na zlecenie zapotrzebowań do banku krwi na krew i preparaty krwiopochodne, zlecenie przejmując elektronicznie moduł Bank Krwi. |
| 52. | Możliwość podglądu wszystkich zaewidencjonowanych dla pacjenta zapotrzebowani na preparaty krwiopochodne. |
| 53. | Moduł musi umożliwiać podgląd szczegółowych informacji zebranych podczas wywiadu. |
| 54. | Moduł umożliwia ewidencję danych dotyczących preparatu krwiopochodnego: <ol style="list-style-type: none"> 1) nazwa preparatu, 2) czynnik RhD, 3) usługi wymagane przy podaniu preparatu, 4) ilość i jednostka miary, 5) lekarz zlecający podanie preparatu, 6) wskazanie do transfuzji. |
| 55. | Moduł musi umożliwiać zlecenie w trybie zwykłym oraz w trybie cito. |
| 56. | Moduł musi umożliwiać wydruk zlecenia. |
| 57. | Moduł musi umożliwiać wydruk skierowania na konsultację do RCKiK. |
| 58. | Moduł musi umożliwiać zaewidencjonowanie informacji o typie biorcy. |
| 59. | Moduł musi umożliwiać zaewidencjonowanie informacji o dacie ostatniego przetaczania krwi. |
| 60. | Moduł musi umożliwiać automatyczną numerację zapotrzebowań na preparaty krwiopochodne. |
| 61. | Moduł musi umożliwiać wydruk skierowania na próbę zgodności. |
| 62. | Moduł musi umożliwiać automatyczne wystawienie skierowania do laboratorium. |
| Zlecenia medyczne – Leki | |
| 63. | Moduł musi umożliwiać zlecenie leków pacjentowi. |
| 64. | Moduł musi umożliwiać wybór leków z receptariusza oddziałowego. |
| 65. | Moduł musi umożliwiać określenie godziny i czasu podania leku. |
| 66. | Moduł musi umożliwiać podgląd leków podanych w trakcie pobytu na oddziale. |
| 67. | Moduł musi umożliwiać wstrzymanie wydawania zleconych leków ze względu na skutki uboczne, wycofanie leków bądź z innych przyczyn. |
| 68. | Moduł musi umożliwiać współpracę z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych przy ewidencji podania leków pacjentowi. |
| 69. | Moduł musi umożliwiać odnotowanie podania leków pacjentom wraz z dokładną datą podania. |
| 70. | Moduł musi umożliwiać prowadzenie księgi realizacji zleceń lekarskich. |
| 71. | Moduł musi umożliwiać wizualizację (za pomocą kolorów) stanu realizacji danego zlecenia. |

ŻYWIENIE – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|-----|--|
| 1. | Moduł umożliwia definiowanie diet żywnościowych. |
| 2. | Moduł umożliwia zdefiniowanie dla każdej z diet informacji o wartościach odżywczych. |
| 3. | Możliwość definiowania informacji o składnikach odżywczych dla każdego z produktów. |
| 4. | Możliwość określenia kilkunastu różnych diet w jednym jadłospisie. |
| 5. | Dieta może składać się z kilku zestawów żywnościowych. |
| 6. | Moduł umożliwia konfigurację minimalnej i maksymalnej wartości odżywczej w danej diecie. |
| 7. | System informuje o przekroczeniu min/max wartości odżywczej w danej diecie podczas tworzenia jadłospisu dziennego. |
| 8. | Moduł umożliwia ewidencjonowanie posiłków w ramach danej diety na każdy dzień roku. |
| 9. | Moduł umożliwia pogląd listy produktów potrzebnych do przygotowania danej diety. |
| 10. | Moduł umożliwia tworzenie, usuwanie oraz modyfikację definicji posiłków. |

| | |
|-----|---|
| 11. | Moduł umożliwia zdefiniowanie dla każdego posiłku godziny oraz uwag opisujących, w jakim okresie musi zostać wprowadzony meldunek oraz jego ewentualna korekta. Godziny mogą być różne dla dni roboczych, dni roboczych po dniu wolnym od pracy oraz dni wolnych. |
| 12. | System umożliwia kopiowanie posiłków (wraz ze składem) z wcześniej zdefiniowanych diet. |
| a) | Możliwość tworzenia katalogów i zarządzania danymi: |
| 13. | • produktów, |
| 14. | • diet, |
| 15. | • posiłków, |
| 16. | • potraw, |
| 17. | • zestawów, |
| 18. | • wartości odżywczych, |
| 19. | • jednostek miary. |
| b) | Możliwość zdefiniowania dowolnej ilości posiłków dla każdej diety np.: |
| 20. | ✓ śniadanie, |
| 21. | ✓ drugie śniadanie, |
| 22. | ✓ obiad, |
| 23. | ✓ podwieczorek, |
| 24. | ✓ kolacja, |
| 25. | ✓ posiłek nocny. |
| 26. | Tworzenie meldunku z zamówieniem na posiłki dla chorych i pracowników. Liczba zamawianych posiłków w ramach diety może być różna. |
| 27. | Ewidencja korekt meldunków z konfigurowanym ograniczeniem czasowym ich składania. |
| 28. | Ewidencja zamówień specjalnych dla pracowników szpitala – np. wigilia pracownicza. |
| 29. | Możliwość elektronicznego składania meldunków i ich korekt z jednostek zamawiających. |
| 30. | Tworzenie meldunków w jednostkach zamawiających wykorzystuje dane z ruchu chorych. |
| 31. | Możliwość drukowania jadłospisu dla każdej diety oddzielnie. |
| 32. | Możliwość drukowania surowców (sumarycznie) potrzebnych do realizacji jadłospisu. |
| 33. | Tworzenie zamówienia do magazynu żywności na produkty niezbędne do realizacji jadłospisu. |
| 34. | Generowanie rozdzielnika kosztów żywienia w rozbiciu na jednostki zamawiające. |
| 35. | Moduł umożliwia ewidencjonowanie maksymalnej ceny produktu. |
| 36. | Możliwość zestawienia niezbędnych surowców dla wskazanej diety w wybranym jadłospisie. |
| 37. | Możliwość drukowania wartości składników odżywczych dla posiłków jadłospisu i dla diet w jadłospisie. |
| 38. | Możliwość ewidencji zapotrzebowania na potrawy przeznaczone na wykonywanie prób żywnościowych. |

ŻYWIENIE POZAJELITOWE – WYMAGANIA MINIMALNE

| | |
|----|--|
| 1. | RECEPTY NA ŻYWIENIE POZAJELITOWE – LEKARZE: |
| 2. | Wypisywanie recept - wybieranie preparatów i ich ilości |
| 3. | Wypisywanie recept z wykorzystaniem worków RTU - wybór worka RTU i dopisywanie preparatów i ich ilości |
| 4. | Wypisywanie recept na podstawie algorytmów dla dzieci - wg zapotrzebowania pacjenta na kg masy ciała |
| 5. | Wypisywanie recept na podstawie algorytmów dla dorosłych - zapotrzebowanie wg danych pacjenta i jego stanu zdrowia |

| | |
|-----------------------|--|
| 6. | Wypisywanie recept na podstawie algorytmów dla worków RTU - wybór worka RTU i wg zapotrzebowania pacjenta na elektrolity |
| 7. | Ograniczanie dodawania preparatów do worka RTU i ich ilości zgodnie z zaleceniami producenta |
| 8. | Wyliczenie parametrów mieszaniny dla oceny stabilności recepty |
| 9. | Wyliczenie wartości witamin i pierwiastków śladowych |
| 10. | Kopiowanie recepty i jej modyfikacja |
| 11. | Obsługa starterów (wcześniej przygotowanych worków żywieniowych) |
| 12. | Wydruk recepty |
| 13. | Elektroniczne przesłanie recepty do apteki |
| 14. | PRZYGOTOWANIE MIESZANIN – APTEKA: |
| 15. | Sprawdzenie recepty - podgląd recepty wraz z wyliczonymi wartościami pozwalającymi określić |
| 16. | stabilność mieszaniny |
| 17. | Zatwierdzanie recept lub cofnięcie do lekarza do poprawy |
| 18. | Wyliczenie ilości potrzeb do wykonania mieszanin |
| 19. | Możliwość osobnego rozliczenia żywienia domowego |
| 20. | Współpraca z maszynami do wykonania mieszanin |
| 21. | Wydruk etykiet w wielu wariantach |
| 22. | Raport wykonania mieszanin |
| 23. | Przygotowanie i wydruk kart dostaw dla żywienia domowego |
| 24. | Dla ręcznie przygotowywanych mieszanin planowanie i stosowanie czynności wykonawczych |
| 25. | Rozliczenie zużytych preparatów na pacjenta lub oddział (w zależności od potrzeb) |
| 26. | Rozliczenie zużytego sprzętu na oddział |
| 27. | ZESTAWIENIA: |
| 28. | Zestawienia zużycia preparatów i sprzętu |
| 29. | Zestawienia kosztów |
| 30. | Rozliczenie zużycia preparatów i sprzętu |
| 31. | Statystyka żywienia |
| 32. | Lista pacjentów żywienia pozajelitowego |
| 33. | Moduł zintegrowany z pozostałą częścią systemu HIS |
| FARMAKOTERAPIA | |
| 1. | RECEPTY FARMKOTERAPII – LEKARZE: |
| 2. | Wypisywanie recept - wybieranie preparatów, dawki i ich ilości |
| 3. | - określenie ilości pokarmu podawanego dojelitowo - pokarm matki lub sztuczny (także HMF i SB) |
| 4. | - stosowanie banku mleka |
| 5. | - wyliczenie ilości składników z leków i pokarmu, mających wpływ na żywienie pozajelitowe i uwzględnienie tych wartości w procesie tworzenia żywienia pozajelitowego |
| 6. | Modyfikacja istniejącej recepty - zmiana leczenia |
| 7. | Kopiowanie recepty i jej modyfikacja - program wylicza czas podania kolejnej dawki leku |
| 8. | Wydruk recepty - karta terapii i żywienia |
| 9. | Elektroniczne przesłanie recepty do apteki |
| 10. | PRZYGOTOWANIE LEKÓW FARMKOTERAPII – APTEKA |
| 11. | Sprawdzenie recepty - podgląd recepty |
| 12. | Zatwierdzanie recept lub cofnięcie do lekarza do poprawy |
| 13. | Wprowadzanie rozcieńczeń (baz) wykonanych w aptecę |

| | |
|-----|--|
| 14. | Generowanie listy leków do wykonania w Aptece z uwzględnieniem czasu pracy Apteki i trwałości wykonanych leków |
| 15. | Wydruk etykiet |
| 16. | ZESTAWIENIA |
| 17. | Współpraca z kuchnią mleczną |
| 18. | Zestawienia stosowanych leków (preparatów) |
| 19. | Zestawienie stosowanych leków dla pacjenta |
| 20. | PODAWANIE LEKÓW |
| 21. | Planowanie i ewidencja czynności dla pielęgniarek |
| 22. | Modyfikacja planu czynności pielęgniarskich przez lekarzy poprzez podejmowanie decyzji o podaniu leku, odstawieniu leku, zmianie prędkości przepływu |
| 23. | Moduł zintegrowany z pozostałą częścią systemu HIS |

2. ELEKTRONICZNA DOKUMENTACJA MEDYCZNA

| ELEKTRONICZNA DOKUMENTACJA MEDYCZNA– WYMAGANIA MINIMALNE | |
|---|---|
| 1. | Tworzenie elektronicznej dokumentacji medycznej w formacie XML oraz PDF. |
| 2. | Tworzenie elektronicznej dokumentacji medycznej z wykorzystaniem standardów XML, XSLT oraz XSD. |
| 3. | Zabezpieczenie elektronicznej dokumentacji medycznej poprzez umożliwienie elektronicznego podpisywania dokumentów zarówno z wykorzystaniem kwalifikowanych jak i niekwalifikowanych certyfikatów. |
| 4. | Możliwość wykorzystania certyfikatów z kart inteligentnych, jak również ze stacji lokalnej do podpisywania dokumentów elektronicznych. |
| 5. | Możliwość podpisywania zestawu dokumentów przy jednorazowym podawaniu kodu PIN do certyfikatu z karty inteligentnej. |
| 6. | Weryfikowanie podpisów elektronicznych złożonych pod dokumentami elektronicznymi z uwzględnieniem wymagań narzucanych przez Infrastrukturę Klucza Publicznego (PKI). |
| 7. | Podpisywanie dokumentów XML zgodnie ze standardem XML Signature i XAdES. |
| 8. | Umożliwienie weryfikacji podpisów elektronicznych w ogólnodostępnych narzędziach weryfikujących podpisy elektroniczne utworzone zgodnie ze standardem XAdES. |
| 9. | Możliwość definiowania wielu żądań podpisów dla dokumentów elektronicznych. |
| 10. | Eksport pełnej dokumentacji pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> • dokumenty XML, • dokumenty PDF, • podpisy elektroniczne. |
| 11. | Eksportowanie dokumentów jako pliki zapisywane na nośniku wymiennym lub lokalnym dysku z możliwością konfiguracji nazw tworzonych plików. |
| 12. | Możliwość tworzenia dowolnych zestawów/grup eksportowanych dokumentów. |
| 13. | Składowanie dokumentów elektronicznych z wykorzystaniem archiwum dokumentów cyfrowych |
| 14. | Ograniczenie dostępu do dokumentów medycznych zgodnie z nadanymi uprawnieniami w systemie |
| 15. | Wyświetlanie listy dokumentów elektronicznych wraz z filtrowaniem według dowolnie zdefiniowanych kryteriów |
| 16. | Generowanie dokumentów elektronicznych XML zgodnych ze standardem HL7 CDA |
| 17. | Generowanie wizualizacji dla dokumentów XML w formacie PDF, z podpisem cyfrowym i przechowywanie ich w archiwum |

| | |
|-----|---|
| 18. | Zapisywanie metadanych dokumentu takich jak: <ul style="list-style-type: none"> • autor dokumentu, • data i czas wygenerowania dokumentu, • rodzaj dokumentu, • tytuł dokumentu, • jednostka wystawiająca dokument, • komentarz, • dowolne dodatkowe informacje. |
| 19. | Rejestrowanie wszystkich operacji wykonywanych przez użytkowników związanych z dokumentem takich jak: <ul style="list-style-type: none"> • generowanie dokumentu, • podgląd dokumentu, • wydruk dokumentu, • podpisanie dokumentu. |
| 20. | Możliwość zlecenia wybranym użytkownikom podpisania wygenerowanych dokumentów. |
| 21. | Umożliwienie wyświetlenia elektronicznych dokumentów medycznych przez użytkownika zarówno w formacie PDF jak i XML. |
| 22. | Przechowywanie w systemie i umożliwienie dostępu do wszystkich utworzonych dokumentów, w tym dokumentów archiwalnych oraz ukrytych – zgodnie z przydzielonymi uprawnieniami. |
| 23. | Umożliwienie przekazywania elektronicznych dokumentów medycznych jak również ich podpisów w ramach integracji z innymi systemami. |
| 24. | Zabezpieczanie elektronicznych dokumentów medycznych przed nieautoryzowanym wydrukiem. |
| 25. | Blokowanie wydruku dokumentów medycznych przed ich całkowitym podpisaniem |
| 26. | Umożliwienie wydruku niepodpisanych dokumentów elektronicznych przy jednoczesnym opatrzeniu ich odpowiednią adnotacją (np. znakiem wodnym). |
| 27. | Możliwość definiowania uprawnień pozwalających na: podgląd, wydruk lub podpisywanie dokumentów elektronicznych. |
| 28. | Anulowanie dokumentu z możliwością podania przyczyny. |
| 29. | Przeglądanie historii wszystkich operacji wykonanych na dokumentach przez użytkowników. |
| 30. | Możliwość tworzenia własnych definicji dokumentów elektronicznych, przechowywanych w formacie PDF w archiwum dokumentów cyfrowych, z możliwością złożenia podpisu cyfrowego. |
| 31. | Możliwość obsługi dowolnego raportu niedefiniowanego, dostarczonego z systemem HIS jako dokumentu elektronicznego przechowywanego w formacie PDF w archiwum dokumentów cyfrowych, z możliwością złożenia podpisu cyfrowego. Nie dotyczy to raportów eksportujących dane do aplikacji zewnętrznych. |
| 32. | Wczytywanie do archiwum dokumentów cyfrowych dokumentów skanowanych w formacie PDF z możliwością złożenia podpisu cyfrowego. |
| 33. | Podpisywanie dokumentów XML w formacie zgodnym ze standardem XML-DSig oraz XAdES. |
| 34. | Możliwość podpisywania dokumentów PDF zgodnie ze standardem ISO 32000 (natywny format PDF). Podpisy powinny być możliwe do przeglądania w standardowej przeglądarce dokumentów PDF. |
| 35. | Wykorzystanie certyfikatów kwalifikowanych i/lub niekwalifikowanych zgodnych ze standardem X.509 do składania podpisu elektronicznego. |
| 36. | Umożliwienie składania podpisu elektronicznego z wykorzystaniem kart inteligentnych |
| 37. | Możliwość złożenia wielu podpisów elektronicznych przy jednokrotnym podaniu numeru PIN do karty inteligentnej |

| | |
|-----|---|
| 38. | Weryfikacja podpisu elektronicznego |
| 39. | Możliwość konfiguracji żądań podpisów dla każdego z dokumentów dostępnych w systemie: <ul style="list-style-type: none"> definiowanie osoby lub funkcji pracownika podpisującego, definiowanie celu złożenia podpisu, określenie terminu złożenia podpisu względem daty tworzenia dokumentu. |
| 40. | Możliwość wybrania osób wskazanych do podpisania wybranych dokumentów elektronicznych. Lista osób może być definiowana specyficznie dla każdego rodzaju żądania podpisu. |
| 41. | Opisywanie dokumentów przez zbiór metadanych, zawierających m.in. dane pacjenta, dane osoby tworzącej dokument, jednostkę/komórkę organizacyjną, rodzaj dokumentu, datę utworzenia, datę podpisania, datę udostępnienia. |
| 42. | Możliwość przechowywania kolejnych wersji tych samych dokumentów. |
| 43. | Utrwalanie i zabezpieczanie dokumentów w Archiwum Dokumentów Elektronicznych systemu HIS |
| 44. | Przechowywanie danych tekstowych lub binarnych dowolnego formatu. |
| 45. | Możliwość określenia rodzajów przechowywanych dokumentów z wersjonowaniem. |
| 46. | Możliwość przechowywania dla każdego dokumentu dodatkowych informacji (metadanych): <ul style="list-style-type: none"> Opis zawierający: <ul style="list-style-type: none"> Rodzaj i wersję, Rozmiar, Data utworzenia, Typ MIME, Sumę kontrolną, Identyfikator osoby dodającej dokument, Identyfikator autora, Identyfikator komórki lub jednostki organizacyjnej, Identyfikator systemu zgłaszającego dokument. <p>Dowolny zbiór nazwanych pól z możliwością określenia dla każdego rodzaju i wersji dokumentu czy dane pole jest obowiązkowe i regułą jego walidacji.</p> <p>Listę podpisów złożonych pod dokumentem, z możliwością określenia dla każdego rodzaju i wersji dokumentu minimalnego zbioru podpisów.</p> <p>Powiązania z innymi dokumentami z określeniem rodzaju: podpisuje, zastępuje, załącznik, duplikat, transformacja.</p> |
| 47. | Przypisanie unikatowego identyfikatora dla każdego dokumentu. |
| 48. | Możliwość trwałego archiwizowania dokumentów bez opcji usunięcia lub modyfikacji. |
| 49. | Możliwość anulowania dokumentów (oznaczenia jako nieaktualne). |
| 50. | Przechowywanie dokumentów oraz metadanych w sposób gwarantujący ich integralność. |
| 51. | Dostęp do dokumentów i metadanych przez usługę sieciową (web service). |
| 52. | Zabezpieczenie komunikacji z usługą dostępową przez SSL. |
| 53. | Możliwość wyszukiwania i pobierania przez usługę dostępową metadanych dokumentów przy pomocy wielokryterialnych zapytań. |
| 54. | Wyszukiwanie dokumentów na podstawie metadanych, bez odczytu ich treści. |
| 55. | Możliwość pobierania przez usługę dostępową ustawień dla rodzajów i wersji dokumentów. |
| 56. | Możliwość pobierania przez usługę dostępową treści dokumentów. |
| 57. | Przechowywanie logu wszystkich operacji na dokumentach z informacją o osobie wykonującej. |
| 58. | EDM pozwala na generowanie poniższych dokumentów: |

1. Informacja o rozpoznaniu choroby, problemu zdrowotnego lub urazu, wynikach przeprowadzonych badań, przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, udzielonych świadczeniach zdrowotnych oraz ewentualnych zaleceniach – w przypadku odmowy przyjęcia pacjenta do szpitala, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. z 2017 r. poz. 1318 i 1524);
2. Informacja dla lekarza kierującego świadczeniobiorcę do poradni specjalistycznej lub leczenia szpitalnego o rozpoznaniu, sposobie leczenia, rokowaniu, ordynowanych lekach, środkach spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobach medycznych, w tym okresie ich stosowania i sposobie dawkowania oraz wyznaczonych wizytach kontrolnych, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 137 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1938, z późn. zm.2);
3. Karta informacyjna z leczenia szpitalnego, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta;
4. Wyniki badań laboratoryjnych wraz z opisem;
5. Opis badań diagnostycznych, innych niż wskazane w pkt 4.

3. ELEKTRONICZNY OBIEG DOKUMENTÓW

1. Obsługa modułu kancelaryjnego z rejestrami: przychodzący, wychodzący, wewnętrzny.
2. Dla każdego rejestru można podłączać dokumenty DMS, standardowo dokument Pismo, dla obiegu Workflow Pismo kosztowe. Wspomniane dokumenty posiadają podstawowe pola do rejestracji korespondencji z możliwością dodania załączników, podłączenia do sprawy jak i dołączenia już istniejących dokumentów w systemie.
3. W dostarczonym module można tworzyć dokumenty dodatkowe w części konfiguracyjnej, budując formularze do agregacji wymaganych danych. Sam moduł ponadto stanowi bazę do konfiguracji i oprogramowania zadań pobocznych, nie stanowi jednak kompleksowego rozwiązania Out of The BOX.
4. Obieg dokumentów w module to zespół przykładowych obiegu wymagających dostosowania przez Wykonawcę, w oparciu o analizę potrzeb w zakresie obiegu dokumentów.
5. Moduł zapewnia możliwość oprogramowania obiegu dokumentów wg udostępnionych przez Zamawiającego procesów. Oprogramowanie dotyczy przekazania zadań dla wyodrębnionych ról procesowych wg otrzymanego drzewa decyzyjnego.
6. Moduł obsługuje procesy kancelaryjne:
 - obsługa rejestrów przesyłek wpływających i wychodzących
 - rejestracja i obsługa faktur
 - rejestracja przesyłek otrzymanych e-mail
 - obsługa wielu punktów kancelaryjnych
 - szablony rejestracji powtarzających się typów korespondencji,
7. Przepływ dokumentów:
 - dekretacja hierarchiczna lub niezależna od struktury organizacyjnej,
 - wielopoziomowa akceptacja pism i dokumentów,
 - powiadomienia e-mail dla odbiorców dokumentacji
8. Kontrola i nadzór:
 - akceptacja pism i dokumentów,
 - nadzór nad terminowością danej sprawy,
 - wgląd do spisu spraw pracowników podległych,
 - obsługa komunikatów,

9. EOD posiada szereg innych funkcji usprawniających pracę Szpitala oraz umożliwiających realizację złożonych procesów informatycznych:

- współpraca z pakietami biurowymi Microsoft Office i Libre Office,
- eksport danych z aktualnych list repozytorium pism i dokumentów
- wiązanie ze sprawami, dokumentami,

10. e-Faktury:

System realizujący obieg faktur zakupowych tradycyjnych jak i elektronicznych zgodnych z ustawą o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, umożliwiający:

- ewidencję faktur tradycyjnych oraz elektronicznych,
- wielopoziomową akceptację faktury wg struktury organizacyjnej lub ról procesowych
- integrację z Platformą Elektronicznego Fakturowania,
- integrację z system finansowo księgowym.

11. Bezpieczeństwo i optymalizacja:

- polityki uwierzytelniania (ustawienia składni haseł oraz cykli ich wymiany),
- możliwość blokowania kont systemowych,
- harmonogram automatycznego backupu danych,

4. EUSŁUGI

1) E-ANKIETY

Moduł pozwala na łatwe i skuteczne prowadzenie badań satysfakcji pacjentów poprzez udostępnienie ankiet dla określonych usług medycznych. Za pomocą SMSa, e-maila lub wiadomości portalowej przesyła się pacjentom wiadomości z prośbą o wypełnienie ankiety. Sama ankieta jest dostępna z poziomu konta pacjenta albo poprzez przesłany link. System umożliwia analizę/eksport wyników ankiet.

2) E-DOKUMENTACJA

Funkcjonalność umożliwi lekarzom z innych publicznych jednostek medycznych dostęp do dokumentacji Pacjenta celem wykonania analizy choroby z wykorzystaniem mechanizmu telekonsultacji.

Funkcjonalność umożliwia udostępnienie zewnętrznemu lekarzowi poprzez wykorzystanie mechanizmów telekonsultacji lekarz-lekarz wglądu w dokumentację medyczną pacjenta oraz analizę przypadku medycznego poprzez załączone do telekonsultacji dokumenty medyczne zgromadzone w „teczce” pacjenta.

3) E-PACJENT

Rozwiązanie umożliwi wysyłanie i odbieranie z poziomu Portalu

Pacjenta wiadomości portalowych, e-mail i SMS, przekazywanych pomiędzy Szpitalem, a użytkownikiem systemu. Kluczowe korzyści z wdrożenia tego typu usługi to:

- usprawnienie obiegu informacji pomiędzy jednostką, a pacjentem poprzez wykorzystanie elektronicznych kanałów komunikacji
- zapewnienie nowoczesnego wizerunku Szpitala,
- oszczędność czasu pracy pracowników Szpitala.

4) E-POWIADOMIENIA

Rozwiązanie automatycznie wysyła powiadomienia o zdarzeniach medycznych związanych z pacjentem. Dzięki udzielonej systemie zgody, rozwiązanie umożliwia wysyłanie powiadomienia bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia za pośrednictwem kanałów komunikacji (sms, email) dla Pacjenta i/lub jego opiekuna. System umożliwia wysyłanie automatycznych powiadomień pacjentom/opiekunom o zdarzeniach (takich jak: przyjęcie, wypis, zaplanowanie terminu, przeniesienie międzyoddziałowe, zlecenie badania, wynik badania) związanych z pacjentem, za pośrednictwem sms, email.

Konfiguracja umożliwiająca wskazanie, które zdarzenia (z dostępnych rodzajów) dotyczące zdarzeń medycznych pacjenta są wysyłane do pacjentów/opiekunów.

System umożliwia zapisanie w systemie informacji o zgodzie pacjenta na wysyłanie powiadomień do opiekuna w ramach opieki/hospitalizacji.

Zdarzenia medyczne, dla których generowane będą automatyczne powiadomienia: przyjęcie, wypis, zaplanowanie terminu, przeniesienie międzyoddziałowe, zlecenie badania (kontekst hospitalizacji), wynik badania (kontekst hospitalizacji).

5) E-REJESTRACJA

Pacjent po założeniu konta i potwierdzeniu tożsamości uzyska możliwość dokonywania rezerwacji dla siebie bądź swojego dziecka w przedmiotowej jednostce za pośrednictwem usług elektronicznych w tym sieci Internet. Kluczowe funkcjonalności usługi to:

- zdalna rejestracja na wizyty oraz możliwość ich anulacji,
- rejestrację wizyt dla podopiecznych,
- przegląd zaplanowanych wizyt oraz prezentacja ich szczegółów,
- wybór lekarza lub personelu medycznego realizującego usługę (w zależności od struktury jednostki),
- informacja na temat usług świadczonych przez jednostkę.

Dopełnieniem usługi będzie funkcjonalność powiadomienia dla pacjentów o terminach wizyt, powiadomienia o konieczności dostarczenia skierowania, potwierdzenia dokonania rezerwacji terminu wizyty w przychodni, o zmianie terminu rezerwacji lub jej odwołaniu, prowadzenie akcji informacyjnych i promocyjnych, przez co Pacjent otrzymuje możliwość potwierdzania lub anulowania zaplanowanych terminów wizyt w Szpitalu lub przychodni. Pacjent otrzymuje przypomnienie o zaplanowanym terminie i odpowiadając na nie potwierdza, że się zjawi na wizycie albo anuluje umówiony termin. Na podstawie akcji pacjenta: przesłania SMS lub kliknięcia w link przekazany przez e-mail, system odpowiednio aktualizuje status rezerwacji w systemie medycznym.

6) E-ŚWIADCZENIA

Usługa udostępnienia pacjentom w jednym miejscu informacje o udzielonych świadczeniach, poradach i wykonanych badaniach wraz z możliwością pobrania elektronicznych dokumentów medycznych, które pochodzą wprost z systemu szpitalnego HIS. Rozwiązanie pozwala pacjentowi na zbiorczy i dokładny przegląd udzielonych mu świadczeń medycznych (pobyków, wyników badań) za pomocą internetowego portalu, dzięki czemu eliminuje konieczność jego wizyt w jednostce. Dodatkowo odciąża pracowników skracając czas poświęcony na konsultacje telefoniczne. Rozwiązanie nie dubluje się z Internetowym Kontem Pacjenta, gdyż w IKP w module Historia leczenia -> Historia wizyt, prezentowane są tylko i wyłącznie szczerkowe informacje o tym kiedy i czego dotyczyła wizyta lub świadczenie. Brak jest tutaj np. pełnej historii hospitalizacji Pacjenta, którą daje właśnie usługa eŚwiadczenia.

7) E-UDOSTĘPNIANIE WYNIKÓW

Funkcjonalność umożliwia pacjentowi dostęp do zleconych w ramach pobytu w placówce wyników badań (nie dokumentacji medycznej jak to jest w REDM). Jeżeli z danym badaniem powiązany jest dokument wyniku znajdujący się w EDM to pacjent będzie mógł go pobrać bezpośrednio z okna podglądu wyniku. Wybór rodzajów wyników do udostępnienia na Portalu jest konfigurowalny, a udostępnianie może być automatyczne lub po ręcznym oznaczeniu wyniku przez personel jednostki.

8) E-WIADOMOŚCI

E-Usługa umożliwia wysyłanie wiadomości e-mail i SMS, przekazywanych pomiędzy jednostką, a użytkownikiem systemu. System umożliwia komunikację dwukierunkową np. poprzez wysłanie SMS'a z prośbą o potwierdzenie przybycia na wizyte.

9) E-WYWIAD

Usługa będzie umożliwiała Pacjentom wypełnienie wywiadu lekarskiego w kontekście planowanej usługi medycznej, w taki sposób, że system informatyczny zweryfikuje kompletność zebranego wywiadu lekarskiego, rozumianą jako udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania jej wymagające. Rozwiązanie będzie umożliwiało wysyłanie wiadomości z prośbą o uzupełnienie wywiadu lekarskiego w zadanym czasie przed planowaną datą udzielenia świadczenia lub w trakcie umawiania się na świadczenie. Rozwiązanie umożliwi personelowi medycznemu szpitala przegląd informacji wprowadzonych przez Pacjenta w ramach wywiadu lekarskiego.

10) E-ZGODY

Usługa umożliwia wygenerowanie dokumentu zgody na udostępnienie dokumentacji medycznej lub informacji o stanie zdrowia w zakresie informacji dostępnych tylko i wyłącznie w systemie HIS Szpitala. IKP nie przechowuje tak szczegółowych informacji, dlatego e-Zgoda nie dubluje się tutaj z funkcjonalnością upoważnienia innej osoby do dostępu do danych medycznych Pacjenta lub informacji o stanie jego zdrowia, ponieważ dane na IKP są mało szczegółowe. Rozwiązanie będzie umożliwiło wypełnienie elektronicznego formularza zgody na

dostęp do szczegółowej dokumentacji medycznej pacjenta dostępnej w systemie HIS Szpitala oraz wyznaczenia osoby upoważnionej do uzyskiwania informacji o jego stanie zdrowia w Szpitalu. Ponadto system będzie umożliwiał wypełnienie formularza oświadczenia przez pacjenta przed wizytą. System będzie również umożliwiał wydruk wypełnionego formularza oświadczenia, w celu dostarczenia oryginału dokumentu w wersji papierowej w wybrany przez siebie sposób. System będzie umożliwiał wycofanie udzielonej zgody na dostęp do dokumentacji medycznej pacjenta oraz odwołanie upoważnienia do uzyskiwania informacji o stanie zdrowia pacjenta poprzez wypełnienie stosownego elektronicznego formularza.

11) E-ZLECENIE BADAŃ

Rozwiązanie umożliwia zlecenie badań, rejestrowanie zleceń na wykonanie wskazanych badań, rejestrację w systemie danych o pobraniu próbek do badań: wskazanie rodzaju pobranej próbki (materiału do badań), daty pobrania. Moduł dostarcza wydruk potwierdzenia zlecenia wykonania badań, oraz umożliwia przegląd i wyszukiwanie zleconych badań wg następujących kryteriów: pacjent, zlecona usługa, data zlecenia. System prezentuje stan realizacji zlecenia. Usługa skierowana jest również do podmiotów komercyjnych, z którymi Szpital może nawiązać współpracę w zakresie zlecenia badań Pacjentom poza terenem Szpitala w placówce komercyjnej z którą Szpital będzie posiadał podpisaną stosowną umowę.

12) TELEKONSULTACJE

Tryb telekonsultacji pomiędzy lekarzem i pacjentem. W tym trybie, pacjent bez konieczności bezpośredniego kontaktu z placówką medyczną, może za pomocą portalu informacyjnego, umówić termin telekonsultacji i połączyć się z lekarzem placówki i skonsultować swój problem. Od strony lekarza/konsultanta, dzięki integracji z systemem HIS, usługa telekonsultacji jest nie tylko automatycznie rejestrowana, ale umożliwia bezpośredni, w trakcie telekonsultacji, dostęp do pełnej dokumentacji medycznej konsultowanego pacjenta. Notatki i opis telekonsultacji jest odnotowywany w dokumentacji medycznej pacjenta. Wynik telekonsultacji i inna dokumentacja utworzona w trakcie telekonsultacji (np. wystawione recepty czy zalecenia)

Wymagania ogólne - usługi wdrożeniowe i integracji systemów

Integracja

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia ma zostać wykonana integracja z następującymi systemami:

- ERP – system AMMS/InfoMedica firmy Asseco Poland SA, gotowość do integracji w zakresie dokumentów magazynowych modułu Apteka.

Migracja danych:

W przypadku wymiany systemu Wykonawca przeniesie dane z dotychczas używanego systemu AMMS/Infomedica firmy Asseco Poland SA w zakresie niezbędnym do prawidłowej pracy systemu.

Wymagany zakres danych do migracji:

Migracja danych z obecnie eksploatowanego w Szpitalu systemu HIS AMMS/Infomedica w zakresie dookreślonym w trakcie Analizy Przedwdrożeniowej będzie obejmowała minimum:

- dane pacjentów,
- hospitalizacje,
- wizyty ambulatoryjne,
- słownik personelu,
- słownik jednostek kierujących,
- słownik lekarzy kierujących,
- opis indywidualny rozpoznania - wprowadzany przez lekarzy (tzw. opis uzupełniający),
- informacje z karty informacyjnej (wywiad, przebieg choroby)
- epikryza (podmiotowo, zastosowane leczenie, zalecenie),

- ✓ Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Na prośbę Wykonawcy, na podstawie art. 9a ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych (wizja lokalna) i udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz do zapoznania się ze strukturami tabel w bazach danych posiadanych systemów. Dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych i ich dokumentacji, może być udzielony po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty Wykonawcy i po uregulowaniu zasad dostępu do chronionych danych osobowych. Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej w dni robocze, pomiędzy godziną 8:00 a 15:00. Osobą odpowiedzialną po stronie Zamawiającego za uzgodnienie terminu wizji lokalnej jest – Kierownik Sekcji Informatyki.
- ✓ Zamawiający udostępni Wykonawcy, z którym podpisze umowę, posiadane instrukcje obsługi posiadanych systemów.
- ✓ Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę na bazach danych posiadanych systemów.
- ✓ Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631), stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 211 z późn. zm.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.

W celu realizacji archiwalnych rozliczeń z NFZ (korekt i nadwykonań), Zamawiający pozostawi w swojej siedzibie jedną instalację aktualnego systemu (1 licencja), która bez aktualizacji umożliwi realizację tego wymagania. Natomiast w bieżące rozliczenia będą realizowane w nowym systemie.

Wymagania i warunki dotyczące licencji

- 1) Zamawiający wymaga dostarczenia licencji bezterminowych na każdy z elementów oferowanego systemu informatycznego, tzn. wszystkie funkcjonalności systemu informatycznego muszą być dostępne przez cały okres użytkowania systemu przez Zamawiającego, a także w przypadku wygaśnięcia umów gwarancyjnych i serwisowych.
- 2) Zamawiający wymaga aby dostarczone licencje zostały dostarczone w ilościach minimalnych wskazanych w TABELA 1, kolumna DOCELOWA ILOŚĆ
- 3) Licencje muszą obejmować wszystkie wymienione funkcjonalności i muszą zezwalać na dowolne zmiany jednoczesnych połączeń w poszczególnych modułach lub obszarach funkcjonalnych Oprogramowania Aplikacyjnego.
- 4) Dopuszcza się aby oferowany system podzielony był na moduły w inny sposób niż to założył Zamawiający. Wykonawca w takim przypadku powinien (po podpisaniu Umowy) przedstawić Zamawiającemu na piśmie podział na moduły oferowanego systemu i przedstawić funkcjonalność tych modułów, zapewniając Zamawiającemu pełną funkcjonalność wymaganego Oprogramowania Aplikacyjnego opisaną w niniejszym OPZ.
- 5) Zamawiający nie ma prawa do sprzedaży, wypożyczania, powielania, odstępowania, lub rozpowszechniania w innej formie, zmienienia, dekompilacji, udostępnionego oprogramowania.

- 6) Zamawiający ma prawo tylko do takich kopii Oprogramowania Aplikacyjnego, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa ich działania w jego podmiocie.
- 7) Zamawiający nie ma prawa do usuwania bądź zmiany znaków handlowych i informacji o Wykonawcy, bądź producencie, podanych w Oprogramowaniu Aplikacyjnym i materiałach towarzyszących.
- 8) Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i zestawień utworzonych za pomocą Oprogramowania Aplikacyjnego.

Warunki i sposób realizacji wdrożenia

- 1) Wdrożenie przeprowadzone zostanie na podstawie szczegółowego harmonogramu prac i dostaw opracowanego przez Wykonawcę w terminie do 14 dni roboczych od daty zawarcia Umowy,
- 2) Prace wdrożeniowe muszą być prowadzone w sposób niekolidujący z działalnością leczniczą Szpitala, mając na uwadze szeroko rozumiane dobro pacjentów.
- 3) Instalacja i wdrożenie winny odbywać się w godzinach pracy pracowników Zamawiającego tj. w dni robocze, w godz. 7.30-15:00. Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po odpowiednim uzgodnieniu i jego akceptacji.
- 4) Formą uzgodnień i akceptacji wszystkich prac będą protokoły (Protokół Odbiorczy, Protokół Uzgodnień, Protokół Rozbieżności), które będą podpisywane pomiędzy Kierownikiem Projektu ze strony Wykonawcy i upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego. Zamawiający dokona weryfikacji przekazanych protokołami wyników prac w terminie 7 dni roboczych od daty przekazania prac. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego zastrzeżeń, wad, uwag bądź rozbieżności pomiędzy przekazanymi do weryfikacji wynikami danego Etapu (Fazy), a założeniami przyjętymi dla wykonania przedmiotu Umowy, Zamawiający sporządzi i prześle Wykonawcy w terminie 7 dni roboczych od daty przekazania prac Protokół Rozbieżności. Po otrzymaniu Protokołu Rozbieżności, Wykonawca w terminie 7 dni roboczych lub innym wzajemnie uzgodnionym terminie dokona koniecznych poprawek, zmian lub udzieli wiążących wyjaśnień w tej sprawie i prześle wyniki danego Etapu do ponownej weryfikacji.
Odbiór wykonanych prac uważa się za zakończony z chwilą podpisania bez zastrzeżeń odpowiedniego Protokołu Odbiorczego przez obie Strony, w ilości po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.
- 5) Wykonawca ma zapewnić Kierownika Projektu z kompetencjami dot. zarządzania projektami potwierdzonymi certyfikatem.
- 6) Wykonawca ma zapewnić pracowników do realizacji projektu z odpowiednimi kompetencjami producenta oprogramowania HIS i Oprogramowania Narzędziowego.
- 7) Wykonawca wskaże osoby odpowiedzialne (opiekunów) w jego imieniu za prawidłowe wdrożenie modułów i Obszarów systemu w poszczególnych komórkach Zamawiającego.
- 8) Osoby wykonujące prace instalacyjne i wdrożeniowe winny być dyspozycyjne w trakcie trwania prac instalacyjnych i wdrożeniowych. Wymagany jest stały kontakt roboczy z Zamawiającym. Wykonawca prześle w tym celu Zamawiającemu, dane kontaktowe tych osób.
- 9) Zamawiający wymaga, by wszelkie zastępstwa lub trwała zmiana w osobach instalujących i wdrażających zgłaszane były niezwłocznie przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem, że osoba zastępująca musi posiadać nie mniejsze kwalifikacje niż osoba zastępowana. Zastępstwo lub trwała zmiana danej osoby wymaga akceptacji ze strony Zamawiającego.
- 10) W ramach usług wdrożeniowych wchodzić będą w szczególności:
 - a. Przeprowadzenie Analizy Przedwdrożeniowej,
 - b. Instalacja, konfiguracja oraz parametryzacja modułów Oprogramowania Aplikacyjnego oraz Oprogramowania Narzędziowego
 - c. Testy akceptacyjne.
Testy akceptacyjne będą miały na celu sprawdzenie działania oprogramowania zgodnie z specyfikacją funkcjonalną. Testy będą dotyczyły nie mniej niż 50% funkcji każdego modułu przewidzianego do wdrożenia w ramach Faz danego Etapu, którego dotyczy

odbiór. Działanie oprogramowania prezentują wskazani przez Wykonawcę konsultanci w obecności przedstawiciela Zamawiającego, w oparciu o wdrożone rozwiązanie HIS oraz przygotowany Scenariusz Testów Akceptacyjnych. W wyniku przeprowadzonych testów podpisany zostanie przez Strony, Protokół Zdawczo-Odbiorczy lub Protokół Rozbieżności.

- 11) Podpisanie bezusterkowego Końcowego Protokołu Odbiorczego przez Strony, będzie oznaczało zakończenie wdrożenia.
- 12) Wszystkie prace wdrożeniowe oraz usługi serwisowe realizowane będą przez Wykonawcę, zgodnie z obowiązującą u Zamawiającego „Polityką Bezpieczeństwa Informacji” , w zakresie niezbędnym do realizacji powierzonego mu zadania.

Instruktaże personelu –wymaganie obligatoryjne

Zamawiający określa szacowaną liczbę pracowników Zamawiającego planowanych do instruktaży stanowiskowych - zatrudnienie personelu na dzień 24.11.2022r. to ok 300 osób. Instruktaże stanowiskowe powinny dotyczyć całości personelu Zamawiającego użytkującego system. Instruktaże muszą zakończyć się przed startem produkcyjnym systemu. Poprzez instruktaż stanowiskowy Zamawiający rozumie instruktaż dla użytkowników końcowych z Systemu oraz instruktaż stanowiskowy dla Liderów poszczególnych obszarów funkcjonalnych systemu.

Ogólne wymagania dotyczące instruktaży podstawowych

1. Wykonawca zaplanuje w uzgodnieniu z Zamawiającym Instruktaże stanowiskowe. Instruktaże stanowiskowe zostaną przeprowadzone w miejscach instalacji Oprogramowania z zakresu obsługi, administracji i utrzymania.
2. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone w języku polskim i obejmą w szczególności:
 - pomoc użytkownikom w korzystaniu z Oprogramowania Aplikacyjnego w miejscu instalacji,
 - pomoc w administracji i konfiguracji Oprogramowania Aplikacyjnego,
 - wykonywanie dodatkowych prac konfiguracyjnych,
 - konsultacje.
3. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone w dwóch kategoriach:
 - dla użytkowników Oprogramowania Aplikacyjnego,
 - dla administratorów technicznych - wyznaczonych spośród pracowników Zamawiających, obejmujących zakres konfiguracji i użytkowania:
 - SSI,
 - Nadzoru nad użytkownikami oraz wydawania uprawnień (poświadczeń/certyfikatów),
4. Wykonawca winien w ramach oferty uwzględnić poniższą ilość godzin szkoleniowych:
 - dla użytkowników Oprogramowania Aplikacyjnego, szacowana liczba godzin szkoleniowych dla wszystkich modułów/systemów: do 300 godz.
 - dla administratorów technicznych szacowana liczba godzin szkoleniowych dla wszystkich modułów/systemów: do 100 godz.
5. Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającymi plan instruktaży stanowiskowych w etapie wykonania Dokumentacji Analizy Przedwdrożeniowej.
6. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak uczestnictwa użytkowników w szkoleniach. Za skuteczne przeprowadzenie szkolenia uważa się dostępność w ustalonym miejscu i terminie przedstawicieli Wykonawcy, gotowych przeprowadzić szkolenia zgodnie z ustalonym harmonogramem.
7. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia szkoleń przy wykorzystaniu urządzeń audiowizualnych jak telekonferencja za pośrednictwem np. Skype. Szkolenia w takim przypadku będą mieć charakter webinarium z możliwością prowadzenia dyskusji pomiędzy osobą szkolącą a Personelem Szpitala

8. Po ukończeniu instruktaży stanowiskowych uczestnicy mają w szczególności umieć posługiwać się Oprogramowaniem Aplikacyjnym i jego modułami odpowiednio do swojej roli, a także znać i rozumieć ich funkcjonowanie w Systemie.
9. Administratorzy techniczni po zakończeniu instruktaży muszą w szczególności umieć wykonywać czynności administracji, a także instalacji Oprogramowania Aplikacyjnego, znać i umieć realizować procedury backupu, znać wytyczne w zakresie polityki bezpieczeństwa i umieć je stosować. Ponadto powinni znać typowe zagrożenia i problemy związane z funkcjonowaniem Systemu, a także sposoby ich wykrywania oraz przeciwdziałania. Powinni umieć instalować, konfigurować, rekonfigurować, monitorować i prawidłowo eksploatować dostarczone Oprogramowanie Aplikacyjne, jak również znać jego wdrożoną konfigurację.
10. W przypadku potrzeby Zamawiający zapewniają we własnym zakresie pomieszczenia dla przeprowadzenia Instruktaży stanowiskowych. Wykonawca może realizować Instruktaże stanowiskowe również na stanowiskach pracy pracowników.

Dokumentacja systemu

Wymagania ogólne

1. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
2. Każda Dokumentacja powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nienaruszający praw autorskich.
3. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczonym Oprogramowaniu Aplikacyjnym, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.
4. Dokumentacja musi gwarantować kompletność dokumentu rozumianą, jako pełne, bez wyraźnych i ewidentnych braków, przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego rozpatrywanego zakresu zagadnienia.
5. Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wdrożonym rozwiązaniem.

Dokumentacja Administratora Systemu

1. Dokumentacja Administratora Systemu musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.
2. Dokumentacja Administratora Systemu powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.
3. Dokumentacja Administratora Systemu obejmować będzie, co najmniej:
 - szczegółową (krok po kroku) instrukcję instalacji i konfiguracji Systemu,
 - opis parametrów instalacyjnych i konfiguracyjnych wraz z opisem dopuszczalnych wartości i ich wpływem na działanie rozwiązania,
 - szczegółową (krok po kroku) instrukcję wgrzywania nowych wersji systemu,
 - szczegółowy opis możliwych do zastosowania ról i uprawnień wraz z ich wpływem na działania rozwiązania,

Dokumentacja użytkownika systemu

1. Wykonawca dostarczy Dokumentację użytkownika oraz opis Ścieżek Postępowania.
2. Dokumentacja użytkownika musi zawierać opis pełnej funkcjonalności Rozwiązania w sposób przejrzysty umożliwiający samodzielne użytkowanie Rozwiązania.
3. Dokumentacja musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych.

Wymagania graniczne dotyczące zakresu licencji

1. W przypadku udzielenia na dany moduł licencji oznaczonej jako:
 - Licencja sieciowa/ równoczesny użytkownik (RU) – Licencja RU jest tzw. licencją pływającą. Model ten zakłada instalację oprogramowania na wszystkich stanowiskach, na których może być konieczne jego użycie. Ilość dostępnych licencji na serwerze określa ilu użytkowników równocześnie może korzystać z programu.
Serwer licencji na bieżąco przydziela licencję z puli dostępnych licencji. Każde uruchomienie aplikacji pociąga za sobą zabranie 1 licencji z puli. Użytkownicy mogą uruchamiać oprogramowanie tylko wtedy, gdy jest wolna licencja. Wersja sieciowa wymaga istnienia sieci komputerowej, do której podłączone będą stanowiska i serwer licencji.
 - Licencja na urządzenie (URZ) – Licencja URZ jest licencją umożliwiającą wykorzystanie oprogramowania w kontekście integracji z jednym, określonym urządzeniem zewnętrznym.
 - Licencja na stanowisko (ST) - Licencja uprawniająca licencjobiorcę do zainstalowania nabytego oprogramowania tylko i wyłącznie na jednym komputerze lub terminalu. Obejmuje, ona jednocześnie zakaz udostępniania takiego oprogramowania w sieci oraz na innych wolnostojących komputerach.
 - Licencja na system (SYS) – Licencja SYS jest licencją umożliwiającą wykorzystanie oprogramowania w kontekście integracji z jednym, określonym systemem zewnętrznym.
 - Licencja na serwer (SRW) – Licencja SRW jest licencją obowiązującą dla oprogramowania serwerowego. Każda instancja takiego oprogramowania uruchomiona na serwerze wymaga osobnej licencji. W tym modelu nie są wymagane, żadne dodatkowe licencje dla użytkownika lub stanowiska
2. Licencja na korzystanie z oprogramowania, rozwinięć, uaktualnień i dokumentacji udzielona zostanie Zamawiającemu na następujących polach eksploatacji:
 - w zakresie oprogramowania, rozwinięć, uaktualnień – na polach eksploatacji obejmujących prawo trwałego lub czasowego zwielokrotniania programów komputerowych w pamięci komputera z prawem do zmian w konfiguracji Systemu (bez ingerencji w kod źródłowy) w zakresie, w jakim jest to niezbędne do korzystania z oprogramowania zgodnie z jego przeznaczeniem i funkcjonalnością określoną w dokumentacji, nie mniejszą niż w OPZ z uwzględnieniem ewentualnych ograniczeń takiego korzystania wynikających z dokumentów licencyjnych,
 - w zakresie dokumentacji – na polach eksploatacji obejmujących prawo zwielokrotniania egzemplarzy dokumentacji, wyłącznie w zakresie, w jakim jest to niezbędne do zgodnego z postanowieniami dokumentów licencyjnych korzystania z oprogramowania.
3. Wykonawca zobowiązany jest udzielić na użytkowanie zaoferowanego Oprogramowania Aplikacyjnego licencji na czas nieoznaczony.
4. Licencja nie może wprowadzać ograniczenia na tzw. „nazwanych użytkowników”.
5. Dla zakresów funkcjonalnych systemu, dopuszcza się jedynie wprowadzenie ograniczenia co do liczby jednocześnie pracujących osób w systemie. Jednakże ograniczenie to musi umożliwić jednoczesną pracę wymienioną w tabeli liczbie osób.
6. Wykonawca zobowiązany jest udzielić licencji na oprogramowanie, jego rozwinięcia i uaktualnienia oraz towarzyszącą dokumentację na czas nieoznaczony.
7. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokument licencyjny dla oferowanych modułów oprogramowania.
8. Dla oprogramowania wymagającego licencji obcych, niebędącego własnością Wykonawcy, ma on dostarczyć oryginalne nośniki, dokumentację, licencje oraz wszelkie inne składniki dołączone do oprogramowania przez jego producenta.
9. Licencje muszą być wystawione na Zamawiającego, a Wykonawca dopełni wszystkich formalności wymaganych prawem, licencją i innymi wymogami producenta zapewniających, że Zamawiający będzie pełnoprawnym użytkownikiem dostarczonego oprogramowania.

10. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do udzielania licencji/sublicencji lub posiada nadane przez autora Oprogramowania Aplikacyjnego prawo do udzielania licencji/sublicencji na użytkowanie tego programowego usługowego rozwiązania informatycznego i udzieli Zamawiającemu takich licencji/sublicencji.
11. Zamawiający ma prawo do przygotowywania kopii modułów Oprogramowania Aplikacyjnego, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa działania tych modułów.
12. Zamawiający nie ma prawa do sprzedaży, odsprzedaży, wypożyczenia, użyczenia, powielania, odstępowania lub rozpowszechniania w innej formie, zmieniania, dekompilacji, tłumaczenia Oprogramowania Aplikacyjnego.
13. Zamawiający nie ma prawa do usuwania bądź zmiany znaków handlowych i informacji o Wykonawcy bądź producencie podanym w oprogramowaniu aplikacyjnym i materiałach towarzyszących.
14. W przypadku gdy wykonawca w ramach postępowania zobowiązał się do przekazania kodów źródłowych, zamawiający wymaga aby kody te były aktualizowane po każdej aktualizacji systemu i były dostępne na serwerze Zamawiającego.
15. Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń rezultatów wykonywania Oprogramowania Aplikacyjnego oraz danych i zestawień utworzonych za jego pomocą.

Serwis gwarancyjny

Zamawiający w ramach serwisu gwarancyjnego wymaga:

1. Czasu reakcji na Zgłoszenie serwisowe – maksymalnie 12 godzin;
2. Czas usunięcia Błędu krytycznego (awarii krytycznej) maksymalnie w 48 godziny od zgłoszenia.
Czas usunięcia błędu liczony jest od upłynięcia czasu reakcji. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu krytycznego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego (obejście). W takiej sytuacji rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione w max. 48 godzin od zgłoszenia, a następnie błąd krytyczny musi zostać rozwiązany w 7 dni od zgłoszenia.
3. Czas usunięcia Błędu zwykłego (niekrytycznego) maksymalnie w 30 dni od zgłoszenia.
Czas usunięcia błędu liczony jest od upłynięcia czasu reakcji. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu zwykłego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego (obejście). Rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione w 10 dni od zgłoszenia, a następnie błąd zwykły musi zostać rozwiązany w 30 dni od zgłoszenia.
4. Czas usunięcia Usterki programistycznej w terminie – maksymalnie 45 dni;
5. Czasu realizacji Konsultacji – maksymalnie 20 dni.

Zamawiający wymaga dostępności serwisu pogwarancyjnego, który będzie realizowany na zasadzie odrębnej Umowy Serwisowej. Umowa rozliczana będzie na podstawie roboczogodzin niezbędnych do wykonania usługi serwisowej.

Zasady gwarancji

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług gwarancyjnych i serwisowych dla wszystkich modułów nowo dostarczonych w ramach realizacji zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązuje się objąć wszystkie ww. aplikacje tożsamymi warunkami gwarancji i serwisu przez okres minimum 12 miesięcy (liczone od momentu pozytywnego odbioru końcowego potwierdzającego zakończenie wdrożenia) dla całości oferowanego rozwiązania.
3. Do czasu zakończenia wdrożenia systemu, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru końcowego, wszelkie usługi związane z serwisem już uruchomionych części systemu będą traktowane jako usługi wdrożeniowe.
4. Dla modułów już uruchomionych (z dokonaniem już odbiorem etapu wdrożenia) obowiązywać będą takie same warunki usuwania awarii i usterek, a także dokonywania aktualizacji systemu, jak wskazane w warunkach gwarancji.
5. Wykonawca w czasie gwarancji:

- zagwarantuje uwzględnianie zmian w powszechnie obowiązujących przepisach prawnych, w tym także wytycznych NFZ, niosących konieczność modyfikacji programów użytkowych i wykonanie niezbędnych, związanych z tym czynności systemowych mających na celu dostosowanie Oprogramowania Aplikacyjnego do zmienionych powszechnie obowiązujących przepisów prawnych w terminie:
 - min. 3 dni przed wejściem w życie przy założeniu, że zostały ogłoszone minimum 15 dni przed wejściem w życie,
 - min. 15 dni od dnia ogłoszenia przy założeniu, że zostały ogłoszone w terminie krótszym niż 15 dni od wejścia w życie”
 - W pozostałych sytuacjach, mających wpływ na zapewnienie ciągłości funkcjonowania Szpitala w terminie możliwie najszybszych, jednak nie dłuższym niż 15 dni od daty ich ogłoszenia.
 - zagwarantuje dostęp do poprawek usuwających zgłoszone błędy w działaniu oprogramowania w okresie gwarancji,
 - zagwarantuje zgodność z wymogami prawno-organizacyjnymi dotyczącymi eksploatowanego oprogramowania przez dostęp do aktualizacji systemu wprowadzających nowe funkcje w całym okresie gwarancji.
6. Wykonawca zapewni świadczenie usług wsparcia dla użytkowników i administratorów szpitala (min. konsultacje zdalne w dni robocze, w godz. 8:00-16:00).
7. Wykonawca w czasie gwarancji prześle bezpłatnie Zamawiającemu nowe wersje Oprogramowania Aplikacyjnego, jeżeli będzie to związane z podniesieniem jakości i funkcjonalności oprogramowania lub usuwających wykryte przez Wykonawcę błędy w działaniu oprogramowania.
8. Wykonawca umożliwi uprawnionym pracownikom szpitala zgłaszanie zleceń serwisowych przez udostępniony w tym celu serwis internetowy typu helpdesk, który umożliwi śledzenie stanu obsługi każdego zlecenia.
9. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał aplikację internetową do przyjmowania i obsługi zgłoszeń, będącej podstawą komunikacji między Zamawiającym i Wykonawcą. Portal w szczególności musi umożliwiać realizację następujących funkcji:
- wysyłanie zgłoszeń serwisowych błędów oraz konsultacji z zakresu Oprogramowania Aplikacyjnego,
 - powiadamianie zwrotne o statusie obsługi wysłanych zgłoszeń,
 - dostęp do treści historycznych zgłoszeń serwisowych wysyłanych przez Zamawiającego
 - baza wiedzy obejmująca przynajmniej: materiały szkoleniowe dotyczące pracy i administrowania serwerem bazy danych, linki do stron producenta motoru bazy danych Oracle zawierających ważne informacje oraz uaktualnienia, linki do stron zawierających treść aktów prawnych powiązanych z oprogramowaniem aplikacyjnym,
 - publikowanie na bieżąco wszystkich informacji o nowych aktualizacjach systemu, ważnych komunikatach oraz udostępnianie tych informacji przez kanał RSS,
 - wszelkie uaktualnienia Oprogramowania Aplikacyjnego w zakresie adekwatnym do zakresu tego oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego oraz instrukcje dla użytkowników zamieszczane na serwerze ftp lub udostępniane poprzez serwis.
10. Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego potwierdzenia otrzymanego zgłoszenia drogą elektroniczną.
11. Zapewnienie w ramach godzin serwisowych, nieodpłatnego (w limicie minimum 240 godzin serwisowo-gwarancyjnych):
- dostarczenia i wdrożenia nowych wersji (Unowocześnienia lub Aktualizacji) Oprogramowania Aplikacyjnego otrzymanych w ramach świadczeń z tytułu dostępu do aktualizacji (w tym w szczególnych przypadkach dodatkowe szkolenie użytkowników) objętego niniejszą umową;

- podjęcia starań w celu usunięcia Błędu Krytycznego Oprogramowania Aplikacyjnego objętego niniejszą umową, powstałej z winy Zamawiającego lub wskutek wypadków losowych;
 - bieżącego optymalizowania konfiguracji Oprogramowania Aplikacyjnego uwzględniające potrzeby Zamawiającego;
 - pomocy w awaryjnym odtwarzaniu, na wniosek Zamawiającego, stanu Oprogramowania Aplikacyjnego i zgromadzonych danych archiwalnych, poprawnie zabezpieczonych w Środowisku Zapasowym, skonfigurowanym przez Wykonawcę w trakcie wdrożenia;
 - pomocy w przygotowaniu danych przekazywanych przez Zamawiającego do jednostek nadrzędnych i współpracujących (np. do Narodowego Funduszu Zdrowia, Wydziału Zdrowia odpowiedniego urzędu, banków itp.) w formie elektronicznej (np. poprzez odpowiednie formaty plików, na wymaganych nośnikach danych, łącza telekomunikacyjne itp.);
 - doradztwa w zakresie rozbudowy środków informatycznych, dokonywanie ponownych instalacji Oprogramowania Aplikacyjnego objętego niniejszą Umową w przypadkach rozbudowy infrastruktury informatycznej Zamawiającego;
 - prowadzenia rejestru kontaktów z Zamawiającym, obejmującego wizyty serwisowe i wykonane czynności, w tym zmiany konfiguracji oprogramowania.
10. Usługi serwisu oraz asysty technicznej, określone powyżej, świadczone będą przez Wykonawcę w dni robocze tj. dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, w godzinach od 8:00 do 16:00.

Wymagania ogólne dot. uzupełnienia infrastruktury światłowodowej

Uzupełnienie infrastruktury światłowodowej realizowane będzie w oparciu i zakresie projektu, który stanowi załącznik nr 1 do OPZ.

Dodatkowo Zamawiający wymaga dokonania wcześniejszej wizji lokalnej obiektu celem samodzielnej weryfikacji prac koniecznych do wykonania, tj. przeloty, odwierty w ścianach działowych, rozpoznanie istniejących tablic energetycznych, modernizacji pomieszczenia Serwerowni, prowadzenia światłowodów itp. – dla prawidłowego oszacowania czasu realizacji wykonania przedmiotu zamówienia oraz jego wyceny. Brak udziału w wizji lokalnej skutkował będzie odrzuceniem oferty. Zaleca się także dokonania subiektywnego określenia na potrzeby wykonania wyceny i projektu oszacowania poziomu trudności prac i ilości koniecznych do zastosowania materiałów.

Wymagania ogólne dot. modernizacji infrastruktury sprzętowej

Poniżej wyspecyfikowano minimalne parametry sprzętu oraz oprogramowania, które należy dostarczyć w ramach realizacji przedmiotu zamówienia. W przypadku, gdy nie określono, że parametr określa maksymalną wartość jest to jego wartość minimalna.

Wymagania ogólne:

- Całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania standardowego musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta.
- Całość dostarczanego rozwiązania, tzn. każde z dostarczonych urządzeń, musi być nowe, wcześniej nieużywane, rok produkcji nie starszy niż 2022.
- Całość dostarczanego rozwiązania, tzn. każde z dostarczonych urządzeń, w którym nie wskazano szczegółowych warunków gwarancji, musi być objęte minimum 24 miesięczną gwarancją lub w okresie wskazanym dla danego asortymentu poniżej.
- Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu, producenta, jak i daty produkcji danego elementu.
- Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku polskim lub angielskim.

- Do każdego urządzenia musi być dostarczony niezbędny sprzęt eksploatacyjny (przewody zasilające, przewody sygnałowe itp.) niezbędny do uruchomienia danego urządzenia w budowanym rozwiązaniu w miejscu dostawy wskazanym przez Zamawiającego. Sprzęt, o którym mowa powyżej jest integralną częścią oferty i przechodzi na własność Zamawiającego.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE.
- Wszystkie dostarczane urządzenia na dzień złożenia oferty nie mogą być w fazie end-of-life (EOL)
- Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz.
- Wymagane jest, aby infrastruktura sprzętowa była gotowym produktem posiadającym nazwę handlową i złożonym z zamkniętej, ściśle zdefiniowanej listy komponentów posiadających odpowiednie numery katalogowe.
- Dostarczane oprogramowanie musi zostać dostarczone w najnowszej stabilnej wersji, która uzyskała certyfikację producenta dostarczanego sprzętu (jeśli podlega certyfikacji).

Zakres usługi montażu i konfiguracji infrastruktury sprzętowej

Wykonawca w ramach postępowania zobowiązany jest do wykonania co najmniej następujących usług związanych z montażem i konfiguracją dostarczanej infrastruktury sprzętowej:

1. Wykonanie Projektu Technicznego dostarczanej infrastruktury sprzętowej, który będzie składał się co najmniej z następujących elementów:

- Dokładna specyfikacja techniczna wraz z numerami katalogowymi poszczególnych elementów,
- Nazwy oraz szczegółowa adresacja poszczególnych elementów,
- Planowana konfiguracja środowiska wraz z połączeniami, konfiguracją poszczególnych elementów w tym logiczną konfiguracją miejsca, zaprojektowanie kompleksowego systemu ochrony danych opartego na funkcjach macierzy oraz oprogramowania standardowego z uwzględnieniem specyfiki całego projektu,
- Wymagane działania ze strony Zamawiającego w celu poprawnego montażu i konfiguracji,
- Harmonogram prac.

Projekt techniczny musi zostać wykonany po wcześniejszej analizie środowiska wykonanej przez Wykonawcę oraz musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego.

2. Konfiguracja serwerów oraz macierzy dyskowej.
3. Instalacja oraz konfiguracji oprogramowania wirtualizacyjnego i systemowego.
4. Testy rozwiązania.
5. Instruktaż dla administratorów demonstrujący sposób zarządzania środowiskiem.
6. Dostarczenie dokumentacji powykonawczej infrastruktury sprzętowej i oprogramowania standardowego, która będzie składała się co najmniej z następujących elementów:
 - Specyfikacja techniczna wraz z numerami katalogowymi poszczególnych elementów oraz numerami seryjnymi poszczególnych elementów,
 - Końcowe nazwy oraz szczegółowa adresacja poszczególnych elementów,
 - Konfiguracja środowiska wraz z połączeniami, konfiguracją poszczególnych elementów w tym logiczną konfiguracją miejsc
 - Kompletu poświadczeń do całej infrastruktury – wymagana zmiana haseł domyślnych – dostarczone jako osobny załącznik w postaci zaszyfrowanego pliku kdbx , lub pliku z hasłem.
 - Dokumentacja techniczna w formie elektronicznej do każdego elementu w języku polskim lub angielskim

Zestawienie wymaganego sprzętu

| | Typ sprzętu | ilość |
|----|-----------------------------|----------|
| 1. | Serwerowy system operacyjny | 2 sztuki |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 2. | Licencje dostępowe serwera | 100 sztuk |
| 3. | System wirtualizacyjny | 1 komplet |
| 4. | Serwer wirtualizacji | 2 sztuki |
| 5. | Macierz | 1 sztuka |
| 6. | System wykonywania kopii bezpieczeństwa | 1 komplet |
| 7. | Przełącznik Rdzenia Sieci typ 2 | 1 sztuka |
| 8. | Przełącznik Rdzenia Sieci typ 1 | 2 sztuki |
| 9. | Przełącznik dostępowy Sieci 48 port | 9 sztuk |
| 10. | Zestaw komputerowy | 40 sztuk |
| 11. | Oprogramowanie biurowe | 40 sztuk |
| 12. | Licencja bazy danych | 1 sztuka |
| 13. | Urządzenie Wielofunkcyjne | 20 sztuk |

Minimalne wymagania techniczne oferowanego sprzętu:

Wykonawca zobowiązany jest uruchomić dostarczoną, kompleksową platformę Sprzętu komputerowego (serwery i pozostały Sprzęt Komputerowy wraz z niezbędnym Oprogramowaniem Narzędziowym – systemowym, bazodanowym, wirtualizacyjnym i pozostałym oprogramowaniem).

Jeśli zajdzie potrzeba, wraz z dostarczonym Sprzętem, 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. Dostarczony Sprzęt musi zapewniać bezproblemową pracę po podłączeniu go do sieci informatycznej (Systemu Komunikacyjnego) Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany dokonać montażu dostarczonego Sprzętu oraz oprogramowania w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Wszystkie elementy sprzętu serwerowego powinny zostać zamontowane w szafach serwerowych rack, w sposób umożliwiający ich prawidłową wentylację.

Szczegóły dotyczące instalacji i uruchomienia Sprzętu Komputerowego zostaną ustalone w trakcie Analizy Przedwdrożeniowej.

Po zakończonym montażu Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie hasła dostępowe do kont „super użytkowników” oraz dokumentację do wszystkich oferowanych urządzeń, oprogramowania narzędziowego (systemowego, bazodanowego, wirtualizacyjnego, backupowego itd.) wraz z dokumentami potwierdzającymi nabycie dla Zamawiającego licencji (nie dotyczy samego Oprogramowania Aplikacyjnego) oraz nośnikami danych zawierającymi zainstalowane oprogramowanie (o ile dostarcza je producent). Wykonawca wykona również instruktaże użytkowe dla wskazanego przez Zamawiającego administratora, z zakresu konfiguracji, obsługi i prawidłowej eksploatacji zainstalowanego Sprzętu ze szczególnym uwzględnieniem obsługi i zaawansowanego zarządzania macierzą zewnętrzną, w środowisku Zamawiającego.

W całym okresie trwania Umowy Wykonawca zobowiązany jest zapewnić 24 miesięczne wsparcie i możliwość prowadzenia konsultacji w zakresie administracji zaoferowanym sprzętem oraz dostarczonym oprogramowaniem narzędziowym (systemowym, wirtualizacyjnym, backup-owym i bazodanowym) z osobami wskazanymi przez Wykonawcę, posiadającymi odpowiednie certyfikaty producentów oprogramowania.

Opis wymagań minimalnych sprzętu:

1. Serwerowy system operacyjny 2 szt.

System operacyjny należy dostarczyć dla dostarczanych serwerów wirtualizacji licencja może być typu OEM na ilość rdzeni w dostarczonym serwerze.

Oprogramowanie serwerowego systemu operacyjnego spełniającego minimum następujące funkcjonalności:

1. licencje muszą mieć możliwość nielimitowanych instalacji na serwerach wirtualnych
2. wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych
3. zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe
4. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play)
5. graficzny interfejs użytkownika
6. obsługa systemów wieloprocesorowych
7. obsługa platform sprzętowych x86, x64
8. możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu
9. możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowego programowania:
 - usługi sieciowe DNS i DHCP,
 - usługi katalogowe pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe),
 - zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,
 - praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,
 - PKI (Centrum Certyfikatów, obsługa klucza publicznego i prywatnego),
 - szyfrowanie plików i folderów, szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),
 - możliwość rozłożenia obciążenia serwerów,
 - serwis udostępniania stron WWW, serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management),
 - wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6)
10. Możliwość tworzenia serwerów wirtualnych, oprogramowanie wspierające tworzenie serwerów wirtualnych musi spełniać następujące wymagania funkcjonalne:
 - warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych
 - licencja musi umożliwiać zmianę wersji oprogramowania na niższą (downgrade)
 - rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze
 - możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z których każda może mieć 1-4 wirtualnych kart sieciowych.
 - możliwość przydzielania większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji
 - możliwość udostępniania maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy
 - konsola graficzna do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności.
 - możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach

- możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
 - możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją danymi
 - możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
 - mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (np. wgrywania krytycznych poprawek) bez potrzeby wyłączenia wirtualnych maszyn
 - obsługa przełączania ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej z kilku dostępnych ścieżek.
 - możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi,
 - mechanizm wysokiej dostępności HA, w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione na nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym
 - funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej.
 - pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączenia do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia w razie awarii karty sieciowej
 - wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN)
11. Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym
 12. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
 13. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.
 14. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
 15. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
 16. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
 17. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
 18. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
 19. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
- Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji:
1. Instalacja i konfiguracja na serwerach systemów operacyjnych
 2. Założenie kont administratorów
 3. Konfiguracja definicji zasad grup według wskazań Zamawiającego.
 4. Konfiguracja usług do pracy w istniejącym środowisku sieciowym.
 5. Podłączenie do domeny wskazanej przez Zamawiającego
 6. Stworzenie udostępnionych udziałów sieciowych według wskazań zamawiającego.
 7. Konfiguracja usług ról przestrzeni nazw systemu plików DFS i replikacji systemu plików DFS, które składają się na rozproszony system plików według wskazań Zamawiającego

2. Licencje dostępowe serwera 100 szt.

100 licencji dostępowych na urządzenie, umożliwiających zarządzanie urządzeniami z poziomu serwera AD za pośrednictwem usługi Active Directory.

3. System wirtualizacyjny 1 komplet.

1. Licencje powinny umożliwiać uruchomienie wirtualizacji na 3 serwerach fizycznych i ilości procesorów zgodnych z serwerami dostarczonymi w ramach postępowania oraz jednej licencji konsoli do zarządzania całym środowiskiem.
2. Warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych.
3. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
4. Pojedynczy klaster może się skalować do 3 fizycznych hostów (serwerów) z zainstalowaną warstwą wirtualizacji.
5. Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym potrafi obsłużyć i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w 480 logicznych wątków oraz do 6TB pamięci fizycznej RAM.
6. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-128 procesorowych.
7. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości do 62 TB.
8. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 4 TB pamięci operacyjnej RAM.
9. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.
10. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowo.
11. Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
12. Rozwiązanie musi wspierać min następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista , Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019 ,Windows 7, Windows 8, SLES 11, SLES 12, SLES 15, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL 8, Solaris 11 ,Solaris 10, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 14, Ubuntu 12, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X.
13. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
14. Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy.
15. Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna powinna mieć możliwość działania jako aplikacja na maszynie wirtualnej, jak i jako gotowa, wstępnie skonfigurowana maszyna wirtualna tzw. virtual appliance.
16. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane maksymalnie sprzed roku.
17. Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot).
18. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.

19. Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
20. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (hosta, maszyny wirtualnej) bez potrzeby wyłączania wirtualnych maszyn.
21. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm replikacji wskazanych maszyn wirtualnych w obrębie klastra serwerów fizycznych z RPO min 15 min.
22. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien umożliwiać 2 lub więcej takich procesów przenoszenia jednocześnie.
23. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia zwirtualizowanych dysków maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy fizycznymi zasobami dyskowymi.
24. Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA), aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione nim wirtualne maszyny mogły zostać uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym.
25. System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów.
26. Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.
27. Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
28. Wszystkie licencje powinny być dostarczone wraz ze wsparciem min. 3 lata

4. Serwer wirtualizacji 2 szt.

Serwer musi spełniać następujące minimalne warunki techniczne i funkcjonalne:

1. obudowa do montażu w szafie typu rack;
2. zasilanie redundantne, przynajmniej 2 zasilacze typu HotPlug;
3. płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów;
4. zegar procesora minimum 3 GHz;
5. zainstalowany 1 procesor minimum dwunasto-rdzeniowy klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach, zaprojektowane do pracy w układach wieloprocessorowych;
6. pamięć minimum 256GB ECC DIMM, rozszerzalna, z zabezpieczeniem typu: ECC.
7. dyski minimum 2x 32 GB skonfigurowane w RAID1, gniazda M2 ;
8. sieć minimum 2x32Gb FC, 2x10Gb sfp+
9. z przodu obudowy: 1x USB 3.0, 1x USB 2.0.
10. z tyłu obudowy: 2x USB 3.0, , 1x DB-15
11. Zarządzanie:
 - a. Zintegrowany z płytą główną serwera, niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania
 - b. Monitoring statusu i zdrowia systemu
 - c. Logowanie zdarzeń
 - d. Umożliwiający Update systemowego firmware
 - e. Umożliwiający zdalną konfigurację serwera
 - f. Monitoring i możliwość ograniczenia poboru prądu
 - g. Zdalne włączanie/wyłączanie/restart
 - h. Przekierowanie konsoli szeregowej przez IPMI
 - i. Zrzut ekranu w momencie zawieszenia system
 - j. Możliwość przejścia zdalnego ekranu 1920x1200, 60 Hz, 16 bpp

- k. Zdalny dostęp do serwera
 - l. Możliwość zdalnej instalacji systemu operacyjnego
 - m. Alerty Syslog
 - n. Przekierowanie konsoli szeregowej przez SSH
 - o. Wyświetlanie danych aktualnych i historycznych dla użycia energii i temperatury serwera
 - p. Możliwość mapowania obrazów ISO z lokalnego dysku operatora
 - q. Możliwość mapowania obrazów ISO przez HTTPS
 - r. Możliwość jednoczesnej pracy do 6 użytkowników przez wirtualną konsolę
 - s. Wspierane protokoły/interfejsy: IPMI v2.0, SNMP v3
12. Możliwość przewidywania awarii dla procesorów, regulatorów napięcia, pamięci, dysków wewnętrznych, wentylatorów, zasilaczy, kontrolerów RAID
13. gwarancja: min. 36 m-cy , 3YNBD, producenta

Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji serwerów wirtualizacji

1. Montaż serwerów w dostarczanej szafie rack 42U w pomieszczeniu udostępnionym przez Zamawiającego.
2. Podłączenie serwera do listw zasilających PDU.
3. Aktualizacja oprogramowania układowego wszystkich komponentów.
4. Podłączenie do sieci LAN (rekonfiguracja przełącznika core)
5. Serwery muszą być połączone z przełącznikiem centralnym LAN zainstalowanym w serwerowni Zamawiającego, minimum 2 kablami 10Gb/s. Niezbędne kable dostarczy Wykonawca.
6. Konfiguracja RAID serwera.
7. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego.
8. Konfiguracja systemu zdalnego zarządzania.
9. Uruchomienie i konfiguracja konsoli zarządzającej (appliance'a) oprogramowania do wirtualizacji.
10. Konfiguracja klastra na bazie oprogramowania do wirtualizacji na 2 serwerach oraz macierzach dyskowych dla potrzeb budowanego środowiska.
11. Wymagane jest wykreowanie 4 maszyn wirtualnych oraz instalacja serwerowego systemu operacyjnego wraz z rolami odpowiedzialnymi za usługi Active Directory .
12. Serwery muszą pracować w systemie wysokiej dostępności.
13. W przypadku awarii/wyłączenia jednej z maszyn użytkownicy muszą mieć możliwość przelogowania się do pozostałych serwerów.
14. Wykreowanie 5 maszyn wirtualnych na potrzeby testów środowiska.
15. Instalacja i uruchomienie 2 wirtualnych serwerów centralnej usługi zarządzania tożsamością AD.
16. Wykonawca po zainstalowaniu i skonfigurowaniu sprzętu i oprogramowania będzie miał obowiązek przeprowadzenia instruktażu dla administratorów Zamawiającego w zakresie konfiguracji i zarządzania dostarczonego sprzętu oraz oprogramowania.

5. Macierz 1 szt.

Dostarczony macierz musi mieć możliwość konfiguracji replikacji bądź mirroringu z posiadaną macierzą Lenovo DE4000H

| Lp. | Cecha | Wymagania minimalne | TAK/NIE |
|-----|---------------------|---|---------|
| 1. | Typ obudowy | Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", o wysokość maksymalnie 2U. | |
| 2. | Przestrzeń dyskowa | Macierz musi udostępniać minimum przestrzeń zbudowaną w oparciu o minimum 10 dysków 1,92TB SSD w technologii SAS o parametrze min. DWD 1 oraz 14 dysków 1.8TB SAS 10K | |
| 3. | Możliwość rozbudowy | Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez wymiany kontrolerów macierzy), do co najmniej 192 dysków twardych 2,5". | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 4. | Obsługa dysków | Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS i Nearline SAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych w obrębie pojedynczej półki dyskowej i macierzy. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5". | |
| 5. | Sposób zabezpieczenia danych | Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1, RAID10, RAID3, RAID5 oraz RAID6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków twardej. Macierz musi umożliwiać definiowanie dysków hot- spare. | |
| 6. | Tryb pracy kontrolerów macierzowych | Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe za pośrednictwem jednego z protokołów: <ul style="list-style-type: none"> • iSCSI 10/25Gb • FC 8/16/32Gb, • SAS 12Gb w zależności od zastosowanej karty HIC i/lub wkładek. Wszystkie kontrolery muszą komunikować się między sobą bez stosowania dodatkowych przełączników. | |
| 7. | Pamięć cache | Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 32 GB pamięci cache, 64 GB sumarycznie w macierzy. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania bateryjnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres minimum 72 godziny. | |
| 8. | Rozbudowa pamięci cache | Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 5 TB z wykorzystaniem dysków SSD. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem. | |
| 9. | Interfejsy | Macierz musi posiadać, co najmniej 4 porty FC 32Gb na każdy kontroler obsadzonych wkładkami co najmniej FC 32Gb. | |
| 10. | Zarządzanie | Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i interfejsu znakowego. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej. | |
| 11. | Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi | Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. | |
| 12. | Thin Provisioning | Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| | | Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. | |
| 13. | Wewnętrzne kopie migawkowe | Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, volume copy) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Macierz musi wspierać minimum 128 kopii migawkowych, z możliwością jej rozbudowy w przyszłości do 512 kopii migawkowych. | |
| 14. | Wewnętrzne kopie pełne | Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clone) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. | |
| 15. | Zdalna replikacja danych | Macierz musi umożliwiać synchroniczną oraz asynchroniczną replikację danych do innej macierzy z tej samej rodziny. Replikacja musi być wykonywana na poziomie kontrolerów, bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń i bez obciążania serwerów podłączonych do macierzy. Konieczne jest dostarczenie licencji na replikację synchroniczną. | |
| 16. | Podłączanie zewnętrznych systemów operacyjnych | Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami). Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, Linux, VMware. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych i klastrowych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów. | |
| 17. | Redundancja | Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów. Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory. Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwu niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy. | |
| 18. | Dodatkowe wymagania | Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania opartego o wiele macierzy dyskowych (par kontrolerów macierzowych) połączonych przełącznikami SAN lub tzw. wirtualizatorem sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych. Macierz musi umożliwiać szyfrowanie z wykorzystaniem dysków SED. Możliwość ograniczania poboru zasilania przez dyski, które nie obsługują operacji we/wy, poprzez ich zatrzymanie. | |

| | | | |
|------------|-----------|--|--|
| 19. | Gwarancja | Min. 3-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji z czasem reakcji NBD. W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do otrzymywania poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy. | |
|------------|-----------|--|--|

Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji serwera, macierzy i systemu wykonywania kopii bezpieczeństwa

1. Montaż macierzy w szafie rack 42U we wskazanej serwerowni .
2. Podłączenie macierzy do listw zasilających PDU.
3. Aktualizacja oprogramowania układowego wszystkich komponentów.
4. Podłączenie do sieci LAN (rekonfiguracja przełączników)
5. Konfiguracja RAID macierzy.
6. Konfiguracja replikacji z posiadanej macierzy.
7. Konfiguracja systemu zdalnego zarządzania.

6. Serwer na potrzeby systemu wykonywania kopii bezpieczeństwa (backupu) 1 szt.

| Lp. | Wymagania: | TAK/NIE |
|-----|---|---------|
| 1. | zasilanie redundantne, przynajmniej 2 zasilacze typu HotPlug; | |
| 2. | płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów; | |
| 3. | zegar procesora minimum 2,4 GHz; | |
| 4. | zainstalowany procesor minimum 8 - rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w serwerach, zaprojektowane do pracy w układach wieloprocessorowych; | |
| 5. | pamięć minimum 96 GB ECC DIMM, rozszerzalna, z zabezpieczeniem typu: ECC. | |
| 6. | dyski minimum 2x 960 GB SSD umożliwiające skonfigurowanie RAID 1 oraz 6 dysków min 8TB 7.2K | |
| 7. | interfejsy minimum : 1x 1GbE , 2x 10GB SR, 2x16GB FC | |
| 8. | z przodu obudowy: 1x USB 3.0, 1x USB 2.0. | |
| 9. | z tyłu obudowy: 2x USB 3.0, , 1x DB-15 | |
| 10. | Zarządzanie: | |
| 11. | Zintegrowany z płytą główną serwera, niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania | |
| 12. | Monitoring statusu i zdrowia system | |
| 13. | Logowanie zdarzeń | |
| 14. | Umożliwiający Update systemowego firmware | |
| 15. | Umożliwiający zdalną konfigurację serwera | |
| 16. | Monitoring i możliwość ograniczenia poboru prądu | |
| 17. | Zdalne włączanie/wyłączenie/restart | |
| 18. | Przekierowanie konsoli szeregowej przez IPMI | |
| 19. | Możliwość przejęcia zdalnego ekranu 1920x1200, 60 Hz,16 bpp | |
| 20. | Zdalny dostęp do serwera | |
| 21. | Możliwość zdalnej instalacji systemu operacyjnego | |
| 22. | Alerty Syslog | |
| 23. | Przekierowanie konsoli szeregowej przez SSH | |
| 24. | Wyświetlanie danych aktualnych I historycznych dla użycia energii I temperatury serwera | |
| 25. | Możliwość mapowania obrazów ISO z lokalnego dysku operator | |
| 26. | Możliwość mapowania obrazów ISO przez min HTTPS | |

| | | |
|-----|--|--|
| 27. | Możliwość jednoczesnej pracy min. 2 użytkowników przez wirtualną konsolę | |
| 28. | Wspierane protokoły/interfejsy: IPMI v2.0, SNMP v3, DCMI v1.5, REST API | |
| 29. | Możliwość przewidywania awarii dla procesorów, regulatorów napięcia, pamięci, dysków wewnętrznych, wentylatorów, zasilaczy, kontrolerów RAID | |
| 30. | Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA. | |
| 31. | Serwer musi być fabrycznie nowy | |
| 32. | Gwarancja: min. 36 m-cy, 3YNBD, producenta | |

Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji Serwera Backupu

1. Montaż serwera w posiadanej przez Zamawiającego szafie rack 42U w pomieszczeniu udostępnionym przez Zamawiającego.
2. Podłączenie serwera do listew zasilających PDU.
3. Aktualizacja oprogramowania układowego wszystkich komponentów.
4. Podłączenie do sieci LAN (rekonfiguracja przełącznika core)
5. Serwer musi zostać połączony z przełącznikiem centralnym LAN, minimum 2 kablami 10Gb/s. Niezbędne kable dostarczy Wykonawca.
6. Konfiguracja RAID serwera.
7. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego.
8. Instalacja i konfiguracja systemu backupowego

7. System wykonywania kopii bezpieczeństwa (Backupowy) 1 szt.

Zamawiający posiada obecnie system backupowy Veritas Netbackup Enterprise, w ramach postępowania zamawiający wymaga rozszerzenia wsparcia dla systemu na min 24 miesiące. Wsparcie musi pochodzić od producenta systemu i umożliwiać dostęp do poprawek.

Ogólne wymagania i czynności :

Instalacja i konfiguracja systemu backupowego na dostarczonym serwerze, przeniesienie obecnie zarchiwizowanych repozytoriów z obecnego na nowy serwer, przeniesienie polityk backupowych, konfiguracji hostów, konfiguracje wolumenów. Po konfiguracji należy skonfigurować serwery backupowe tak aby kopia zapasowa wykonywana na nowym serwerze replikowała się automatycznie również na stary serwer.

Wymagania w zakresie systemu backupowego

Opracowanie polityki wykonywania oraz odtworzenia backupu w tym:

- przygotowanie polityk backupu środowiska serwerowego opartego o system wirtualizacyjny
- przygotowanie polityk backupu serwera bazodanowego zgodnie z uwzględnieniem wytycznych oraz zaleceń producenta dostarczanego systemu medycznego
- wykonanie testowego odtworzenia środowiska serwerowego opartego o system wirtualizacyjny na wskazany serwer, oraz wykonanie testowego odtworzenia bazy danych systemu medycznego. Należy wykonać testy poprawności funkcjonowania odtworzonego środowiska niezależnie od pracującego produkcyjnie systemu. Jeżeli któraś z odtworzonych usług bądź serwerów wymagała będzie dostarczenia licencji w celu weryfikacji, należy dostarczyć licencje tymczasową od producenta oprogramowania systemu medycznego
- Przygotowanie dokumentacji opisującej proces wykonania backupu oraz odtworzenia.

9. Przełącznik Rdzenia Sieci typ 1 - 2 szt.

| LP | Nazwa | Parametr | TAK/NIE |
|----|-------|----------|---------|
|----|-------|----------|---------|

| | | | |
|----|---------------------|--|--|
| 1 | Rozmiar | 19-inch, 1U | |
| 2 | Interfejsy | <ul style="list-style-type: none"> • 24 x 1/10GbE SFP/SFP+ ports • 6 x 40/100GbE QSFP+/QSFP28 ports | |
| 3 | Konsola | port konsolowy RJ45 Out-Of-Band | |
| 4 | Port zarządzania | 10/100/1000 BASE-T RJ-45 Out-Of-Band | |
| 5 | Zasilanie | Redundantne (min 2szt.) | |
| 6 | Przełączanie | min 1,67 Tbps | |
| 7 | Stackowanie | Fizyczne: min 8 urządzeń Virtualne: min 10 urządzeń | |
| 8 | Tablica Mac Address | min 288K | |
| 9 | Spanning Tree | 802.1D STP 802.1s MSTP 802.1w RSTP | |
| 10 | Agregacja linków | 802.1AX | |
| 11 | Ochrona ring-u | EPRS lub równoważny | |
| 12 | Vlan | min 4K | |
| 13 | Typ VLAN | GVRP w oparciu o adresację MAC w oparciu o port w oparciu o protokół | |
| 14 | Advanced VLAN | Double VLAN (Q-in-Q) ISM VLAN lub równoważny Super VLAN | |
| 15 | Tablica Routingu | IPv4 - min 32K | |
| 16 | ACL | Egress Ingress VLAN-based | |
| 17 | Obsługa | Multicasting RIP v1/v2 RIPng OSPF OSPFv3 IP-MAC-port binding (IMPB) ARP spoofing BPDU attack protection Kontrola dostępu 802.1X Microsoft NAP support Uwierzytelnienie RADIUS/TACACS+ SNMP (v1/v2c/v3) RMON v1/v2 sFlow LLDP LLDP-MED 802.3ah 802.1ag ITU-T Y.1731 | |

10. Przełącznik Rdzenia Sieci typ 2 - 1 szt.

| LP | Nazwa | Parametr | TAK/NIE |
|----|---------------------|---|---------|
| 1 | Rozmiar | 19-inch, 1U | |
| 2 | Interfejsy | <ul style="list-style-type: none"> • 48 x 10/100/1000Mbps PoE • 4 x 1/10G SFP+ | |
| 3 | Konsola | port konsolowy RJ45 | |
| 4 | Przełączanie | 176 Gbps | |
| 5 | Stackowanie | Fizyczne: min 6 urządzeń | |
| 6 | Tablica Mac Address | min 16K | |
| 7 | Spanning Tree | 802.1D STP 802.1s MSTP 802.1w RSTP | |
| 8 | Agregacja linków | 802.3ad | |
| 9 | QoS | min 802.1p priority | |
| 10 | Vlan | min 4K | |
| 11 | Typ VLAN | GVRP w oparciu o adresację MAC w oparciu o port w oparciu o protokół | |
| 12 | Routing | Static ARP Default Routing Static Routing | |
| 13 | Bezpieczeństwo | Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control Dynamic ARP Inspection DHCP Server Screening | |
| 14 | Tablica Routingu | IPv4 - min 64 wpisów | |
| 15 | ACL | Ingress VLAN-based | |
| 16 | Obsługa | Loopback Detection MLD Snooping IGMP Snooping Jumbo Frame up to 9,216 Bytes Flow Control Command Line Interface (CLI) SSH LLDP, LLDP-MED. Web-based GUI | |

11. Przełącznik dostępowy Sieci 48 port 9 szt.

| LP | Nazwa | Parametr | TAK/NIE |
|----|--------------|--|---------|
| 1 | Rozmiar | 19-inch, 1U | |
| 2 | Interfejsy | <ul style="list-style-type: none"> • 48 x 10/100/1000Mbps PoE • 4 x 1/10G SFP+ | |
| 3 | Konsola | port konsolowy RJ45 | |
| 4 | Przełączanie | 176 Gbps | |

| | | | |
|----|---------------------|---|--|
| 5 | Stackowanie | Fizyczne: min 6 urządzeń | |
| 6 | Tablica Mac Address | min 16K | |
| 7 | Spanning Tree | 802.1D STP 802.1s MSTP 802.1w RSTP | |
| 8 | Agregacja linków | 802.3ad | |
| 9 | QoS | min 802.1p priority | |
| 10 | Vlan | min 4K | |
| 11 | Typ VLAN | GVRP w oparciu o adresację MAC w oparciu o port w oparciu o protokół | |
| 12 | Routing | Static ARP Default Routing Static Routing | |
| 13 | Bezpieczeństwo | Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control Dynamic ARP Inspection DHCP Server Screening | |
| 14 | Tablica Routingu | IPv4 - min 64 wpisów | |
| 15 | ACL | Ingress VLAN-based | |
| 16 | Obsługa | Loopback Detection MLD Snooping IGMP Snooping Jumbo Frame up to 9,216 Bytes Flow Control Command Line Interface (CLI) SSH LLDP, LLDP-MED. Web-based GUI | |

11. Zestaw Komputerowy 40 szt.

| Lp. | Nazwa | Parametr | TAK/NIE |
|-----|----------------|---|---------|
| 1 | Typ | Komputer stacjonarny. | |
| 2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji dziedzinowych HIS, biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej | |
| 3 | Procesor | Procesor klasy x64, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9600 pkt. wg http://www.cpubenchmark.net/ | |
| 4 | Pamięć RAM | Min. 8 GB DDR4 możliwość rozbudowy | |
| 5 | Pamięć masowa | Min. SSD min 1TB | |
| 6 | Karta sieciowa | Min. Ethernet 1000 Mbps (RJ-45) | |
| 7 | Wyposażenie | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition; | |

| | | | |
|----|-------------------|---|--|
| | | Wewnętrzny głośnik w obudowie komputera, Porty słuchawek i mikrofonu, min 5 portów USB | |
| 8 | Obudowa | Min. Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express Obudowa powinna umożliwiać montaż min. 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5" | |
| 9 | Wyposażenie | Klawiatura, mysz | |
| 10 | Monitor | LED/IPS min 22" Full HD, tego samego producenta co dostarczany komputer | |
| 11 | System Operacyjny | min. Windows 10 Pro 64-bit lub równoważny | |
| 12 | Gwarancja | Min. 36 m-cy | |

12. Oprogramowanie biurowe 40 szt.

1. Wymagania ogólne:

- 1) Nie dopuszcza się zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.
- 2) Wymaga się, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów.
- 3) Interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej.
- 4) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się
- 5) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
 - umożliwia wykorzystanie schematów XML
 - wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
- 6) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców
- 7) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)
- 8) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim
- 9) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - edytor tekstu
 - arkusz kalkulacyjny
 - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji

- narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"
 - 10) Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.
 - 11) Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych
 - 12) Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.
 - 13) Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych
2. Edytor tekstu musi umożliwiać:
- 1) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
 - 2) Wstawianie oraz formatowanie tabel
 - 3) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
 - 4) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
 - 5) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
 - 6) Automatyczne tworzenie spisów treści
 - 7) Formatowanie nagłówków i stopek stron
 - 8) Sprawdzanie pisowni w języku polskim
 - 9) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
 - 10) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - 11) Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
 - 12) Wydruk dokumentów
 - 13) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
 - 14) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
 - 15) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
 - 16) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
 - 17) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać
- 1) Tworzenie raportów tabelarycznych
 - 2) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
 - 3) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu
 - 4) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - 5) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - 6) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

- 7) Wyszukiwanie i zmianę danych
 - 8) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - 9) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - 10) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - 11) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - 12) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku
 - 13) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń
 - 14) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać
- 1) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - 2) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - 3) Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu
 - 4) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - 5) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - 6) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - 7) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - 8) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - 9) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - 10) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - 11) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 2010
 - 12) Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.
5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- 1) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
 - 2) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
 - 3) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
 - 4) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
 - 5) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
 - 6) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
 - 7) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
 - 8) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
 - 9) Zarządzanie listą zadań
 - 10) Zlecanie zadań innym użytkownikom
 - 11) Zarządzanie listą kontaktów
 - 12) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
 - 13) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.

12. Licencja Bazy Danych 1 szt.

Motor bazy danych

1. Motor bazy danych (RDBMS) musi być dostępny na platformy systemów operacyjnych: Windows, Linux.
2. RDBMS zapewnia niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego od platformy systemowej bazy danych.
3. RDBMS posiada komercyjne wsparcie producenta. Nie dopuszcza się zastosowania RDB typu open-source. Licencja może zostać Dostarczony w postaci dedykowanej do dostarczanego systemu HIS (ASFU)
4. RDBMS umożliwia eksport i import danych z bazy danych w formacie tekstowym z uwzględnieniem polskiego standardu znaków.
5. Odtwarzanie musi umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych
6. Instalacja i tuning bazy danych nowego środowiska. Wymagane. W celu weryfikacji poprawności działania Zamawiający oczekują przeprowadzenia testów działania klastra na podstawie kopii zapasowej udostępnionej przez Zamawiającego wraz wykonaniem dokumentacji powykonawczej. Wymagane jest przygotowanie diagramu wdrożenia wraz z dokumentacją i opisem zastosowanych procedur i wykorzystanych technologii na wypadek awarii. Powyższe usługi muszą zostać wykonane w sposób zapewniający po ich realizacji bezawaryjną pracę eksploatowanego przez Zamawiającego systemu HIS
7. Dostarczone licencje nie mogą ograniczać liczby użytkowników końcowych korzystających z oprogramowania ani liczby przetwarzanych lub przechowywanych dokumentów, plików, rekordów, żądań, etc. Licencje nie mogą być ograniczone czasowo.
8. Dostępność narzędzi migracji baz danych pomiędzy platformami na poziomie fizycznym (kopiowanie / konwersja plików danych) oraz logicznym (narzędzia eksportu / importu), wymagane nie musi zostać spełnione w przypadku dostarczenia oprogramowania działającego w oparciu o jedną bazę danych.
9. RDBMS zapewnia wsparcie dla protokołu XA.
10. RDBMS zapewnia wsparcie dla standardu min JDBC
11. RDBMS zapewnia zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
12. RDBMS zapewnia obsługę wyrażeń regularnych zgodną ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych.
13. RDBMS posiada możliwość zagnieżdżenia transakcji – uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej.
14. RDBMS umożliwia zmianę domyślnego trybu izolowania transakcji (Read Committed) na inny (Read Only, Serializable) za pomocą komend serwera bazy danych.
15. RDBMS umożliwia migrację bazy danych utrzymujących dane znakowe w 8-bitowej stronie kodowej do Unicode.
16. RDBMS umożliwia definiowanie w przestrzeni danych (plików) dla danych użytkownika obszarów o innym niż domyślny rozmiarze bloku.
17. RDBMS umożliwia budowanie indeksów o strukturze B-drzewa. Baza danych powinna umożliwiać założenie indeksu jednej lub większej liczbie kolumn tabeli, przy czym ograniczenie liczby kolumn na których założony jest 1 indeks nie powinno być mniejsze niż 16.
18. RDBMS umożliwia wykonywanie i katalogowanie kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Umożliwia zautomatyzowane usuwanie zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów.
Wykonywanie kopii bezpieczeństwa musi być możliwe w trybie offline oraz w trybie online(hot backup).
19. Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych – czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel

itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury).

Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.

20. RDBMS umożliwia budowanie widoków zmaterializowanych odzwierciedlających stan danych zdefiniowanych przez zapytanie SQL. Widok zmaterializowany przechowuje rezultat zapytania, którego aktualizacja odbywa się w jednej z dostępnych strategii – na żądanie, okresowo bądź po każdym zatwierdzeniu transakcji modyfikującej tabelę, na której oparty jest widok zmaterializowany.
21. RDBMS powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
22. RDBMS musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych.

14. Urządzenie wielofunkcyjne 20 szt.

1. Funkcje: druk, skan, kopia, faks
2. Technologia laserowa mono
3. Prędkość druku 40 str./min
4. Czas wydruku pierwszej strony max 10 s
5. Rozdzielczość druku min 1200x1200
6. Interfejsy: USB, Ethernet, Wi-Fi, AirPrint
7. Standardowy podajnik papieru na minimum 250 arkuszy 75 g/m²
8. Możliwość rozbudowy podajników do 1100 arkuszy A4 75 g/m²
9. Podajnik jednoprzebiegowy ADF na min. 50 arkuszy 75 g/m²
10. Maksymalna gramatura papieru - 200 g/m²
11. Optyczna rozdzielczość skanowania min. 600x600 dpi
12. Skanowanie do min.: pliku, obrazu, OCR
13. Szybkość procesora min 800 MHz
14. Standardowa pojemność pamięci min 256 MB
15. Możliwość wyposażenia urządzenia w toner na min. 8000 stron według normy ISO/IEC 19752
16. Wyświetlacz kolorowy dotykowy na panelu urządzenia min. 4,5"
17. Gwarancja producenta min. 3 lata z serwisem na miejscu
18. wydruk podążający z czytnikiem kart