Załącznik nr 2 do siwz

SPZOZ Szpital Powiatowy im. E. Biernackiego   
w Opocznie

Opis Przedmiotu Zamówienia

w Projekcie

„Dostosowanie SPZOZ Szpitala Powiatowego   
im. E.Biernackiego w Opocznie do elektronicznych usług administracyjnych”

na Dostawę i Wdrożenie SSI, eUsług oraz

Infrastruktury Sprzętowej

Opoczno 2019

**Spis treści**

[**Rozdział I.** **Założenia początkowe oraz wymagania ogólne.** 4](#_Toc25061576)

[**I.1** Cel projektu 4](#_Toc25061577)

[**I.2** Cele bezpośrednie projektu 5](#_Toc25061578)

[**I.3** Integracja z centralnym systemem eZdrowie 5](#_Toc25061579)

[**I.4** Akty prawne 7](#_Toc25061580)

[**I.5** Przedmiot Zamówienia 7](#_Toc25061581)

[**I.6** Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia 9](#_Toc25061582)

[**I.7** Organizacja wdrożenia 10](#_Toc25061583)

[**I.7.1** Założenia podstawowe 10](#_Toc25061584)

[**I.7.2** Przygotowanie Dokumentacji 11](#_Toc25061585)

[**I.7.3** Harmonogram wdrożenia 12](#_Toc25061586)

[**I.7.4** Analiza Przedwdrożeniowa 12](#_Toc25061587)

[**I.7.5** Dokumentacja Powykonawcza 13](#_Toc25061588)

[**I.7.6** Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy 16](#_Toc25061602)

[**I.7.7** Dostawa i instalacja oprogramowania standardowego 17](#_Toc25061603)

[**I.7.8** Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie Oprogramowania aplikacyjnego 17](#_Toc25061604)

[**I.7.9** Godziny RFC 18](#_Toc25061621)

[**I.7.10** Zestawienia raportowe 18](#_Toc25061622)

[**I.7.11** Testy 18](#_Toc25061640)

[**I.7.12** Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy 19](#_Toc25061659)

[**Rozdział II.** **Dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego SSI** 19](#_Toc25061660)

[**II.1.1** Wymogi dotyczące interoperacyjności lub migracji dla oferowanego SSI 19](#_Toc25061661)

[**II.1.2** Dostępność dostarczanego rozwiązania 20](#_Toc25061668)

[**II.1.3** Wymagany stan docelowy 20](#_Toc25061676)

[**II.1.4** Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania ogólne 21](#_Toc25061677)

[Wykaz posiadanych modułów obecnego systemu HIS: 24](#_Toc25061678)

[**II.1.5** Instruktaże stanowiskowe 24](#_Toc25061679)

[**II.2** Dane do przeniesienia do nowego SSI 25](#_Toc25061680)

[**II.2.1** HIS 25](#_Toc25061681)

[**II.2.2** RIS/PACS 27](#_Toc25061682)

[**II.2.3** ERP 27](#_Toc25061683)

[**II.2.4** Z systemu ERP 28](#_Toc25061684)

[**II.2.5** Integracja z urządzeniami 30](#_Toc25061685)

[**II.2.6** Warunki przeniesienia danych 30](#_Toc25061686)

[**II.2.7** Infrastruktura Sprzętowa – Wymagania ogólne 31](#_Toc25061687)

[**Rozdział III.** **Wymagania szczegółowe** 32](#_Toc25061688)

[**III.1** Oprogramowanie SSI – Wymagania szczegółowe 32](#_Toc25061689)

[**III.1.1** Część biała HIS 32](#_Toc25061690)

[**III.1.2** Część biała eUsługi 122](#_Toc25061691)

[**III.1.3** Moduły raportująco-kalkulujące dla części białej, szarej i eUsług 129](#_Toc25061692)

[**III.1.4** Część szara (ERP) 133](#_Toc25061693)

[**III.2** Infrastruktura bazodanowa oraz sprzętowa – Wymagania szczegółowe 147](#_Toc25061694)

[**III.2.1** Serwer – typ A – bazodanowy 1 szt. 147](#_Toc25061695)

[**III.2.2** Serwer – typ B – aplikacyjny/domeny 1 szt. 150](#_Toc25061696)

[ Napęd RDX – 1 komplet 153](#_Toc25061697)

[**III.2.3** Serwer – typ C – Laboratorium 1 szt. 153](#_Toc25061698)

[**III.2.4** Serwer – typ D – Diagnostyka obrazowa 1 szt. 156](#_Toc25061699)

[**III.2.5** Macierz główna – 1 szt. 159](#_Toc25061700)

[**III.2.6** NAS – 1 szt. - 160](#_Toc25061701)

[**III.2.7** Komputer – 90 szt. 161](#_Toc25061702)

[**III.2.8** Monitor – Typ 1 – 20 szt. 162](#_Toc25061703)

[**III.2.9** Monitor Typ 2 – 70 szt. 162](#_Toc25061704)

[**III.2.10** Certyfikat TCO – opis równoważności 163](#_Toc25061705)

[**III.2.11** System automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych wraz z tabletami (oświadczeń woli pacjentów) – 1 szt. 166](#_Toc25061706)

[**III.2.12** Urządzenie MFP A4 – 6 szt. 169](#_Toc25061707)

[**III.2.13** Skaner dokumentacji medycznej – 1 szt. 170](#_Toc25061708)

[**III.2.14** Skaner dowodów osobistych – 2 szt. 171](#_Toc25061709)

[**III.2.15** Czytnik kodów kreskowych – 20 szt. 172](#_Toc25061710)

[**III.2.16** Drukarka opasek – 2 szt. 172](#_Toc25061711)

[**III.3** Oprogramowanie narzędziowe 173](#_Toc25061712)

[**III.3.1** Oprogramowanie systemowe – dla potrzeb serwerów 3 szt. 173](#_Toc25061713)

[ SSO dla potrzeb wirtualnych maszyn z systemem MS Windows oraz serwera terminali MS Windows 173](#_Toc25061714)

[ SSO dla potrzeb serwera bazodanowego oraz diagnostyki obrazowej 175](#_Toc25061715)

[**III.3.2** System operacyjny komputerów – 90 szt. 176](#_Toc25061716)

[**III.3.3** Oprogramowanie - pakiet biurowy – 20 szt. 177](#_Toc25061717)

[**III.3.4** Oprogramowanie dostępowe 179](#_Toc25061718)

[o Licencje dostępowe użytkownika do środowiska CAL- 223 szt. 179](#_Toc25061719)

[o **Terminalowe licencje CAL - 23 szt.** 180](#_Toc25061720)

[**III.3.5** Silnik bazy danych – 1 szt. 180](#_Toc25061721)

[**III.3.6** Oprogramowanie do wirtualizacji – 2 szt. 183](#_Toc25061722)

[**Rozdział IV.** **Gwarancja** 184](#_Toc25061723)

1. **Założenia początkowe oraz wymagania ogólne.**
   1. Cel projektu

Realizacja projektu pt. „Dostosowanie SPZOZ Szpitala Powiatowego im. E. Biernackiego   
w Opocznie do elektronicznych usług administracyjnych” polegającego zasadniczo na wdrożeniu elektronicznych usług medycznych typu A2B i A2C zapewni możliwość nieograniczonej komunikacji pomiędzy szpitalem a pacjentami oraz pomiędzy szpitalem,   
a innymi podmiotami sektora ochrony zdrowia.

Projekt zakłada wdrażanie elektronicznej dokumentacji medycznej zgodne z Ustawą   
z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 408 z późn. zm.). Umożliwi to prowadzenie placówce medycznej dokumentacji medycznej   
w postaci elektronicznej, która będzie prawnie wymagana od 01.09.2019 r.

W ramach projektu udostępnionych zostanie łącznie 9 elektronicznych usługi typu A2C i A2B:

* 7 e-usług A2C o stopniu dojrzałości co najmniej 4-transakcja (e-zwolnienie, e-powiadomienia opiekuna, e-rejestracja, e-dokumentacja, e-zgoda, e-deklaracja POZ, e-wywiad lekarski)
* 2 e- usługi typy A2B o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja (e-kontrahent, telekonsultacje lekarz-lekarz)

Projekt będzie miał wpływ przede wszystkim na poprawę jakości obsługi pacjentów, poprawę diagnozowania pacjentów oraz zwiększenie efektywności pracy w szpitalu.

Ponadto, projekt zapewni oszczędności oraz uproszczenia administracyjne dla przedsiębiorców   
i obywateli, dzięki automatyzacji komunikacji i czynności administracyjnych.

Projekt zapewnia interoperacyjność z platformą krajową P1. Odbędzie się to to za pomocą wbudowanych w system informatyczny mechanizmów integracji (szyna integracyjna z P1) za pomocą interfejsów komunikacyjnych udostępnionych przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ).

Projekt spełnia standardy bezpieczeństwa wdrażanych systemów informatycznych oraz przetwarzania danych zgodnie z obowiązującym prawem.

Ponadto, projekt będzie przeciwdziałać wykluczeniu osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami (ruchowymi, niedowidzenia), zapewniając im nowe możliwości   
w dostępie do e-usług na poziomie co najmniej 4 dojrzałości, bez konieczności wychodzenia   
z domu czy miejsca pracy. Projekt spełnia standardy WCAG 2.0 dla osób niepełnosprawnych.

Przy zastosowaniu e-usług komunikacji z innymi podmiotami sektora ochrony zdrowia przyczyni się do oszczędności w procesach dotyczących współpracy, np. przy umawianiu wizyt dla pacjentów lub konsultacji medycznych czy opisu wyników badań.

Zaimplementowany projekt umożliwi dostęp do wiarygodnych, kompletnych informacji,   
a także pozwoli na racjonalne planowanie kierunkowych działań w Szpitalu. Projekt w istotny sposób wpłynie na skrócenie czasu potrzebnego do załatwienia danej sprawy i uprości procedury oraz wzmocni wykorzystanie TIK w obszarze e- usług w podmiocie leczniczym.

Projekt spełnia wymagania interoperacyjności określone Ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r.   
o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 408 z późn. zm.) oraz   
w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.

Budowa społeczeństwa informacyjnego w ramach projektu przyczyni się do realizacji celów RPO WŁ na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa VII: Infrastruktura dla usług społecznych, Działanie VII.1 Technologie informacyjno-komunikacyjne, Poddziałanie VII.1.2 Technologie informacyjno-komunikacyjne, dzięki udostępnieniu jak najszerszego zakresu usług świadczonych elektronicznie, umożliwiających pełną interakcję pomiędzy zainteresowanymi stronami.

Analiza instytucjonalna pokazuje, iż Wnioskodawca posiada zdolność organizacyjną, prawną   
i finansową do zrealizowania projektu.

* 1. Cele bezpośrednie projektu

Celem bezpośrednim projektu jest rozwój usług elektronicznych w obszarze zdrowia, zwiększone ich wykorzystanie na terenie powiatu opoczyńskiego oraz zapewnienie interoperacyjności systemów teleinformatycznych.

Osiągnięcie celu głównego, w tym celów Osi Priorytetowej VII, Działanie VII.1 Technologie informacyjno-komunikacyjne, Poddziałanie VII.1.2 Technologie informacyjno-komunikacyjne, RPO WŁ na lata 2014-2020 nastąpi dzięki osiągnięciu celów pośrednich:

1. Rozwój elektronicznych usług na rzecz pacjentów i innych podmiotów z sektora ochrony zdrowia
2. Podniesienie poziomu komunikacji ze szpitalem poprzez zwiększenie poziomu dostępności   
   i wykorzystania e-usług
3. Poprawa diagnozowania pacjentów
4. Poprawa efektywności pracy administracji szpitalnej i zarządzania palcówką
5. Poprawa bezpieczeństwa danych systemów teleinformatycznych e- zdrowia
6. Poprawa umiejętności posługiwania się narzędziami i technologiami informacyjno-komunikacyjnymi przez pracowników Szpitala.
   1. Integracja z centralnym systemem eZdrowie

Dostarczony system musi zapewnić integrację funkcjonalną z systemem teleinformatycznym, o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 408 z późn. zm.), co najmniej w zakresie opisanym w dokumentach: „Opis usług biznesowych Systemu P1 wykorzystywanych w systemach usługodawców” oraz „Opis funkcjonalny Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych” opublikowanych przez CSIOZ.

W zakresie integracji i komplementarności z centralnymi systemami e-zdrowia, na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek dostosowania zaoferowanego rozwiązania do wymagań ujętych w dokumentach publikowanych poprzez CSIOZ, w tym w szczególności do:

* Zakresu funkcjonalnego Projektu P1 (system musi posiadać m.in. możliwość wystawiania recept elektronicznych oraz skierowań elektronicznych),
* Opisu funkcjonalnego Systemu P1 z perspektywy integracji systemów zewnętrznych,
* Minimalne wymagania dla systemów usługodawców oraz dokumentacja integracyjna dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM.

Dokumenty te dostępne są na stronie internetowej CSIOZ, pod adresem: http://csioz.gov.pl.

W zakresie integralności zaoferowanego Systemu, Wykonawca powinien uwzględnić i w razie obowiązującego wymogu wdrożyć poniższe wytyczne i założenia:

* System P1 dostępny będzie dla odpowiednio zarejestrowanych w CSIOZ systemów usługodawców i systemów regionalnych wyłącznie poprzez standardowe interfejsy Web Services. Wymagane jest dwustronne uwierzytelnianie systemów nawiązujących komunikację, a także podpisywanie komunikatów certyfikatem dostarczanym bądź wskazanym przez CSIOZ.
* Komunikaty przesyłane do P1 powinny być podpisane elektronicznie przez system komunikujący się z Systemem P1 certyfikatem wydanym przy zakładaniu konta usługodawcy (rejestrowaniu systemu). Wymagania w zakresie rodzaju stosowanego certyfikatu mogą ulec zmianie w wyniku wejścia w życie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (rozporządzenie eIDAS) oraz/lub wprowadzenia centralnych rozwiązań w zakresie uwierzytelniania użytkowników w obszarze e-zdrowia.
* W przypadku informacji o zdarzeniu medycznym – obowiązuje Model Informacji o Zdarzeniu Medycznym i Indeksie Dokumentacji Medycznej (dalej: EDMiZM) publikowany przez CSIOZ.
* W przypadku rejestru (indeksu) elektronicznej dokumentacji medycznej – obowiązuje EDMiZM publikowany przez CSIOZ
* Zgoda pacjenta na udostępnienie jego dokumentacji medycznej – funkcjonalność ta jest wymagana i powinna być zgodna z modelem dokumentu zgody oraz modelami interfejsów pozwalających na wnioskowanie o zgodę, które zostaną opublikowane przez CSIOZ.
* Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej (dalej: EDM) – funkcjonalność ta jest wymagana i powinna być zgodna z modelem wniosku i dokumentu udostępnienia oraz modelami interfejsów, które zostaną opublikowane przez CSIOZ.

Jednocześnie, zaoferowany System powinien spełniać następujące założenia funkcjonalne:

* Prowadzenie i wymianę Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM), w tym indywidualnej dokumentacji medycznej (wewnętrznej, zewnętrznej), uwzględniać musi rozwiązania umożliwiające zbieranie przez podmiot udzielający świadczeń opieki zdrowotnej jednostkowych danych medycznych w elektronicznym rekordzie pacjenta oraz tworzenie EDM zgodnej co najmniej ze standardem HL7 CDA, opracowanym   
  i opublikowanym przez CSIOZ – Polską Implementacją Krajową HL7 CDA (tzw. IG).
* System powinien uwzględniać funkcjonalności dotyczące prowadzenia repozytorium EDM (z obsługą przechowywania EDM) oraz uwzględniać rozwiązania zapewniające wymianę EDM pomiędzy repozytorium Zamawiającego a Platformą P1. Platforma P1 będzie zawierała katalog EDM, w którym znajdować się będą informacje   
  o EDM tworzonym i przechowywanym u Zamawiającego.
* Repozytorium EDM powinno realizować, co najmniej usługę przyjmowania, archiwizacji i udostępniania EDM zgodnej z HL7 CDA, a w przypadku repozytoriów badań obrazowych, przyjmowania, archiwizacji i udostępniania obiektów DICOM.
* Zaoferowany Szpitalny System Informatyczny musi być dostosowany do współpracy z systemem, o którym mowa w art. 33a ustawy z dnia 8 września 2006r. o Państwowym Ratownictwie medycznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 993, 1590) oraz art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 21 lutego 2019r.o zmianie ustawy oświadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 399,999, 1096)
* Zaoferowany Szpitalny System Informatyczny musi być dostosowany do współpracy z systemem, o którym mowa w art. 17 Ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o publicznej służbie krwi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1222).
  1. Akty prawne

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

* 1. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem zamówienia niniejszego postępowania jest wdrożenie systemu do gromadzenia   
i udostępniania Elektronicznej Dokumentacji Medycznej, eUsług oraz systemu wewnątrzadministracyjnego dostosowanego do wymagań Zamawiającego wraz z instalacjami oraz instruktaże zgodnie z asortymentem i ilościami oraz warunkami określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Przedmiot zamówienia składa z następujących elementów:

1. **Dostawa i wdrożenie SSI i eUsług**:

* dostawa i wdrożenie systemu HIS część medyczna
* dostawa i wdrożenie systemu HIS część administracyjna (system ERP)
* integracja z P1
* integracja z laboratorium
* dostawa i wdrożenie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
* dostawa i wdrożenie e-Usług
* instruktaże

1. **Dostawa i wdrożenie oprogramowania i Sprzętu Komputerowego:**

* **Sprzęt komputerowy** w zakresie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz. OPZ** | **Opis** | **Ilość** |
| **Rozdział II.2.1** | **Sprzęt komputerowy i urządzenia** |  |
| 1 | Serwer aplikacyjny | 3 |
| 2 | Serwer bazodanowy | 1 |
| 3 | Macierz | 1 |
| 4 | NAS | 1 |
| 5 | Komputer PC | 90 |
| 6 | Urządzenie wielofunkcyjne | 6 |
| 7 | Skaner dokumentów | 1 |
| 8 | Skaner dowodów osobistych | 2 |
| 9 | Czytnik kodów kreskowych | 20 |
| 10 | Drukarka opasek | 2 |

* **oprogramowanie systemowe i narzędziowe** w zakresie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz. OPZ** | **Opis** | **Ilość** |
| **Rozdział II.2.2** | **Oprogramowanie systemowe i narzędziowe** |  |
| 1 | Serwerowy system operacyjny | 4 |
| 2 | System operacyjny komputerów | 90 |
| 3 | Pakiet biurowy | 20 |
| 4 | Licencje dostępowe CAL | 223 |
| 5 | Licencje terminalowe | 23 |
| 6 | Silnik bazy danych | 1 |
| 7 | System wirtualizacyjny | 1 |
| 8 | Oprogramowanie do backupu | 1 |

1. Przedmiot zamówienia musi być dostarczany i wdrożony w całości do siedziby Zamawiającego
2. Wszystkie dostarczane:

- Produkty (rozumiane jako elementarny efekt działań/prac/dostaw objętych całym zakresem Przedmiotu Zamówienia wykonywanych przez Wykonawcę podczas realizacji Umowy w poszczególnych Etapach),

- Komponenty (rozumiane jako integralna część dostawy i wdrożenia Przedmiotu Zamówienia, składający się przynajmniej z jednego Produktu lub wielu Produktów powiązanych ze sobą merytorycznie) podlegają usługom projektowania, dostaw, instalacji, konfiguracji i wdrożenia.

1. Usługi projektowania, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami OPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami w ich realizacji.
2. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z zasadami   
   i wytycznymi Zamawiającego, zapisami OPZ oraz Umowy.
3. Ilekroć w niniejszym OPZ Zamawiający użył w opisie oznaczeń norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 Pzp należy je rozumieć jako przykładowe. Zamawiający zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp dopuszcza produkty równoważne opisywanym w treści SIWZ. Jeżeli zapisy zawarte w Załączniku nr 2 wskazywałyby w odniesieniu do rozwiązań, materiałów lub urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy PZP, dopuszcza składanie ofert na „produkty” równoważne. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim musi odpowiadać produkt, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego   
   i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania materiałów, sprzętu i urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów /produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących spełnienie przez produkty równoważne ww. parametrów i cech.
4. Wykonawca musi dostarczyć wszelkie urządzenia i elementy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całości. W przypadku, gdy w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia okaże się, że brakuje jakiegokolwiek urządzenia i/lub elementu, którego brak spowoduje nieprawidłowe funkcjonowanie całości Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca dostarczy je na własny koszt.
5. Zamawiający wymaga aby zaoferowane rozwiązanie (system) było rozwiązaniem istniejącym, działającym, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w SIWZ (w szczególności OPZ) funkcjonalności na dzień składania ofert   
   i nie może być w fazie opracowywania, budowy, testów, projektowania itp.

Wszelkie dostarczane urządzenia:

* Muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta   
  i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.
* Nie dopuszcza się urządzeń posiadających wadę prawną w zakresie pochodzenia sprzętu, wsparcia technicznego i gwarancji producenta.
* Elementy, z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta.
* Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
* Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu wraz z oryginalnymi opakowaniach producenta.
* Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji w dla użytkownika w języku polskim lub angielskim  w formie papierowej lub elektronicznej.
* Gwarancja i serwis na urządzenia musi być świadczony przez firmę autoryzowaną przez producenta lub jego przedstawicielstwo w Polsce w przypadku gdy Oferent nie posiada takiej autoryzacji.
* Urządzenia na etapie dostawy producent, a zamawiający nie mogą podlegać modyfikacjom.
  1. Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

Termin realizacji całości Przedmiotu zamówienia: nie później niż 15-09-2020r., w tym zgodnie z podziałem na etapy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Etap | Zakres prac obejmuje | Termin zakończenia |
| I | Analiza przedwdrożeniowa, w tym przygotowanie DAP | Do 60 dni od podpisania umowy |
| II. | Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie oprogramowania i sprzętu komputerowego. | Do 30 dni od zakończenia etapu I |
| III. | Instalacja oraz konfiguracja niezbędnych baz danych na potrzeby Systemu, a także dostawa i instalacja licencji na oprogramowanie | Do 30 dni od zakończenia etapu I |
| IV. | Wdrożenie SSI | Nie dłużej niż do dnia 1.09.2020r. |
| V. | Uruchomienie e-usług | Nie dłużej niż do dnia 1.09.2020r. |
| VI. | Odbiór końcowy Przedmiotu Zamówienia | Do 14 dni od zakończenia etapu V |

* 1. Organizacja wdrożenia

* + 1. Założenia podstawowe

1. Przedmiot Zamówienia będzie realizowany w oparciu o zdefiniowany uprzednio przez Wykonawcę i zaakceptowany Harmonogram wdrożenia, który powinien być uzgodniony   
   i zaakceptowany przez Zamawiającego oraz odpowiednio utrzymywany w toku realizacji Przedmiotu Zamówienia.
2. Wykonawca w Harmonogramie wdrożenia musi uwzględnić w szczególności podział na zadania takie jak projektowanie, dostawy, usługi instalacji/konfiguracji, testowanie, wdrożenie i odbiory.
3. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia (m.in. w czasie projektowania, dostawach, instalacji/budowie, konfiguracji i wdrożeniu i testowaniu).
4. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w cyklicznych naradach przeglądu prac   
   w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający przewiduje częstotliwość narad maksymalnie do 1 w miesiącu chyba że, nadzwyczajna sytuacja w realizacji przedmiotu umowy wymagała będzie częstszych spotkań.
5. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy Przedmiotu Zamówienia   
   w dokładnych terminach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
6. W przypadku dostarczania Sprzętu komputerowego musi być on oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja systemowa zarówno produktu jak i producenta, pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucji producentów i dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
7. Wdrożenie należy rozumieć jako szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wykonanie Przedmiotu Zamówienia.
8. Wdrożenie będzie realizowane w ramach powołanych do tego celu struktur organizacyjnych po stronie Wykonawcy. Na etapie analizy przedwdrożeniowej Wykonawca przygotuje informacje na temat struktury organizacyjnej Zespołu Wykonawcy zajmującej się realizacją Przedmiotu Zamówienia, w ramach której muszą zostać powołane minimum następujące role:
   1. Kierownik Projektu ze strony Wykonawcy,
   2. Zespół Analityczny ze strony Wykonawcy
   3. Zespół Wdrożeniowy ze strony Wykonawcy.
9. Wdrożenie muszą realizować osoby wymienione w ofercie Wykonawcy, przy czym:
   1. Osoby Zespołu Wykonawcy muszą być dyspozycyjne w trakcie wykonywania prac,
   2. Wykonawca przekaże Zamawiającemu wykaz numerów telefonów kontaktowych do osób biorących udział w realizacji Przedmiotu Zamówienia po stronie Wykonawcy.
10. Wykonawca zorganizuje prace tak, aby w maksymalnym stopniu nie zakłócać ciągłości funkcjonowania prac u Zamawiającego.
11. Obiekty podlegające inwestycji (obiekty służby zdrowia w których świadczone są usługi medyczne) są użytkowane w trybie ciągłym w czasie godzin pracy przez cały okres wykonywania Przedmiotu Zamówienia, co może powodować utrudnienia w miejscu prowadzenia prac. Nie ma możliwości całkowitego wyłączenia i zamknięcia w/w obiektów lub ich części na czas realizacji Przedmiotu Zamówienia. Poszczególne prace będą realizowane etapowo, tak aby zachować ciągłość świadczenia usług medycznych.
12. Wykonawca musi uwzględnić, że wszystkie prace wykonywane będą w użytkowanych obiektach przy dużym ruchu pracowników i chorych, tzn. organizacja prac powinna przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo przebywających w oddziałach pracowników i chorych oraz zachowanie ciszy nocnej w godzinach właściwych dla Zamawiającego.
13. Wykonawca dostarczy i zapewni podczas trwania Umowy aplikację internetową będącą Systemem zgłoszeń i obsługi Wad oraz stanowiąca repozytorium Dokumentacji dla potrzeb realizacji Przedmiotu Zamówienia.
    * 1. Przygotowanie Dokumentacji
14. W ramach prac Wykonawca opracuje dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia(zwaną dalej Dokumentacja, Dokumentacja PZ), która składa się z nw. zakresów:
15. Harmonogram Wdrożenia
16. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej (DAP)
17. Dokumentacja Powykonawcza
18. Dokumentacja powyższa będzie zawierać bazowe zapisy opisujące budowane rozwiązania, procesy oraz sposób organizacji prac i wdrożenia. Na podstawie zapisów w Dokumentacji będą prowadzone i odbierane poszczególne etapy realizowane w ramach Przedmiotu zamówienia. Dokumenty te wraz ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (dalej zwanych SIWZ) będę stanowiły podstawę do weryfikacji wdrożenia w trakcie odbiorów.
19. Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia i DAP warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.
20. Wykonawca zobowiązuje się do oznakowania dostarczanego w ramach zamówienia sprzętu, nośników, dokumentacji dla poszczególnych Zamawiających zgodnie   
    z wytycznymi w zakresie informacji i promocji projektów dofinansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.   
    W celu oznakowania dostarczanego sprzętu oraz nośników Wykonawca otrzyma od Zamawiającego odpowiednio przygotowane naklejki informacyjne.
21. Dokumentacja Harmonogramu Wdrożenia oraz Analizy Przedwdrożeniowej DAP zostanie opracowana w oparciu o wymagania określone w OPZ.
    * 1. Harmonogram wdrożenia

Wykonawca zobowiązany jest opracować na podstawie SIWZ szczegółowy harmonogram wdrożenia. Harmonogram należy przedstawić Zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania Umowy.

* + 1. Analiza Przedwdrożeniowa

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

|  |
| --- |
| **Skład DAP** |
| **SSI i eUsługi** |
| * wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram budowy SSI i eUsług |
| * architekturę SSI i eUsług |
| * analizę migracji danych oraz opis sposobu migracji |
| * przygotowanie planu instalacji Sprzętu komputerowego, serwerowego, macierzy |
| * określone założenia integracji z innymi systemami informatycznymi, które posiada Zamawiający |
| * plan pracy na dalsze etapy Wdrożenia |
| * plan migracji danych z SSI, który posiada Zamawiający |
| * szczegółową specyfikację oprogramowania objętego zakresem umowy |
| * wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram niezbędnych prac konfiguracyjnych |
| * ustawienia konfiguracyjne urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład SSI |
| * propozycje scenariuszy testowych uwzględniających zakres czynności operacyjnych, które należy wykonać w celu potwierdzenia, że wskazane wymagane funkcjonalności zostały prawidłowo skonfigurowane i działają zgodnie z opisami procesów |
| * harmonogram instruktażu personelu oraz administratorów SSI |
| **Zarządcze** |
| * plan i sposób komunikacji Stron |
| * plan zarządzania jakością w Projekcie |
| * plan zarządzania zagadnieniami w Projekcie |
| * sposób obsługi zmian projektowych, |
| * plan zarządzania ryzykiem w Projekcie |
| * skład Zespołu Wdrożeniowego wraz z podziałem na role i zadania poszczególnych członków zespołu |
| **Sprzętu komputerowego** |
| * podział Przedmiotu Zamówienia na Produkty , a następnie ich pogrupowanie w Komponenty |
| * analizę wymagań Przedmiotu Zamówienia zawierającą opis sposobu realizacji wymagań, sposób testowania i odbioru |
| * karty katalogowe potwierdzające spełnienie wymagań |
| * dokumentacje i plan dostaw |
| * plan i opis instalacji i wdrożenia systemów wdrażanych wraz ze Sprzętem komputerowym |
| * plan i opis modernizacji i budowy Sprzętu komputerowego, |
| * listę Komponentów, które będę podlegały osobnym odbiorom |
| * szczegółowe uzgodnienia Stron Umowy dotyczące zakresu i sposobu integracji dostarczanych rozwiązań z istniejącą infrastrukturą, |
| * zakres prac realizowanych przez podwykonawców, |
| * szczegółowy zakres i zawartość pozostałej Dokumentacji |
| * plan Instruktaży stanowiskowych i Administratora oraz sposób ich wykonania |

* + 1. Dokumentacja Powykonawcza

Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym oraz w co najmniej jednym egzemplarzu papierowym.

W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.

W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać:

1. Pełna charakterystyka licencjonowania wszystkich elementów aplikacji i środowiska;
2. Opis architektury technicznej;
   * wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy aplikacji zgodnie z wymaganiami wydajności, funkcjonalności i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany),
   * dla komponentów innych dostawców, należy dokładnie określić wykorzystywane   
     i dopuszczalne wersje;
3. Konfiguracja musi obejmować wszystkie urządzenia wdrożone, zainstalowane w ramach budowy systemu IT;
4. Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje:
   * serwery – parametry sprzętowe (procesor, pamięć, dyski, karty sieciowe, zasilanie, itp.);
   * sieć (adresacja IP, itp.),
   * podsystem dyskowy (punkty montowania/litery dysków, wolumeny logiczne, grupy wolumenowe, zasoby dyskowe, RAID, itp.),
   * system operacyjny (parametry jądra, moduły, usługi, stos TCP/IP, itp.),
   * klaster (węzły fizyczne, paczki klastrowe, kolejność przełączania, itp.),
   * listę zainstalowanego oprogramowania, itp.;
   * macierze – parametry sprzętowe (cache, półki dyskowe, dyski, karty/porty fibre channel, itp.), grupy dyskowe, zasoby dyskowe, maskowanie, kopie biznesowe, replikacja, itp.;
   * infrastrukturę sieciową– parametry sprzętowe (porty fibre channel, aktywne licencje, itp.), fabric, zonning, aliasy, itp.
5. Opis aplikacji i konfiguracji aplikacji/systemu.
   * opis musi obejmować ogół oprogramowania wdrożonego, zainstalowanego w ramach budowy systemu IT.
   * opis musi zawierać opis systemu lub systemów informatycznych, zawierający wykaz programów, procedur lub funkcji, w zależności od struktury oprogramowania, wraz z opisem algorytmów i parametrów oraz programowych zasad ochrony danych, w tym w szczególności metod zabezpieczania dostępu do danych i systemu ich przetwarzania, sposobu komunikacji pomiędzy systemami, zakresu wymienianych danych i sposobu ich szyfrowania.
   * przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje: wersję oprogramowania, narzędzia, użytkowników i grupy systemowe, katalog instalacyjny, położenie plików konfiguracyjnych, pierwotne parametry konfiguracyjne   
     i zmodyfikowane w procesie instalacji, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, parametry instancji, itp.;
   * konfiguracja musi obejmować wersję aplikacji, pełen zestaw parametrów konfiguracyjnych aplikacji wraz z opisem użycia, katalogi instalacyjne, położenie plików konfiguracyjnych, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, itp.
6. Opis architektury logicznej:

* schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów i ich rolę   
  w architekturze.

1. Mapa i opis Interface’ów.

* interfejsy muszą zawierać szczegółowy opis techniczny, w szczególności zawierać informację o: typie interfejsu, wykorzystywanych protokołach, portach sieciowych, strukturze interfejsu, itp. oraz o zakresie wymiany danych i sposobu kontroli prawidłowości działania.

1. Opis struktur baz danych

* opis wykorzystywanych struktur danych musi w szczególności zawierać: listę tabel bazy danych wraz z opisem pól, formaty danych, itp., kryteria walidacji danych wejściowych, opis zmiennych konfiguracyjnych.

1. Opis wymagań sprzętowych, systemowych, sieciowych itp.
2. Wymagania dla poszczególnych komponentów architektury, odniesienia do oczekiwanych wymagań wydajnościowych, funkcjonalnych i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany).
3. Procedury tworzenia środowisk pomocniczych

* zasady i procedury tworzenia środowisk (testowych, rozwojowych, raportowych) oraz metod klonowania i anonimizacji (depersonifikacji) danych przenoszonych pomiędzy środowiskami;

1. Procedury eksploatacji.
   * w szczególności dokumentacja zawiera procedury tworzenia/odtwarzania kopii bezpieczeństwa operacyjnego i kopii zapasowych oraz odtwarzania/kreowania z kopii wszystkich komponentów aplikacji i środowiska (bazy danych, komponenty serwera aplikacji, klienta itp.);
   * odtworzenia systemów i środowiska informatycznego Zamawiającego po katastrofie (Disaster Recovery):

* procedury muszą opisywać kolejne kroki pozwalające na bezpieczne zatrzymanie/uruchomienie elementu infrastruktury hardware’owej oraz aplikacji   
  i elementów infrastruktury software’owej, lub całego środowiska sprzętowo-software’owego.
* dokumenty obejmują również procedury i instrukcje instalacji krok po kroku środowiska produkcyjnego „od zera” na:
  + - * środowisku fizycznych hostów danego Zamawiającego rozpoczynając od dostarczonego wirtualizatora,
      * standardowym zastosowanym systemie operacyjnym dla poszczególnych dostarczonych systemów informatycznych.

1. Procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz aktualizacji.

* szczegółowy opis postępowania w przypadku tworzenia lub zmian w środowisku; jeśli wykorzystywane są procedury innych dostawców dla standardowych komponentów (np. baz danych) wystarczy wskazać w dokumentacji szczegółowe odniesienie do procedur standardowych właściwych dla tych komponentów.

1. Procedury backupowe:

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

1. Dokumentacja administracyjna związana z poprawną eksploatacją
   * opis (w postaci procedur lub instrukcji) wszystkich rutynowych czynności administracyjnych dla aplikacji i systemu informatycznego (dziennych, tygodniowych, miesięcznych itp.) oraz działań pozwalających na utrzymanie wymaganej dostępności, wydajności i bezpieczeństwa.
   * wymagane jest dostarczenie poprawnych inicjalnych sekwencji realizowanych czynności administracyjnych i utrzymaniowych i zasad ich aktualizacji i budowy; opis zasad pielęgnacji i utrzymania aplikacji. Procedury administracyjne powinny   
     w szczególności zawierać informacje. o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora, np. weryfikacja zajętości przestrzeni tabel, konieczność wykonywania analizy tabel, czyszczenia logów, itp.
2. Dokumentacja procesu parametryzacji:
   * wyszczególnienie wszystkich parametryzowanych elementów systemu wraz z opisem ich znaczenia i dopuszczalnych wartości oraz stosowanych wartości domyślnych.
3. Dokumenty z testów:
   * plan testów, scenariusze testowe i protokoły z testów akceptacyjnych, wydajnościowych, testów operacji administratora technicznego oraz testów bezpieczeństwa w tym ciągłości działania (przełączanie, odtwarzanie, weryfikacja poprawności).
4. Dokumentacja wdrożeniowa:
   * dokumentacja powdrożeniowa: zawiera szczegółowy opis wykonanych czynności instalacyjnych oraz konfiguracyjnych wszystkich komponentów systemu;
   * dokumentacja parametryzacji: wyszczególnienie wartości wszystkich ustawionych parametrów użytkowych zarówno samej aplikacji jak i pozostałych komponentów systemu, parametry systemu operacyjnego oraz parametry sprzętu, w tym konfiguracji środowiska produkcyjnego (serwery baz danych, serwery aplikacji, inne zastosowane);
   * dokumentacja uruchomieniowa: opisuje wszystkie istotne kroki (czynności) wykonane w celu pierwszego uruchomienia aplikacji/systemu, w tym opis migracji/konwersji danych, testy uruchomieniowe;
   * dokumentacja pilotażowa: jeśli był stosowany w trakcie wdrożenia pilotaż jako element stabilizacji i testów.
5. Wersjonowanie:
   * opis zasad wersjonowania i sposobu patchowania aplikacji.
6. Zalecenia:
   * opis zasad i zaleceń strojenia aplikacji.
7. Instrukcje obsługi i instrukcje użytkowania dla wersji dostarczonego oprogramowania   
   z podziałem na poszczególne moduły.
8. W zakresie obszarów administratora dokumentacja powinna zawierać dodatkowo co najmniej:
   1. opis podstawowych ról użytkowników i zasad ich kreowania;
   2. opis zarządzania uprawnieniami użytkownika i tworzenia profili;
   3. lista dostępnych uprawnień użytkownika wraz z opisem efektu w zakresie dostępu do danych w SSI;
   4. opis zarządzania autoryzacją i autentykacją użytkowników.

Wkład do Polityki bezpieczeństwa w zakresie wdrożonego Systemu oraz Instrukcję zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych opracowane zgodnie z wymaganiami określonymi w R[ozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)](https://uodo.gov.pl/pl/131/224)

1. Wkład do Polityki Bezpieczeństwa będzie zawierać w szczególności:
   * wykaz zbiorów danych osobowych wraz ze wskazaniem programów zastosowanych do przetwarzania tych danych;
   * opis struktury zbiorów danych wskazującej zawartość poszczególnych pól informacyjnych i powiązań między nimi;
   * informacje o sposobie przepływu danych pomiędzy poszczególnymi systemami;

* opis środków technicznych i organizacyjnych niezbędnych dla zapewnienia poufności, integralności i rozliczalności przetwarzanych danych.

1. 6. 7. Odbiór Etapu/Dokumentacji/Końcowy

Odbiory Etapów/Dokumentacji będą się odbywać po zakończeniu określonych prac danego Etapu/Dokumentacji.

Odbiór końcowy Przedmiotu Zamówienia ma na celu potwierdzenie wykonania wszystkich zadań wynikających z Umowy, w tym odebrania wszystkich Komponentów i Etapów oraz dostarczenia wymaganej zamówieniem Dokumentacji.

Odbiory będą odbywać się zgodnie z zapisami w Umowie stanowiącej załącznik nr 10 do SIWZ. Na potwierdzenie odbioru Etapu/Końcowego Strony Umowy podpiszą odpowiednio:

1. Protokół Odbioru Etapu – protokół przygotowany przez Wykonawcę, będący potwierdzeniem przyjęcia przez Zamawiającego wykonanych przez Wykonawcę prac będących przedmiotem poszczególnych Etapów.
2. Protokół Odbioru Końcowego – protokół, który po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Zamawiającego oraz Wykonawcę stanowi potwierdzenie wykonania i odbioru Przedmiotu Zamówienia.
   * 1. Dostawa i instalacja oprogramowania standardowego
3. Oprogramowanie standardowe rozumiane jako oprogramowanie dostarczone   
   i zainstalowane na Sprzęcie komputerowym posiadanym przez Zamawiającego i/lub dostarczanym zgodnie z Umową stanowiąca załącznik nr 10 do SWIZ oraz w istniejących systemach informatycznych zgodnie z wymaganiami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie Oprogramowania aplikacyjnego, sprzętu oraz istniejących systemów informatycznych na wszystkich stanowiskach pracy (stanowiska komputerowe) Zamawiającego.
4. Dostawa i instalacja zostaną wykonane w lokalizacjach zgodnych z instalacją sprzętu u Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem wdrożenia.

* Szpital Powiatowy im. E. Biernackiego - Partyzantów 30, Opoczno
* Ośrodek Zdrowia Sławno 28
* Ośrodek Zdrowia Paradyż, ulica Polna 1
* OSP Żarnów, ulica Szkolna 8

1. Oprogramowanie standardowe musi zostać skonfigurowane tak, aby działało poprawnie zgodnie z jego przeznaczeniem i architekturą Systemu oraz zapewniało prawidłową pracę Oprogramowania aplikacyjnego.
   * 1. Dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie Oprogramowania aplikacyjnego
2. Zadanie dostawy, instalacji, konfiguracji i wdrożenia Oprogramowania aplikacyjnego obejmuje:
   1. SSI (HIS, RIS, PACS, ERP);
   2. E-usługi.
3. Dostawa i instalacja mają być wykonane w wyznaczonych lokalizacjach Zamawiającego.
4. Po zakończeniu prac instalacyjnych Oprogramowanie musi zostać skonfigurowane   
   i wdrożone w sposób kompleksowy tak, aby oferowało wszystkie funkcjonalności opisane w SIWZ oraz zgodnie z Dokumentacją i wskazanymi przez Zamawiającego wytycznymi na etapie analizy przedwdrożeniowej oraz samego procesu wdrażania oczekiwaniami konfiguracyjnymi (w zakresie opisanych w OPZ wymagań funkcjonalnych).
5. Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane przez Wykonawcę   
   w szczególności z wykorzystaniem Sprzętu dostarczanego przez Wykonawcę   
   i w środowiskach informatycznych Zamawiającego. Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane i skonfigurowane w sposób kompleksowy na wszystkich stanowiskach komputerowych Zamawiającego.

Zamawiający na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia przewidział infrastrukturę   
i oprogramowanie o parametrach wskazanych w rozdziale III OPZ.

1. 6. 10. Godziny RFC

Zamawiający w ramach wdrożenia wymaga puli nie więcej niż 150 godzin RFC, przez co rozumie pulę godzin rozwojowych do dyspozycji Zamawiającego na modyfikacje, których nie dało się przewidzieć na etapie budowy niniejszego dokumentu.

* + 1. Zestawienia raportowe

Zamawiający w ramach wdrożenia SSI oczekuje zaimplementowania puli raportów niezbędnych Zamawiającemu do codziennej pracy z systemem. Szablony zestawień raportowych stanowią załącznik nr 1 i 2 do OPZ.

1. 6. 11. Testy
2. W ramach zadania zostaną przeprowadzone wszystkie testy opisane w Dokumentacji. Celem testów jest weryfikacja przez Zamawiającego, czy wszystkie prace wykonane   
   w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia zostały wykonane prawidłowo i zgodnie   
   z założeniami funkcjonalnymi i jakościowymi. Testy będą przeprowadzane przez Wykonawcę przy współudziale Zamawiającego jak i wskazanych przez danego Zamawiającego osób i podmiotów zewnętrznych.
3. Pozytywne zakończenie testów wraz z usunięciem wskazanych Wad jest niezbędne aby dla poszczególnych Komponentów oraz całego Przedmiotu Zamówienia dokonać odbiorów   
   w ramach poszczególnych Etapów i Odbioru końcowego.
4. Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania Umowy dowolną metodą,   
   w tym także z wykorzystaniem opinii zewnętrznego audytora. W szczególności uzgodnienie określonych scenariuszy testowych nie wyklucza prawa do weryfikacji prac innymi testami i scenariuszami.
5. Zamawiający w końcowej fazie wdrożenia oczekuje realizacji przez Wykonawcę testów bezpieczeństwa. Testy obejmować będą swym zakresem:
   1. Testy penetracyjne wskazanych zasobów wykonywane metodą white, black lub grey –box.
   2. Testy bezpieczeństwa aplikacji wytworzonych i dostarczonych w ramach projektu wskazanych przez Zamawiającego na etapie Analizy przedwdrożeniowej.
   3. Testy poprawności konfiguracji i parametryzacji sprzętu serwerowego oraz sprzętu sieciowego aktywnego na styku komunikacji z zewnętrzną siecią.

Testy te będą prowadzone w środowisku produkcyjnym systemu teleinformatycznego w co najmniej 2 iteracjach.

W przypadku zidentyfikowania Błędów lub Wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed odbiorem Przedmiotu Zamówienia.

1. 6. 12. Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy
2. Wykonanie Przedmiotu Zamówienia z efektywnością oraz zgodnie z praktyką i wiedzą zawodową.
3. Wykonanie w całości Przedmiotu Zamówienia w zakresie określonym w Umowie będącej załącznikiem nr 10 do SIWZ.
4. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących wpływać na zakres   
   i sposób realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ciągła współpraca z Zamawiającymi na każdym etapie realizacji.
5. Stosowanie się do wytycznych i polityk bezpieczeństwa informacji obowiązujących   
   u danego Zamawiającego.
6. Udzielanie na każde żądanie danego Zamawiającego pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
7. Współdziałanie z osobami wskazanymi przez Zamawiającego.
8. **Dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego SSI**
   * 1. Wymogi dotyczące interoperacyjności lub migracji dla oferowanego SSI
9. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wymagane funkcjonalności SSI, poprzez zmodernizowanie i rozbudowanie istniejącego systemu w taki sposób, aby w jak najszerszym zakresie zostały zaspokojone potrzeby Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza wymianę posiadanego obecnie rozwiązania. Koniecznym jest zachowanie pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych modułów/grup funkcjonalności, a także w przypadku rozbudowy, pełnej interoperacyjności z modułami/grupami/systemami funkcjonalności już funkcjonującymi u Zamawiającego.
10. Szpitalny System Informatyczny, stanowiący źródło Elektronicznej Dokumentacji Medycznej EDM musi mieć zaimplementowane i uruchomione mechanizmy integracji oraz zapewnić prawidłową integrację z systemem EDM,
11. Szpitalny System Informatyczny, jako produkt z zakresu tzw. e-Zdrowia, musi spełniać wymogi i zalecenia im stawiane, takie jak:

* Zapewnienie pełnej zgodności z Rekomendacjami dla Kryteriów dostępu, zdefiniowanymi w wymogach i rekomendacjach Komitetu Sterującego do spraw koordynacji interwencji EFSI w sektorze zdrowia, które zostały zdefiniowane   
  w Załączniku do jego Uchwały Nr 23/2016 z dnia 29 kwietnia 2016 r.
* Zapewnienie pełnej zgodności na dzień odbioru z opracowaniami publikowanymi przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.
* 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)
* Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 408 z późn. zm.)
* Zapewnienie komunikacji umożliwiającej pozyskiwanie aktualnych danych   
  z rejestrów zintegrowanych z Platformą Rejestrów Medycznych (P2), odpowiadających analogicznym rejestrom zaimplementowanym w modułach SSI.
* Zapewnienie wsparcia obsługi dla Karty Specjalisty Medycznego (KSM).

2. 3. 2. Dostępność dostarczanego rozwiązania

Szpitalny System Informatyczny działa w trybie 24 godzinnym przez wszystkie dni w roku   
z dostępnością co najmniej na poziomie 99% w  skali  miesiąca dla części białej HIS oraz 95% dla części szarej ERP.  System nie jest dostępny, gdy występuje sytuacja uniemożliwiająca wykorzystanie którejś z jego funkcji z przyczyn leżących wewnątrz Systemu (np. awarii, spadku przepustowości Systemu i wynikającego stąd przeciążenia Systemu). Planowane prace serwisowe (tzw. down time) odbywają się w godzinach od  2:00  do  5:00.  W ciągu jednego miesiąca  mogą  odbyć  się maksymalnie cztery takie przerwy. Czas planowych prac serwisowych (down time) nie jest liczony jako niedostępność i musi być uzgodniony z Zamawiającym i przez niego zaakceptowanym w formie pisemnej (mailowej lub w formie pisma).

2. 3. 3. Wymagany stan docelowy

Zamawiający oczekuje dostarczenia Szpitalnego Systemu Informatycznego co najmniej z modułami:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa modułu** | **Ilość licencji** |
| Zakłada się że w ramach rozbudowy części medycznej systemu szpitalnego zostaną wdrożone co najmniej następujące moduły systemu HIS :   * Ruch Chorych (zawiera IP, O, Zlecenia, Stat) * SOR * Oddział (panel lekarski, ordynacja lekarska, opieka pielęgniarska) * Rozliczenia z NFZ * Apteka * Apteczka Oddziałowa * Leki zlecenia i realizacja * Przychodnia (gabinet, gabinet poz, terminarz) * Obsługa kolejek * Zlecenia i skierowania * Komercja (w zamian za Rozliczanie Kontraktów) * Dokumentacja Formularzowa (open) w ramach wdrożenia 30 formularzy * Przychodnia rehabilitacja * Blok operacyjny, blok porodowy * Symulator JGP * Pracownia diagnostyczna (endoskopia, EKG, USG) * Punkt pobrań * Zakażenia szpitalne * Diety * Stomatologia * Badania profilaktyczne * Laboratorium, laboratorium mikrobiologia, zlecenia laboratorium * Bank krwi * Wyniki pacjenta * Recepty, eRecepty | Open (bez ograniczeń na liczbę użytkowników) |
| Zakłada się że w ramach rozbudowy części administracyjnej systemu szpitalnego zostaną wdrożone następujące moduły systemu HIS:   * Finanse i księgowość * Koszty * Rejestr sprzedaży * Rejestr zakupów * Windykacja * Kasa * Gospodarka Magazynowa * Środki trwałe * Wyposażenie * Kadry * Płace * Grafiki (open) * Kalkulacja Kosztów Leczenia * Wycena Procedur medycznych * Budżetowanie * Raportowanie AOTMiT * Portal pracowniczy * Zamówienia publiczne | Łączna ilość licencji umożliwiająca pracę do 30 użytkowników jednocześnie z wyłączeniem portalu pracowniczego.  Dla portalu pracowniczego Zamawiający oczekuje licencji bez ograniczeń na liczbę użytkowników. W chwili obecnej szpital zatrudnia ok. 600 pracowników. |

Zamawiający dopuszcza, aby poszczególne funkcjonalności mogły być realizowane przez moduły o innych nazwach.

Oferowane produkty w ramach SSI muszą posiadać i realizować co najmniej funkcjonalności przedstawione w rozdziale II.3 OPZ.

* + 1. Oprogramowanie aplikacyjne – wymagania ogólne

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu określone funkcjonalności SSI, poprzez dostawę nowego rozwiązania w taki sposób, aby w jak najszerszym zakresie zostały zaspokojone potrzeby Zamawiającego. Koniecznym jest równoczesne zachowanie pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych modułów/grup funkcjonalności,   
   a także pełnej interoperacyjności z modułami/grupami funkcjonalności już funkcjonującymi w Podmiocie Leczniczym.
2. W przypadku, gdy Wykonawca dokonuje rozbudowy systemu posiadanego przez Zamawiającego przy użyciu produktu z innej linii produktowej (rozumianej jako produkt   
   o innej nazwie handlowej lub innym zarejestrowanym znaku towarowym) Wykonawca zobowiązany jest zaktualizować wszystkie posiadane przez Zamawiającego moduły systemu do ich najnowszej wersji z linii produktowej wdrażanej jako rozbudowa. Analogicznie w przypadku wymiany systemu na nowy, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie wymagane i posiadane przez Zamawiającego moduły systemu spełniające funkcjonalności SSI, w ich jednolitych i najnowszych wersjach z linii produktowej.
3. W przypadku, gdy Wykonawca dokonuje rozbudowy systemu posiadanego przez Zamawiającego przy użyciu produktu z innej linii produktowej (rozumianej jako produkt   
   o innej nazwie handlowej lub innym zarejestrowanym znaku towarowym) lub w przypadku wymiany systemu na nowy, Wykonawca zobowiązany jest do migracji danych   
   z istniejącego systemu klasy HIS (Infomedica firmy Asseco).
4. Szpitalny System Informatyczny, stanowiący źródło Elektronicznej Dokumentacji Medycznej musi posiadać zaimplementowane i uruchomione mechanizmy integracji oraz zapewnić prawidłowe integracje z EDM co najmniej poprzez zastosowanie interfejsu zgodnego ze standardem HL7 CDA – Clinical Document Architecture, w wersji v.1 oraz v.2.
5. Zakres danych znajdujących się w HIS obejmujących dokumentowanie z procesu udzielania świadczeń składających się na dokumentacje zbiorczą i indywidualną zarówno zewnętrzną jak i wewnętrzną powinien być zgodny z zakresem określonym przepisami prawa, płatnika publicznego świadczeń, akredytacji i przekazanych przez szpital wzorów dokumentów.
6. W Systemie muszą być zaimplementowane mechanizmy walidacji haseł zgodnie   
   z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez System.
7. System musi być zgodny ze strukturą organizacyjną Zamawiającego.
8. System musi tworzyć i utrzymywać log systemowy (datę i godzinę z dokładnością do sekundy; adres IP stacji lub jej nazwa, unikalny identyfikator użytkownika; jeżeli dane w Systemie uległy zmianie to również informacje o tym, z jakiej wartości i na jaką wartość została dokonana zmiana), rejestrujący w szczególności zapisy o zalogowaniu do Systemu i wylogowaniu z Systemu każdego z użytkowników.
9. System musi mieć możliwość utrzymania co najmniej następujących zbiorów słownikowych przez administratora:
   1. płatników (w tym oddziałów NFZ) i umów z nimi zawartych,
   2. jednostek i lekarzy kierujących.
   3. katalogów badań,
   4. katalogu leków, w tym receptariusza szpitalnego,
   5. cenników.
10. System musi mieć możliwość definiowania listy personelu białego (w szczególności lekarzy, pielęgniarek, położnych, techników) i ich specjalności zgodnie ze słownikiem   
    i wymaganiami NFZ.
11. System musi być zintegrowany, przez co rozumie się zintegrowaną pracę wszystkich systemów/modułów w oparciu o swobodną, automatyczną wymienialność danych pomiędzy elementami (modułami) systemu także pomiędzy modułami części „Białej”   
    i „Szarej”.
12. System należy zasilić początkowymi danymi słownikowymi takimi jak:
    1. Słownik ICD 9 i ICD 10,
    2. Słownik leków,
    3. Słownik Instytucji właściwych UE,
    4. Miejscowości i kody terytorialne,
    5. Inne które zostaną ustalone z Zamawiającym w ramach analizy przedwdrożeniowej.
13. Dane jakie powinny być przeniesione do nowego systemu informatycznego powinny obejmować minimum:
    1. dane o pacjentach i ich opiekunach,
    2. słownik lekarzy (pracujących i kierujących) wraz z nr prawa wykonywania zawodu oraz specjalizacjami,
    3. słownik instytucji kierujących,
    4. dane o płatnikach i umowach,
    5. dane statystyczne rozliczonych pacjentów do NFZ (z roku rozliczeniowego w którym zostanie uruchomiony system),
    6. kolejki oczekujących,
    7. słownik kontrahentów/dostawców,
    8. słownik jednostek wraz z kodami resortowymi, ilością łóżek,
    9. słownik użytkowników.
14. System powinien umożliwić wygenerowanie prawidłowych (zgodnych z opublikowanymi przez NFZ plikami walidującymi) komunikatów wymiany danych z NFZ dotyczących wszystkich umów na świadczenia w bieżącym roku rozliczeniowym i roku następnym, powinien umożliwić ciągłość rozliczeń z NFZ począwszy od dnia uruchomienia SSI na środowisku produkcyjnym w tym również rozliczenie z NFZ dla pobytów otwartych na dzień uruchomienia SSI na środowisku produkcyjnym.
15. System musi wspierać rozwiązanie współpracy z 22 tabletami lub innymi równoważnymi urządzeniami umożliwiającymi ucyfrowienie formularzy pisma ręcznego pacjentów (wypełnianie formularzy np. Izba Przyjęć, Oddział). Miejsca instalacji urządzeń Zamawiający przekaże na etapie analizy przedwdrożeniowej. Wykaz oświadczeń woli pacjentów stanowi załącznik nr 4 do OPZ. System musi posiadać moduł do monitorowania zdarzeń niepożądanych, który zapewni zbieranie, rejestrowanie, monitorowanie i analizy zdarzeń niepożądanych identyfikowanych w Szpitalu.
16. System musi pozwalać na obsługę zdarzeń niepożądanych z uwzględnieniem właściwej kafeterii, funkcjonalność generowania raportów- tygodniowych, miesięcznych, kwartalnych, półrocznych, rocznych itp. uwzględniający pozycje kafeterii, lekarza udzielającego świadczeń, czasookres, ponowną interwencję/przyjęcie pacjenta po udzielonej odmowie w określonym przedziale czasowym, nadawanie dostępu do funkcjonalności zgodnie z nadanymi uprawnieniami.
17. System musi posiadać możliwość zarejestrowania oraz analizy zdarzeń niepożądanych zgodnie ze standardami akredytacyjnymi publikowanymi przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia.
18. Dostarczane rozwiązanie musi być przystosowane do wymiany danych z platformami ogólnokrajowymi P1/P2. Dane zaimportowane do SSI z aktualnie użytkowanego oprogramowania muszą być spójne z nowo wprowadzanymi, edytowalne, podlegające analizie i spełniające warunki walidacji dla określonych typów pól.
19. Pełną odpowiedzialność za przeniesienie danych ponosi Wykonawca.
20. Zamawiający wymaga także, aby wszystkie posiadane lub dostarczane systemy zewnętrzne integrowały się z modernizowanym lub oferowanym SSI. Pełną odpowiedzialność za integracje z systemami zewnętrznymi ponosi Wykonawca. Zamawiający udostępni wszelkie informacje jakie uzyskał od dostawców systemów zewnętrznych dotyczących integracji.
21. Wymogi dotyczące środowiska bazodanowego dla oferowanego SSI.
    1. Wraz z SSI Wykonawca dostarczy relacyjne bazy danych, które będą pełnić rolę środowiska bazodanowego dla SSI. Oferowane bazy danych powinny zapewnić mechanizmy wysokiej dostępności (HA) – co najmniej pracę w trybie klastra lub w trybie replikacji bazy danych.
    2. Wykonawca dostarczy bezterminowe licencje na relacyjne bazy danych, typu „per processor”. Nie dopuszcza się licencji czasowych.
    3. Licencje powyższe muszą zawierać min. 1 rok wsparcia technicznego producenta.
    4. Dostarczone licencje na bazy danych muszą umożliwiać Zamawiającemu wykorzystanie ich pełnej funkcjonalności w innych aplikacjach będących aktualnie bądź w przyszłości w posiadaniu Zamawiającego.
    5. Dostarczane bazy danych muszą być zgodne z platformami serwerowymi będącymi przedmiotem tego zamówienia.
    6. Liczba licencji na bazy danych powinna zapewnić optymalną (przewidzianą przez producenta) wydajność dostarczanego oprogramowania w poszczególnych lokalizacjach w okresie 5-ciu lat od daty Odbioru końcowego.

Wykaz posiadanych modułów obecnego systemu HIS:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa modułu** | **Liczba licencji** |
| Apteka/APTECZKA SZPITALNA | 6 |
| INFOMEDICA PRO | Bez limitu |
| Ruch Chorych | 32 |

* + 1. Instruktaże stanowiskowe

1. Wykonawca zaplanuje w uzgodnieniu z Zamawiającym instruktaże stanowiskowe   
   w wymiarze do 300 godzin z zakresu HIS, 300 godzin z zakresu EDM, 20 godzin z zakresu administrowania systemem. Instruktaże stanowiskowe zostaną przeprowadzone w miejscu instalacji dla całej Infrastruktury sprzętowej oraz Oprogramowania SSI z zakresu obsługi, administracji i utrzymania.
2. Wymiar Instruktaży stanowiskowych dla Zamawiającego będzie dostosowany do ilości stanowisk korzystających z Oprogramowania i Infrastruktury sprzętowej, rodzajów/typów Oprogramowania i Infrastruktury sprzętowej oraz skali wdrożenia u Zamawiającego.
3. Zamawiający każdorazowo po wykorzystaniu części puli godzin Instruktaży stanowiskowych zwróci się do Wykonawcy ze zleceniem odpowiednich prac łącznie   
   z wymiarem godzinowym przeznaczonym na zadanie.
4. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone natywnie w języku polskim i obejmą w szczególności:
   1. pomoc użytkownikom w korzystaniu z Oprogramowania w miejscu instalacji,
   2. pomoc w administracji i konfiguracji Systemu,
   3. wykonywanie dodatkowych prac konfiguracyjnych,
   4. konsultacje.
5. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone w dwóch kategoriach: a) dla użytkowników Oprogramowania SSI, b) dla administratorów technicznych - wyznaczonych spośród pracowników Zamawiającego, obejmujących zakres konfiguracji i użytkowania:
   1. SSI,
   2. Infrastruktury sprzętowej,
   3. Oprogramowania,
   4. Nadzoru nad użytkownikami oraz wydawania uprawnień (poświadczeń/certyfikatów),
6. Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym plan instruktaży stanowiskowych w etapie wykonywania DAP.
7. Po ukończeniu instruktaży stanowiskowych uczestnicy mają w szczególności potrafić posługiwać się Oprogramowaniem i jego modułami odpowiednio do swojej roli, a także znać i rozumieć ich funkcjonowanie w Systemie.
8. Administratorzy techniczni po zakończeniu instruktaży muszą w szczególności umieć wykonywać czynności administracji, a także instalacji Oprogramowania i Oprogramowania SSI, 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 dostarczony Sprzęt i Oprogramowanie, jak również znać jego wdrożoną konfigurację.
9. W przypadku potrzeby Zamawiający, zapewnia we własnym zakresie pomieszczenia dla przeprowadzenia Instruktaży stanowiskowych. Wykonawca może realizować Instruktaże stanowiskowe również na stanowiskach pracy pracowników.
   1. Dane do przeniesienia do nowego SSI
      1. HIS

W przypadku, gdy Wykonawca dokonuje rozbudowy systemu posiadanego przez Zamawiającego przy użyciu produktu z innej linii produktowej (rozumianej jako produkt   
o innej nazwie handlowej lub innym zarejestrowanym znaku towarowym) lub w przypadku wymiany systemu na nowy, Wykonawca zobowiązany jest do migracji danych do nowego SSI. Wówczas Zamawiający oczekuje migracji danych z użytkowanych dotychczas systemów do nowego SSI.

Systemy podlegające migracji: Infomedica część medyczna i część administracyjna. Zamawiający oczekuje, że wykonawca zmigruje co najmniej: dane pacjentów, pobytów i wizyt oraz dane słownikowe z obu systemów. Niemniej ostateczny zakres danych do przeniesienia zostanie określony na etapie analizy przedwdrożeniowej lecz **migracji podlegać będą jedynie te dane, które uda się pozyskać z obecnych systemów.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **OPIS** | **SZCZEGÓŁY** |
|  | Ilość baz danych | 1 |
|  | Rodzaj baz danych | złożona relacyjna |
|  | Struktura poszczególnych baz danych | relacyjna |
|  | Rodzaje i ilość tabel | tabele zgodne z bazą danych Oracle - 1579 tabel |
|  | Zakres danych w tabelach | dane medyczne z lat 1999 - 2018 |
|  | Opis danych w tabelach | pacjenci, słowniki, dane rozliczeniowe, dane statystyczne, kolejki oczekujących |
|  | Relacje pomiędzy danymi | w podmiocie medycznym przyjęto taką relację między danymi, że nigdy jedna informacja, nie jest zapisywana w bazie dwa razy |
|  | Zainstalowane procedury po stronie serwera bazy danych | procedura bezpieczeństwa, procedura kontroli spójności danych |
|  | Logiczne powiązania pomiędzy tabelami w bazie danych | brak |
|  | Rozmiar baz danych | Są 3 instancje - jedna dla cz. administracyjnej i dwie dla części medycznej. Baza administracyjna zajmuje 10GB, a bazy medyczne 175GB. |
|  | Sposób migracji | Do decyzji wykonawcy. Możliwość udostępnienia pliku csv, xls. |
|  | Informacje na temat spójności danych | dane są spójne |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Zakres danych** | **Środowisko bazodanowe** | **Czy istnieje możliwość wyeksportowania wskazanego zakresu danych do formatu zewnętrznego ?**  **(TAK / NIE)** | **Jeśli istnieje możliwość wyeksportowania wskazanego zakresu danych, jaki jest to format eksportu?** |
| 1 | dane o pacjentach i ich opiekunach, | oracle | TAK | XML, CSV |
| 2 | Słownik personelu | oracle | TAK | XML, CSV |
| 3 | Słownik jednostek kierujących, | oracle | TAK | XML, CSV |
| 4 | Słownik lekarzy kierujących | oracle | TAK | XML, CSV |
| 5 | dane o płatnikach i umowach, | oracle | TAK | XML, CSV |
| 6 | dane statystyczne rozliczonych pacjentów do NFZ, | oracle | TAK | XML, CSV, format eksportu NFZ |

* + 1. RIS/PACS

Migracja archiwalnych danych obrazowych z posiadanego przez Zamawiającego systemu PACS (Pixel Technology) w zakresie:

* wczytanie do nowego systemu oryginalnych danych obrazowych (badania tomografii komputerowej i RTG). Zamawiający udostępni dostęp do oryginalnych plików DICOM   
  z badaniami.
* aktualizacja w nowym systemie danych badania i pacjenta z bazy danych migrowanego systemu (w zakresie co najmniej: Imię i nazwisko pacjenta, ID pacjenta, PESEL, nazwa badania, numer badania). Zamawiający udostępni dostęp do bazy danych migrowanego systemu PACS gdzie możliwe będzie odnalezienie informacji i sposobu ich korelacji   
  z plikami DICOM lub udostępnieni te dane w inny sposób (np. plik CSV   
  z wyeksportowanymi danymi).

Migracja archiwalnych opisów badań tomografii komputerowej i RTG z posiadanego przez Zamawiającego systemu opisowego Pixel w zakresie:

* treść opisu,
* lekarz opisujący,
* data i godzina wykonania opisu,
* odniesienie do rekordu badania (numer akcesji lub STUDY INSTANCE UID).

Zamawiający udostępni dostęp do wyżej wymienionych danych poprzez - ich eksport do pliku CSV (lub kompatybilnego) lub dostęp do bazy danych (tylko do odczytu) posiadanego systemu opisowego, gdzie możliwe będzie odnalezienie rekordów opisów wraz z referencjami do wyżej wymienionych danych.

* + 1. ERP

1. Informacje o bazie danych systemu ERP

Ostateczny zakres danych do przeniesienia zostanie określony na etapie analizy przedwdrożeniowej lecz **migracji podlegać będą jedynie te dane, które uda się pozyskać   
z obecnych systemów.**

| **Lp.** | **OPIS** | **SZCZEGÓŁY** |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa i wersja systemu | InfoMedica produkcji Asseco Poland w wersji 4.54.1.0 |
|  | Ilość baz danych | 1 |
|  | Rodzaj baz danych | Złożona relacyjna- Oracle 11g Release 11.2.0.1.0- 64 bit |
|  | Struktura poszczególnych baz danych | Relacyjna, transakcyjna baza danych zgodna ze standardem SQL. Zamawiający nie posiada opisu struktur bazy danych systemu. |
|  | Zakres danych w tabelach | Dane od 2018 r. do dnia uruchomienia nowego systemu |
|  | Opis danych w tabelach | Tabele zgodne z bazą danych Oracle, w których znajdują się dane w tym: tabele systemowe, tabele słownikowe, tabele z danymi konfiguracyjnymi, tabele z użytkownikami i uprawnieniami, tabele z danymi merytorycznymi. |
|  | Relacje pomiędzy danymi | Dane w bazie danych nie są powielane tzn. poszczególne dane są wprowadzone raz w jednej tabeli i wykorzystywane przez różne moduły. |
|  | Zainstalowane procedury po stronie serwera bazy danych | Nie dotyczy |
|  | Logiczne powiązania pomiędzy tabelami w bazie danych | Zamawiający nie posiada dokumentacji aktualnie używanego systemu |
|  | Rozmiar baz danych | 10 GB |
|  | Sposób migracji | Sposób migracji do wyboru Wykonawcy. Oprogramowanie InfoMedica nie posiada mechanizmu eksportu danych. Narzędzia systemu Oracle umożliwiają na wyeksportowanie danych z tabel w postaci plików XLS, SQL, TXT, XML |
|  | Dane, które mają pierwszeństwo | Do uzgodnienia z Wykonawcą w trakcie analizy przedwdrożeniowej |
|  | Informacje na temat spójności danych | Dane w bazie danych są spójne |

* + 1. Z systemu ERP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Zakres danych do przeniesienia** | **Czy istnieje możliwość wyeksportowania wskazanego zakresu danych do formatu ZEWNĘTRZNEGO?**  **(TAK / NIE)** | **Jeśli istnieje możliwość wyeksportowania wskazanego zakresu danych, jaki jest to format eksportu?** |
|  |  |  |  |
|  | Finanse i księgowość:   * 1. Katalog kontrahentów z aktualnymi kontami bankowymi:   2. Rozrachunki nierozliczone na moment startu systemu:   3. Rejestry dokumentów   4. Katalog Ośrodków Powstawania Kosztów   5. Plan kont   6. Grupy kont   7. Rodzaje kosztów   8. Cenniki   9. Bilans otwarcia | Tak – zgodnie z metodą wybraną przez Wykonawcę z wykorzystaniem mechanizmów wewnętrznych Oracle lub za pomocą zdefiniowanych zapytań SQL. | W zależności od metody wybranej przez Wykonawcę: XLS, SQL, TXT, XML lub inny wewnętrzny oferowany przez narzędzia Oracle |
|  | Gospodarka materiałowa:   * 1. Indeksy materiałowe:   2. Stawki VAT   3. Stany magazynowe   4. Podział na magazyny | Jw. | Jw. |
|  | Środki trwałe i wyposażenie   * 1. Kartoteki środków trwałych * Nr inwentarzowy * Wartość netto, brutto * Data przyjęcia * Wartość umorzenia * Nr fabryczny * Ośrodki powstawania kosztów * Udział procentowy * Sposób amortyzacji * Osoba odpowiedzialna |  |  |
|  | Kadry:   * 1. Dane osobowe:   2. Dane słownikowe niezbędne do pracy w systemie kadrowo-płacowym   3. Rodzina pracownika   4. Dane o zatrudnieniu   5. Informację o służbie wojskowej   6. Wykształcenie   7. Specjalizacje   8. Kwalifikacje   9. Uprawnienia   10. Kursy BHP   11. Języki obce   12. Prawo wykonywania zawodu   13. Badania okresowe   14. Ubezpieczenia   15. Nieobecności   16. Rachunki bankowe pracowników   17. Pożyczki   18. Zajęcia sądowe   19. Składniki stałe   20. Grafiki czasu pracy | Jw. | Jw. |
|  | Płace:   * 1. Dane podatkowe:      + próg podatkowy,      + składniki stałe      + listy płac      + ulga (jest, nie ma, podwyższona z tytułu samotnego wychowywania dziecka),      + urząd skarbowy,      + adres, który ma się pokazywać na pit (adres stały, adres czasowy, adres do korespondencji). | Jw. | Jw. |

Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych, modułów oprogramowania i udzieli Wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie, dostęp do oprogramowania bazodanowego posiadanych systemów oraz weryfikację poprawności danych. Dokładny zakres danych do przeniesienia zostanie szczegółowo uzgodniony na etapie analizy przedwdrożeniowej i migracji podlegać będą jedynie dane, które uda się pozyskać z obecnego systemu.

* + 1. Integracja z urządzeniami

Zamawiający oczekuje w ramach postępowania dostarczenia przez Wykonawcę odpowiednich interfejsów do podłączenia nw. aparatów do SSI. Integracja musi być przeprowadzona co najmniej w zakresie przekazywania zleceń (worklist) i wyników.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa urządzenia / Systemu zewnętrznego** | **Producent** | **Wersja, model** | **Ilość** | **Zakres integracji z SSI** |
|  | Tomograf komputerowy | TOSHIBA | Aquilion | 1 | opis wyników /dane obrazowe |
|  | Radiografia pośrednia – skaner | AGFA | CR 30-X | 1 | Opis wyników/dane obrazowe |
|  | USG | Samsung | (model do sprawdzenia na obudowie)  Magnetom | 1 | opis wyników /dane obrazowe |

* + 1. Warunki przeniesienia danych

1. Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Na prośbę Wykonawcy, na podstawie art. 9a ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych (wizja lokalna) i udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz do zapoznania się ze strukturami tabel w bazach danych posiadanych systemów. Dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych i ich dokumentacji, może być udzielony po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty Wykonawcy i po uregulowaniu zasad dostępu do chronionych danych osobowych. Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej w dni robocze, pomiędzy godziną 9:00 a 14:00. Osobą odpowiedzialną po stronie Zamawiającego za uzgodnienie terminu wizji lokalnej jest Pan Emil Chorążewski – Administrator Systemów Informatycznych
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy, z którym podpisze umowę, posiadane instrukcje obsługi posiadanych systemów.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę na bazach danych posiadanych systemów.
4. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa   
   w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz.U. z 2018r. poz. 1191z późn. zm.), stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu Ustawy   
   o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 419, z późn. zm.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.
   * 1. Infrastruktura Sprzętowa – Wymagania ogólne

W ramach postępowania wymagane jest wykonanie następujących usług:

1. Instalacja fizyczna dostarczonego sprzętu:
2. Przygotowanie planu instalacji.

* Zestawienie dostarczanych urządzeń
* Propozycja rozmieszczenia elementów w istniejących szafach rackowych

1. Instalacja, montaż i uruchomienie serwerów:

* Montaż serwerów w szafie rackowej
* Podłączenie serwera do przełącznika KVM
* Podłączenie serwera do sieci LAN i/lub SAN
* Podłączenie serwera do zasilania
* Inicjalne uruchomienie serwera

1. Instalacja, montaż i uruchomienie macierzy dyskowych

* Montaż macierzy w szafie rackowej
* Podłączenie macierzy do sieci LAN i/lub SAN.
* Inicjalne uruchomienie macierzy

1. Instalacja, montaż i uruchomienie przełączników sieciowych

* Montaż przełączników w istniejących szafach rackowych.
* Podłączenie przełączników do sieci LAN
* Inicjalne uruchomienie przełączników
* Konfiguracja przełączników

1. Konfiguracja macierzy dyskowych:
2. Przygotowanie planu instalacji:

* Zestawienie serwerów, które będą korzystać z wystawianych zasobów
* Weryfikacja poziomów mikrokodów
* Zestawienie wymaganych wersji oprogramowania / łat systemowych po stronie serwerów
* Przygotowanie szczegółowej koncepcji konfiguracji dysków macierzy odzwierciedlającej potrzeby biznesowe
* Zestawienie zakupionego oprogramowania

1. Implementacja:

* Instalacja sprzętowa
* Aktywacja zakupionego oprogramowania
* Konfiguracja replikacji synchronicznej
* Implementacja zaakceptowanej konfiguracji logicznej macierzy

1. Wymagania dodatkowe:
2. Wykonawca wdroży i skonfiguruje Oprogramowanie niezbędne do pracy zaoferowanej Infrastruktury Sprzętowej, a wymagane Opisem Przedmiotu Zamówienia.
3. Wraz z dostawą Infrastruktury Sprzętowej, Wykonawca dostarczy zestawienie tych urządzeń zawierające następujące informacje:

* P/N dostarczonych urządzeń
* numery seryjne dostarczonych urządzeń
* informację jaka firma jest producentem dostarczanych produktów

1. **Wymagania szczegółowe**
   1. Oprogramowanie SSI – Wymagania szczegółowe

Zamawiający poniżej przedstawia wykaz oczekiwanych funkcji Oprogramowania SSI. Przedstawione wymagania posegregowane są wg grup funkcjonalnych (modułów).

* + 1. Część biała HIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania ogólne** |
| 1 | System HIS powinien działać z poziomu najbardziej popularnych przeglądarek internetowych i nie wymaga konieczności instalowania dodatków do przeglądarek (nie wymaga instalowania dodatkowych wtyczek do przeglądarek) |
| 2 | System powinien posiadać aktywny monitoring kompletności dokumentacji lekarskiej i pielęgniarskiej wraz  z możliwością wylistowania brakujących dokumentów z poszczególnych dni z poziomu widoku kontekstu pacjenta oraz możliwość automatycznego powiadomienia użytkownika o konieczności uzupełnienia dokumentacji. |
| 3 | System powinien posiadać automatyczne powiadamianie użytkowników o zdarzeniach w czasie rzeczywistym (bez użycia funkcji autoodśwież) |
| 4 | System powinien prezentować historię zmian dokumentów wraz z informacją o użytkowniku, który dokonał modyfikacji dokumentu. Zmiany prezentowane są w jednym oknie z hierarchiczną prezentacją tych zmian. Zmiany wyróżniane są oddzielnym kolorem. |
| 5 | System powinien prezentować podgląd pacjenta z różnych perspektyw (stan na dany dzień, podgląd parametrów życiowych, wgląd w badania i wszystkie inne zdefiniowane przez użytkownika) w zakresie wszystkich hospitalizacji pacjenta bez konieczności wychodzenia z kontekstu tego pacjenta. Perspektywy widoku są konfigurowane przez użytkownika w zależności od jego potrzeb i prezentowane w zakresie, który w danym momencie jest dla użytkownika najważniejszy. |
| 6 | W systemie powinien znajdować się ciągły podgląd najważniejszych informacji z hospitalizacji pacjenta w trakcie uzupełniania innych dokumentów tego pacjenta wraz z możliwością przenoszenia/kopiowania dowolnych informacji do aktualnie wypełnianej dokumentacji i możliwość użycia tych danych w bieżącej pracy. |
| 7 | System powinien posiadać wbudowane mechanizmy tworzenia kopi roboczych dokumentów (z możliwością uzupełnienia w dowolnym momencie) System automatycznie powraca do dokumentów, których uzupełnianie zostało przerwane z różnych przyczyn |
| 8 | System powinien mieć możliwość niezależnego uzupełniania dokumentów przez poszczególne grupy personelu (lekarz, pielęgniarka, sekretarka) bez wzajemnej blokady uzupełniania danego dokumentu oraz z możliwością podglądu wprowadzonej informacji przez inną grupę |
| 9 | System powinien posiadać serwer wydruków (zarządzanie drukarkami, kolejkami, konfiguracja, sprawdzanie poprawności działania drukarek, historia drukowanych dokumentów |
| 10 | System powinien umożliwiać skanowanie dokumentów wraz z umieszczaniem ich w dowolnych „kontenerach" |
| 11 | System powinien mieć możliwość zapisu przez użytkowników całych dokumentów w postaci szablonów do ponownego wykorzystania |
| 12 | System powinien posiadać interaktywne wykresy wyników laboratoryjnych prezentując zmiany koloru ekranu dla wyników badań laboratoryjnych poza normą |
| 13 | System powinien pozwalać na pracę wielu osób jednocześnie na jednej wizycie. Jeden użytkownik może dodawać rozliczenie świadczenia drugi uzupełniać dane medyczne na tej samej wizycie w jednym czasie |
| 14 | System musi pozwalać wprowadzić na jednej wizycie rozliczenia NFZ jak i komercyjnego. Wszystkie operacje dodawania rozliczeń wykonywane muszą być z jednego okna rozliczeniowego. Zaewidencjonowane dane muszą się poprawnie sprawozdać do NFZ z wyłączeniem usług komercyjnych natomiast na dokumentach rozliczeniowych typu paragon, faktura z danej wizyty powinny się podpowiadać tylko usługi komercyjne z wyłączeniem pozycji powiązanych z kontraktem NFZ. |
| 15 | System z poziomu administracji powinien umożliwiać definiowanie własnych adnotacji do dokumentów, które będą widoczne dla użytkowników w trakcie ich uzupełniania |
| 16 | System zapewni możliwość importowania i eksportowania zgłoszenia choroby nowotworowej do Rejestru Nowotworów |
| 17 | System zapewni możliwość współpracy z elektronicznym Rejestrem Ostrych Zespołów Wieńcowych |
| 18 | Zgodność systemu z następującymi ustawami i rozporządzeniami: |
| 19 | Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 o działalności leczniczej (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2190 z późn. zm.), |
| 20 | Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U.2017.1845 z późn. zm.), |
| 21 | Ustawy 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.), |
| 22 | Ustawy o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz.U. Nr 133, poz. 883) tekst jednolity z dnia 17 czerwca 2002 r. (Dz.U.2018.1000 z póżn. zm ), |
| 23 | Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. z 2015 r. poz. 2069), |
| 24 | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1257) |
| 25 | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu danych objętych wpisem do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą oraz szczegółowego trybu postępowania w sprawach dokonywania wpisów, zmian w rejestrze oraz wykreśleń z tego rejestru (Dz. U. z 2017r. poz. 1540) |
| 26 | System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych ), |
| 27 | System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. |
| 28 | W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wydajność** |
| 1 | System powinien umożliwiać jednoczesną pracę na dowolnej liczbie stanowisk nieograniczonej liczby użytkowników niezależnie od funkcjonalności i modularności aplikacji, na Stacjach Roboczych pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego np. Microsoft Windows, w wersjach wspieranych przez producenta systemu operacyjnego. Docelowo zakłada się jednoczesną pracę na maksymalnie **223** stanowiskach. |
| 2 | Maksymalny czas odpowiedzi Systemu w warunkach rzeczywistej pracy dla czynności potwierdzenia lub wycofania edycji, wyszukiwania, wprowadzania, usuwania danych, z wyłączeniem zestawień statystycznych  i raportów, nie może być dłuższy niż 4 sekund dla **223** równocześnie pracujących użytkowników. |
| 3 | Maksymalny czas odpowiedzi Systemu w warunkach rzeczywistej pracy dla zadania wykonania zestawienia statystycznego lub raportu nie może być dłuższy niż 10 minut przy 250 równocześnie pracujących użytkownikach. |
| 4 | Wykonawca powinien przedstawić zakres testów akceptacyjnych wydajnościowo - obciążeniowych dla wdrażanej infrastruktury technicznej i oprogramowania, potwierdzających spełnienie parametrów odnośnie zadanych czasów odpowiedzi Systemu. |
| 5 | Po skonfigurowaniu pełnej infrastruktury, Wykonawca powinien przeprowadzić w obecności Zamawiającego testy wydajności Systemu i w przypadku nie spełnienia wymagań powinien rozbudować System (licencyjnie, programowo) i/lub zmodyfikować sposób przetwarzania danych, zapewniając tym samym spełnienie wymagań bez dodatkowych kosztów dla Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Uprawnienia** |
| 1 | Wykonawca powinien przedstawić oświadczenie, o fakcie niewykorzystywania udostępnionych mu danych  w celu innym jak tylko do wykonania wdrożenia i działań związanych z utrzymaniem i serwisowaniem Systemu. |
| 2 | System powinien posiadać zaimplementowane mechanizmy pozwalające na ograniczenie dostępu do danych i funkcji Systemu dla osób niepowołanych. |
| 3 | System powinien zapewniać automatyczne wylogowanie użytkownika i wymuszać ponowną autoryzację po określonym, definiowalnym czasie bezczynności. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość określenia maksymalnej ilości nieudanych prób logowania, po których nastąpi automatyczne wyłączenie aplikacji oraz maksymalnej ilości błędnych prób logowania, po których nastąpi blokada konta użytkownika. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość określenia uprawnień odnośnie zasad modyfikacji zapisów dotyczących zdarzeń terapeutycznych, dostępu do historii poprzednich zapisów, możliwości chronologicznego wyszukiwania, przeglądania i drukowania tych zapisów (w tym dokumentacji medycznej). |
| 6 | System powinien zapewniać dostęp z poziomu GIU do danych historycznych, wpisów odnośnie indywidualnej dokumentacji medycznej oraz danych personalnych pacjenta, stosownie do nadanych uprawnień. |
| 7 | Podstawowe funkcjonalności lub moduły tj. gabinet, pracownia powinny być dostępne w ramach profilu danego użytkownika w ramach posiadanych przez niego uprawnień po jednokrotnym zalogowaniu (system nie powinien wymagać oddzielnego logowania do każdej funkcjonalności lub modułu). |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia grup użytkowników charakteryzujących się wybranym zestawem uprawnień. Nadawanie uprawnień użytkownikowi następuje poprzez przypisanie go do grupy. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość definiowania, edycji, anulowania przez administratora z poziomu GUI praw dostępu dla poszczególnych grup użytkowników do określonych: modułów, funkcji, jednostek organizacyjnych, opcji menu, formularzy, przycisków, raportów, wydruków i urządzeń. Funkcje, w tym elementy graficznego interfejsu użytkownika, do których dostęp został zabroniony powinny być niedostępne. |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość kopiowania praw dostępu między użytkownikami. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia wzorców praw dostępu i definiowania na ich podstawie grup uprawnień. |
| 12 | W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niespójności systemu uprawnień (np. jeżeli okazałoby się, że użytkownik może wykonywać zestawienia dotyczące jednostek organizacyjnych innych, niż te do których nadano mu uprawnienia) lub konieczności jego uzupełnienia o funkcjonalność w zakresie uprawnień wynikającą z opisu przedmiotu Umowy, Wykonawca dokona stosownej modyfikacji Systemu w uzgodnionym z Zamawiającym terminie. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość określania parametrów hasła: długość, czas obowiązywania, wymagana kombinacja znaków |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość nadawania uprawnień pozwalających określić w jakich dniach tygodnia i godzinach dany użytkownik może pracować w Systemie (np. dany użytkownik może pracować w Systemie w dniach poniedziałek, wtorek w godzinach 06:00 - 20:00, w dniach środa, czwartek, piątek w godzinach 06:00 - 15:00, w dniach sobota, niedziela - brak możliwości pracy przez cały dzień). |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość walidacji nadawanych haseł zgodnie z wymogami prawa, w tym nie powinien dopuszczać możliwości nadania takiego samego w zadanym przedziale czasowym. |
| 16 | System powinien zapewniać czytelną prezentację nadanych użytkownikom uprawnień, przedstawiającą do jakich jednostek, modułów, funkcji, szablonów dokumentów dany użytkownik ma dostęp oraz jakie uprawnienia posiada w tym zakresie. |
| 17 | System powinien zapewniać możliwość zmiany hasła przez zalogowanego użytkownika. |
| 18 | System powinien zapewniać możliwość ograniczenia dostępu do wizyt pacjenta dla komórek z zakresu psychologii/psychiatrii przez personel nie pracujący w tych komórkach, w tym powinien zapewniać możliwość ograniczenia uprawnień do podglądu historii choroby pacjentów tylko przez personel medyczny ich prowadzący. |
| 19 | System powinien być zabezpieczony przed nieautoryzowanym dostępem zarówno na poziomie serwera bazy danych jak i na poziomie oprogramowania aplikacyjnego. |
| 20 | System powinien zapewniać przechowywanie haseł w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej). |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość zabezpieczenia dostępu do aplikacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym poprzez logowanie użytkowników z wykorzystaniem loginu i hasła. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Gromadzenie danych w systemie** |
| 1 | System powinien prowadzić jeden centralny rejestr pacjentów. |
| 2 | System powinien zapewniać jednokrotne wprowadzenie danych, np. danych osobowych danego pacjenta, system uniemożliwia ponowne wprowadzenia tych samych danych. |
| 3 | System powinien zapewniać dostępne dla uprawnionego użytkownika z poziomu interfejsu GUI mechanizmy umożliwiające usunięcie lub scalenie podwójnych wpisów np. dotyczących danych osobowych pacjenta, powstałych na skutek błędnego wprowadzenia przez operatora określonych identyfikatorów lub innych danych elementarnych (z uwzględnieniem np. deklaracji POZ, wizyt itp.). |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość wprowadzenia i ewidencji wszystkich, wymaganych prawem, danych dotyczących pacjenta i opiekuna prawnego, w szczególności: nr PESEL, nr dokumentu ubezpieczenia, danych adresowych i kontaktowych, pokrewieństwa oraz zapewnia wykazanie tych danych w informacjach  o sprawozdawanych świadczeniach. |
| 5 | System powinien uniemożliwiać zaewidencjonowanie więcej niż jednego pacjenta o tym samym numerze pesel lub o tym samym imieniu nazwisku i dacie urodzenia. |
| 6 | System powinien zapewniać pełne i zgodne z obowiązującymi wymogami i prawem ewidencjonowanie danych w zakresie danych pacjentów i realizowanych świadczeń, w tym odnośnie pacjentów obcokrajowców (w tym pacjentów z Unii Europejskiej, na rzecz których realizowane są świadczenia na podstawie przepisów  o koordynacji) i posiadających indywidualne ubezpieczenie zdrowotne, a także powinien zapewniać możliwość rozliczenia świadczeń wykonanych na rzecz tych pacjentów z kontrahentami (w szczególności z NFZ). |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość gromadzenia informacji odnośnie leczenia pacjenta w ramach DILO. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość gromadzenia informacji w postaci plików multimedialnych, dołączanych do wybranych zakresów danych (dane pacjenta, dane wizyty, dane badania), w tym badań diagnostycznych obrazowych wykonanych poza Przychodnią i zeskanowanych wersji papierowej dokumentacji medycznej (np. z innych placówek medycznych). |
| 9 | System powinien dopuszczać wprowadzenie rozpoznania według lekarza zlecającego w formie słownikowej  i opisowej. |
| 10 | System powinien umożliwiać wprowadzenie komentarza odnośnie danych osobowych pacjenta oraz świadczenia, w tym w trakcie rejestracji pacjenta, widocznego zarówno dla pracownika rejestracji po wyszukaniu odpowiednio pacjentów lub świadczeń danego pacjenta, jak również dla pracownika wykonującego świadczenie. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość definiowania dla jednostek organizacyjnych i personelu własnych podręcznych (preferowanych) zestawów rozpoznań, realizowanych procedur, zleceń itp. na bazie słowników ogólnych. |
| 12 | System powinien zapewniać ewentualne ewidencjonowanie danych specyficznych dla Zamawiającego o ile będzie to konieczne Wykonawca dokona rozbudowy funkcjonalności Systemu w omawianym zakresie. |
| 13 | System powinien zapewniać ewidencjonowanie przyporządkowania do wykonanego świadczenia medycznego informacji o ilości i typie zużytych materiałów i leków |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość wykorzystania gotowych szablonów dla wyników opisowych. |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość wprowadzenia blokady edycji wpisów dotyczących zaewidencjonowanych świadczeń w zadanym przedziale czasowym (od miesiąca do miesiąca) dla określonych opcjonalnie: komórek organizacyjnych, personelu realizującego, umów, świadczeń (produktów kontraktowych). |
| 16 | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania danych (np., danych osobowych pacjentów)  i przeszukiwania słowników po początkowym ciągu znaków lub opcjonalnie po ciągu znaków wewnątrz wyszukiwanej pozycji. |
| 17 | System powinien umożliwiać pracownikom szybkie wprowadzanie danych rozliczeniowych (kod produktu kontraktowego, kod produktu jednostkowego, rozpoznania, zrealizowane procedury medyczne) dotyczących świadczeń wykonanych w gabinetach (wprowadzenie danych z listy dziennej przyjęć danego lekarza poprzez np. wsadowy import wskazanych wartości z arkusza xls lub wprowadzenie tych danych z wykorzystaniem jednej formatki umożliwiającej szybkie uzupełnienie danych dla danego dnia i lekarza). |
| 18 | System powinien umożliwiać stosowanie podpisu cyfrowego kwalifikowanego i niekwalifikowanego, zgodnie  z obowiązującymi wymogami prawa. |
| 19 | System umożliwia w każdym polu tekstowym wykorzystanie mechanizmu rozpoznawania mowy, w celu odnotowania zawartości dyktowanych tekstów w danym polu. |
| 20 | W polu tekstowym musi znajdować się widoczny przycisk pokazujący, że istnieje możliwość wykorzystania mechanizmu rozpoznawania mowy. |
| 21 | Poprzez przycisk użytkownik może zainicjalizować chęć użycia funkcji rozpoznawania mowy |
| 22 | Użytkownik ma możliwość w każdej chwili rozpocząć dyktowanie i je zakończyć. |
| 23 | Dyktowane słownictwo zostaje automatycznie zapisane jako tekst w danym polu opisowym, w którym użytkownik chce aby był użyty. |
| 24 | System umożliwia zakończenie nagrywania głosowo |
| 25 | System umożliwia zakończenie nagrywania ręcznie. |
| 26 | System umożliwia dokonanie ręcznej edycji rozpoznanego tekstu po zakończeniu nagrywania. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa załączników** |
| 1 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników do Zlecenia. |
| 2 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników do dokumentacji medycznej Pacjenta. |
| 3 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników w kontekście danych Pacjenta. |
| 4 | System powinien posiadać funkcjonalność przeglądania załączników dołączonych do dokumentacji medycznej. |
| 5 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników do dokumentacji Pacjenta bezpośrednio  z urządzenia skanującego. |
| 6 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników do konwersacji prowadzonych za pomocą wewnętrznego komunikatora. |
| 7 | System powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników z poziomu Poradni, Pracowni. |
| 8 | System powinien posiadać funkcjonalność wyróżniania dokumentów, do których został dodany załącznik. |
| 9 | System powinien posiadać możliwość dołączenie dodatkowego opisu załącznika. |
| 10 | System powinien posiadać możliwość grupowania załączników dodanych w kontekście danych Pacjenta (np. Zgody, Skierowania). |
| 11 | System powinien umożliwiać podgląd z poziomu gabinetów załączników dodanych w historii choroby pacjenta. |
| 12 | System powinien umożliwiać dodanie jako załącznik plików w dowolnym formacie, nie przekraczających rozmiaru 5MB. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Dokumentacja medyczna** |
| 1 | System zapewnia możliwość wyświetlania pełnej dokumentacji poszczególnych pacjentów |
| 2 | System zapewnia możliwość weryfikacji podpisu elektronicznego niekwalifikowanego na podpisanych wizytach |
| 3 | System zapewnia możliwość weryfikacji podpisu elektronicznego kwalifikowanego na podpisanych wizytach |
| 4 | System zapewnia możliwość zbiorczego drukowania historii choroby wybranego pacjenta |
| 5 | System zapewnia możliwość podglądu dokumentacji medycznej (pojedyncze wizyty) |
| 6 | System zapewnia możliwość przeglądu i wydruku ksiąg:   * Porad i Odmów Ambulatoryjnych, * Oczekujących, |

* + 1. Wymagania dla modułów obsługi szpitala w zakresie lecznictwa stacjonarnego i otwartego

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Izba przyjęć/SOR** |
|  | Przyjęcie nowego pacjenta i wprowadzenie danych personalnych: |
|  | podstawowych: Imię, Nazwisko, Pesel, automatyczne wypełnienie daty urodzenia i płci, typ i nr dokumentu tożsamości, obywatelstwo, grupa krwi, choroba zakaźna, odnotowanie pacjenta typu VIP, miejsce urodzenia, możliwość wprowadzenia uwag |
|  | adres zameldowania: kod pocztowy (po wprowadzeniu kodu pocztowego automatyczne uzupełnienie miejscowości z zawężeniem przypisanych do kodu ulic, automatyczne uzupełnienie województwa i kraju), nr domu, nr lokalu |
|  | adres zamieszkania i adres korespondencyjny - możliwość skopiowania z adresu zameldowania |
|  | kontakt telefoniczny i mailowy |
|  | dane pacjenta: oddział NFZ, uprawnienia pacjenta, nr pacjenta w kartotece |
|  | opiekunowie - możliwość dodania kilku z odnotowania danych: Imię, Nazwisko, Pesel, Telefon, adres zamieszkania |
|  | możliwość odnotowania, że pacjent jest ubezwłasnowolniony lub niezdolny do świadomego wyrażania zgody, wówczas dane dotyczące opiekunów są wymagane do uzupełnienia |
|  | stałe leki pacjenta - z użyciem słownika leków |
|  | System weryfikuje poprawność numeru PESEL. |
|  | Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej przyjmowanych w ramach przepisów o koordynacji. |
|  | Możliwość rejestracji danych pacjenta przyjmowanego na podstawie decyzji wydanej przez wójta/burmistrza. |
|  | Możliwość wprowadzenia informacji o trybie przyjęcia i o wyrażeniu zgody pacjenta na leczenie. |
|  | W przypadku braku zgody pacjenta na leczenie możliwość ewidencji podstawy przymusowego przyjęcia. |
|  | Rejestracja pobytu pacjenta w Izbie Przyjęć: |
|  | wprowadzenie danych o rozpoznaniu z wykorzystaniem słownika ICD10, |
|  | wprowadzenie danych ze skierowania, |
|  | wprowadzenie danych płatnika. |
|  | wpisanie wywiadu wstępnego z możliwością użycia słownika, |
|  | wpisanie wywiadu przedporodowego. |
|  | Możliwość określenia czy świadczenie jest świadczeniem ratującym zdrowie lub życie pacjenta. |
|  | Możliwość ewidencji godziny przyjęcia pacjenta oraz godziny zakończenia obsługi. |
|  | Moduł umożliwia blokadę dokonania ponownego przyjęcia pacjenta przebywającego już w szpitalu. |
|  | Moduł umożliwia zdefiniowanie czy i dla jakich oddziałów dostępne jest dokonanie ponownego przyjęcia pacjenta przebywającego już w szpitalu. |
|  | Prowadzenie rejestru (skorowidza) pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów) |
|  | Możliwość informowania zaraz przy przyjęciu pacjenta w IP o stwierdzanym wcześniej nosicielstwie patogenu alarmowego/czynnym zakażeniu patogenem alarmowym w celu wprowadzenia wczesnej izolacji |
|  | Możliwość wyszukiwania pacjentów wg różnych parametrów |
|  | System umożliwia przyjęcie pacjenta NN. |
|  | Scalenie danych pobytu pacjenta w przypadku braku możliwości pierwotnego zweryfikowania jego danych  z poprzednimi pobytami po potwierdzeniu danych osobowych np. pacjenta NN |
|  | Rejestracja pobytu pacjenta na Izbie Przyjęć - odnotowanie danych przyjęciowych (dane o rozpoznaniu, danych ze skierowania, płatniku, itp.) |
|  | Weryfikacja pacjenta w systemie e-WUŚ i archiwizacja kolejnych wpisów. Możliwość wydruku oświadczeń  o ubezpieczeniu |
|  | System uniemożliwia dokonanie ponownego przyjęcie pacjenta przebywającego już w szpitalu |
|  | System umożliwia ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych |
|  | Odnotowanie wykonanych pacjentowi procedur |
|  | Możliwość wystawiania recept elektronicznych oraz wydruku recept z systemu dla chorych nie wymagających hospitalizacji |
|  | Wywiad i badanie przedmiotowe (z podpowiedziami), możliwość kopiowania z poprzednich hospitalizacji, poradni, izby przyjęć (i odwrotnie), obserwacje i in. |
|  | Opcja wypisywania druków, zaświadczeń, skierowań, zwolnień z pracy; możliwość podglądu druków wypisywanych poprzednio (zarówno z oddziału jak i poradni) z możliwością powielania, kopiowania itd. |
|  | Ewidencja produktów zgodnie z NFZ. |
|  | Ewidencja zużytych środków farmaceutycznych i innych środków dostępnych w apteczce jednostki. |
|  | Blokowanie zamknięcia wizyty pacjenta w przypadku braku Karty Zgłoszenia Choroby Psychicznej/Nowotworowej/ Zakaźnej, jeśli pacjentowi zaewidencjonowano takowe rozpoznanie. |
|  | Możliwość definiowania przez administratora minimalnego zbioru danych, który musi być uzupełniony przed zamknięciem wizyty pacjenta. |
|  | 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. |
|  | Rejestracja opuszczenia Izby Przyjęć przez pacjenta w jednym z trybów: |
|  | Odmowa przyjęcia do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych, |
|  | Zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia i odnotowanie skierowania pacjenta do kolejki oczekujących – wpis do Księgi Oczekujących, |
|  | Skierowanie na oddział (ustalenie trybu przyjęcia, oddziału) – wpis do Księgi Głównej, |
|  | Odnotowanie zgonu pacjenta w Izbie Przyjęć – wpis do Księgi Zgonów, |
|  | Udzielenie pomocy doraźnej– wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych. |
|  | Prowadzenie analizy odmów hospitalizacji będzie prowadzona w oparciu o ustalony katalog. Katalog będzie dostępny dla lekarza z poziomu porady/odmowy. Zarejestrowana przyczyna odmowy będzie widoczna w Księdze Porad i Odmów Ambulatoryjnych. |
|  | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO) |
|  | Możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |
|  | Weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
|  | Możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
|  | Możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznań bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
|  | Możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |
|  | Możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
|  | Możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
|  | Możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
|  | Możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
|  | Możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
|  | Podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
|  | Odmowa przyjęcia do szpitala - wpis do Księgi Odmów i lub Porad Ambulatoryjnych |
|  | Prowadzenie analizy odmów hospitalizacji będzie prowadzona w oparciu o ustalony katalog. Katalog będzie dostępny dla lekarza z poziomu porady/odmowy. Zarejestrowana przyczyna odmowy będzie widoczna w Księdze Porad i Odmów Ambulatoryjnych. |
|  | Możliwość wystawienia skierowania do innego Szpitala z Izby Przyjęć |
|  | Możliwość wystawienia karty informacyjnej z przyczyną odmowy przyjęcia do szpitala wystawianej w IP |
|  | Odnotowanie skierowania pacjenta do kolejki oczekujących – wpis do Księgi oczekujących |
|  | Generowanie wymaganych przez NFZ raportów z kolejki oczekujących |
|  | Możliwość wprowadzenia informacji o rodzaju leczenia, na które pacjent oczekuje |
|  | Skierowanie/cofnięcie skierowania na oddział (ustalenie trybu przyjęcia, form płatności, wydruk pierwszej strony historii choroby |
|  | Odnotowanie zgonu pacjenta na Izbie Przyjęć, wpis do Księgi Zgonów |
|  | Przegląd ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów |
|  | Wydruk danych z poszczególnych ksiąg |
|  | Możliwość sprawdzenia stanu wolnych łóżek na poszczególnych oddziałach |
|  | Wydruk 1 strony historii choroby nowo przyjętego pacjenta wg różnych, zdefiniowanych na etapie wdrożenia wzorów historii choroby |
|  | Możliwość wydruku podstawowych dokumentów (np. karta informacyjna izby przyjęć, karta odmowy przyjęcia do szpitala, przyjęcie ambulatoryjne itp.) z zakresu danych gromadzonych w systemie |
|  | Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć |
|  | Odczyt kodu kreskowego z opaski pacjenta |
|  | Możliwość parametryzacji pól obligatoryjnych przy przyjęciu pacjenta do szpitala |
|  | Weryfikacji e-WUŚ (weryfikacja indywidualna i zbiorcza) |
|  | Wydruk opasek dla pacjenta z kodem kreskowym |
|  | Nadruk danych pacjenta na wzór Historii choroby oraz na medyczna kartę pacjenta (wzory dokumentów obowiązujących w Szpitalu) |
|  | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych, w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
|  | Współpraca z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego |
|  | W wypadku zatrzymania krążenia i resuscytacji – implementacja danych do modułu zdarzeń niepożądanych oraz do zakresu analiz dokonywanych |
|  | Moduł umożliwia generowanie zestawień: |
|  | * wizyty w Izbie Przyjęć (zestawienie wszystkich wizyt w danym okresie wg decyzji dot. procesu leczenia), |
|  | * zestawienie wykonania produktów NFZ dotyczących danej wizyty, |
|  | * zestawienie rozpoznań określonych u pacjentów (zestawienie zarówno dla konkretnych rozpoznań jak i dla wszystkich wg płatnika, województwa, okresu), |
|  | * zestawienie bieżących przyjęć w Izbie Przyjęć. |
|  | HIS umożliwia skanowanie dokumentacji medycznej do rekordu pacjenta bezpośrednio z pulpitu urządzenia skanującego zintegrowanego z HIS. |
|  | Możliwość ewidencjonowania przyjęć depozytów na stan jednostki. |
|  | **SOR** |
|  | System musi umożliwiać podział SOR na obszary i przypisania pacjenta do określonego obszaru SOR. Podział SOR na obszary jest opcjonalny. |
|  | System musi umożliwiać dla jednostek organizacyjnych typu SOR włączenie obsługi i prezentacji statusu pilności (TRIAGE) pacjentów. |
|  | System musi umożliwiać przypisanie lub zmianę statusu pilności (TRIAGE) pacjenta w dowolnym momencie pobytu na SOR. |
|  | Oznaczanie statusu pilności (TRIAGE) (jeśli jest włączone) pacjenta powinno być wymagane i status ten powinien być wyraźnie prezentowany na liście pacjentów oraz danych pobytu pacjenta na SOR. Wystarczającym sposobem prezentacji statusu pilności pacjenta jest użycie odpowiadającemu danemu statusowi koloru. |
|  | Przypisanie i zmiana statusu pilności pacjenta musi być zapisanie w dzienniku systemu z podaniem przyczyny zmiany. |
|  | System powinien wymagać autoryzacji zmiany statusu pilności. |
|  | Na panelu głównym pulpitu SOR, oraz na liście pacjentów system powinien prezentować liczbę pacjentów SOR w podziale na statusy pilności (TRAGE). Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy. |
|  | System powinien umożliwiać klasyfikację pacjentów z wykorzystaniem następujących kolorów: czarny, czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, niebieski |
|  | Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy. |
|  | Dla jednostki organizacyjnej typu SOR powinna być możliwość zdefiniowania standardów czasowych obsługi pacjenta dla poszczególnych kolorów (kolory TRIAGE). |
|  | Na panelu głównym pulpitu SOR oraz na liście pacjentów SOR system powinien prezentować czas oczekiwania liczony na podstawie czasów obsługi przypisanych do poszczególnych kolorów. |
|  | System musi umożliwiać przeniesienie w trybie nagłym na oddział, nie wymagające uprzedniego uzupełnienia danych pobytu na SOR. |
|  | System musi udostępnić funkcjonalność szybkiego skierowania pacjenta na oddział nawet  w sytuacji, gdy nie wypełniono w systemie wszystkich danych (w tym wymaganych do zakończenia pobytu na SOR), danych i dokumentów dokumentacji medycznej, wymaganej autoryzacji danych. |
|  | Pacjenci przeniesieni na oddział w trybie pilnym powinni być oznaczeni na liście pacjentów SOR. |
|  | Dane pacjentów przeniesionych w trybie pilnym do innej jednostki organizacyjnej mogą być uzupełnione  w dowolnym momencie, ale nie uzupełnienie przez SOR wymaganych danych powinno blokować wypis lub przeniesienie pacjenta z jednostki do której został w trybie pilnym skierowany. |
|  | Musi istnieć możliwość wskazania lekarza prowadzącego. |
|  | System musi wspierać tworzenie wymaganej dla SOR dokumentacji medycznej. |
|  | System powinien umożliwiać wyświetlanie listy pacjentów przebywających na SOR w zadanym przedziale czasu, których status potwierdzenia płatnika jest ustawiony na "Oświadczenie". |
|  | System powinien umożliwiać rozliczenie komercyjne pacjentów nieuprawnionych do świadczeń. Wymaganie będzie realizowane w ramach rozliczeń komercyjnych lecznictwa zamkniętego. |
|  | Zaawansowane wyszukiwanie pacjenta. |
|  | System powinien udostępniać zaawansowane metody wyszukiwania pacjentów z uwzględnieniem przeszukiwania pól opisujących pacjentów NN oraz możliwości wpisania części i/lub wariantów ciągów znaków opisujących nazwisko, imię, nazwisko rodowe, miejscowość zamieszkania, opis pacjenta NN. |
|  | System powinien umożliwiać przeszukiwanie również poprzednich wersji danych osobowych oraz danych pacjentów scalonych z innymi pacjentami. |
|  | Wyszukiwanie zaawansowane powinno być opcją (odrębny przycisk) wyszukiwania pacjentów w rejestrze pacjentów. |
|  | System powinien umożliwiać śledzenie procesu udzielania świadczeń w przebiegu TRIAGE poprzez przypisanie zadań wykonywanych przez personel za pomocą indywidualnych dla danej grupy kolorów informujących o zleconych, wykonanych i zatwierdzonych zadaniach. |
|  | Integracja systemu z aparaturą medyczną - analizatorem badań krytycznych, ekg, usg, aparatami do pomiaru TRIAGE. |
|  | System w zależności od uzyskanych wyników badań automatycznie będzie przypisywał kolor TRIAGE. Przypisany przez system kolor personel medyczny będzie uprawniony zmodyfikować w zależności od nadanych uprawnień. (lekarz, pielęgniarka, ratownik medyczny). |
|  | System zapewni wyświetlanie komunikatów i alertów dot. m.in. o statusie zleconych badań diagnostycznych, wyników alarmowych. |
|  | System zapewni implementację wyników badań diagnostycznych do HIS do dokumentacji medycznej pacjenta. |
|  | System zapewni możliwość generowania raportów: liczba przyjętych, ICD, urazy wielonarządowe, przyjęcia w tym obcokrajowcy i obywatele UER, zakres udzielonych świadczeń ze wskazaniem lekarza prowadzącego, pacjentów przyjętych pod wpływem alkoholu i po zażyciu narkotyków, dopalaczy. |
|  | System powinien zliczać samodzielnie wybrane skale – NEWS, SOFA, QUICKE SOFA, GCS, RTS, |
|  | Przy pacjentach NN – System powinien uruchamiać automatyczne powiadamianie Policji, przy chorobach zakaźnych Sanepid. |
|  | System posiada funkcjonalność - e-recepta, e-zlecenie. |
|  | Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć uwzględnienie ponownego powrotu pacjentów, którym odmówiono przyjęcia do Szpitala. |
|  | Możliwość informowania zaraz przy przyjęciu pacjenta o stwierdzanym wcześniej nosicielstwie patogenu alarmowego/czynnym zakażeniu patogenem alarmowym w celu wprowadzenia wczesnej izolacji |
|  | System zapewni możliwość przeglądu wyników badań laboratoryjnych, obrazowych, histopatologicznych i innych wykonanych w przeszłości w Szpitalu u danego chorego o ile są dostępne w systemie (wg danych chorego, dat hospitalizacji/badań). |
|  | W wypadku zatrzymania krążenia i resuscytacji – implementacja danych do modułu zdarzeń niepożądanych oraz do zakresu analiz dokonywanych przez OAi IT |
|  | Rejestracja opuszczenia SOR przez pacjenta umożliwia wybór jednego z trybów:  • Wypisanie ze szpitala  • Skierowanie na jeden z oddziałów,  • Skierowanie pacjenta do innej jednostki szpitalnej  • odmowa przyjęcia pacjenta do szpitala, skutkująca z wpisem do Księgi Odmów SOR,  • zgon pacjenta na SOR, skutkujący wpisem do Księgi Zgonów. |
|  | System umożliwia tworzenie i wydruk dokumentacji indywidualnej pacjentów SOR. |
|  | System umożliwia obsługę dokumentacji zbiorczej. |
|  | W systemie istnieje możliwość definiowania własnych wykazów w oparciu o zgromadzone w systemie dane. |
|  | System umożliwia projektowanie własnych formularzy dokumentacji medycznej. |
|  | W module funkcjonuje Apteczka Oddziałowa ewidencja zużytych leków i materiałów oraz aktualizacja stanów magazynowych. |
|  | Możliwość prowadzenia książki transfuzyjnej (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). |
|  | Możliwość zamawiania składników krwi (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). |
|  | Obsługa zgłaszania zdarzeń niepożądanych (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią) z poziomu modułu zdarzeń niepożądanych. |
|  | Przeniesienie pacjenta z Izby/SOR na inny oddział |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oddziału** |
| / | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania pacjentów na liście oddziału bez użycia znaków specjalnych co najmniej w zakresie: |
| 1 | * Imię |
| 2 | * Nazwisko |
| 3 | * PESEL |
| 4 | * Numer księgi głównej |
| 5 | * Numer księgi oddziałowej |
| 6 | * Lekarz prowadzący |
| 7 | * Rozpoznanie |
| 8 | * ID pacjenta |
| / | System powinien zapewniać możliwość filtrowania listy pacjentów oddziału co najmniej według poniższych kryteriów: |
| 9 | * Pacjenci bieżący, wypisani, zaplanowani |
| 10 | * Pacjenci bez lekarza prowadzącego |
| 11 | * Strefa |
| 12 | * Lekarz prowadzący |
| 13 | * Sala |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość zapisania szablonów filtrów listy pacjentów oddziału. |
| / | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania istotnych informacji o pacjencie na liście oddziału przypisanych do profilu użytkownika co najmniej w zakresie: |
| 15 | * Data i godzina przyjęcia |
| 16 | * Lekarz prowadzący |
| 17 | * Sala i łóżko |
| 18 | * Rozpoznanie (pełne, kod, opis) |
| / | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania ostrzeżeń na liście pacjentów oddziału co najmniej w zakresie: |
| 19 | * Skala Norton, REAL, TORRANCE΄A. |
| 20 | * Ocena stanu odżywienia |
| 21 | * Liczba dni na aktualnym cewniku |
| 22 | * Liczba dni cewnikowania |
| 23 | * Odleżyny |
| 24 | * Liczba dni od zakończenia poprzedniej hospitalizacji na oddziale |
| 25 | * Czas przymusu bezpośredniego |
| 26 | * Czas założonego wkłucia obwodowego przekraczający 72h |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania na liście pacjentów oddziału alertu o podejrzeniu zakażenia szpitalnego wygenerowany po wpisaniu w dokumentację wartości przekraczające dopuszczalne normy (np. temperatura powyżej 38 st C) |
| / | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania pacjenta do przyjęcia na oddział co najmniej według poniższych kryteriów: |
| 28 | * Imię |
| 29 | * Nazwisko |
| 30 | * Pesel |
| 31 | * Id pacjenta |
| 32 | System powinien zapewniać możliwość przyjęcia na oddział pacjenta NN |
| / | System powinien zapewniać możliwość przy przyjęciu pacjenta na oddział uzupełnienia danych przyjęciowych co najmniej w zakresie: |
| 33 | * Wpis do kolejki |
| 34 | * Jednostka rozliczeniowa |
| 35 | * Tryb przyjęcia |
| 36 | * Uprawnienia pacjenta |
| 37 | * Opiekun |
| 38 | * Karta DILO |
| 39 | * Data przyjęcia |
| 40 | * Uzupełnienie skierowania |
| 41 | * Komentarz |
| 42 | System powinien zapewniać możliwość nadania numeru księgi głównej i oddziałowej automatycznie lub ręcznie |
| 43 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego zawężania listy dokumentów do przypisanych do konkretnego oddziału |
| 44 | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania listy dokumentów dodanych w ramach aktualnej hospitalizacji z informacją o nazwie dokumentu, dacie dodania i osobie dodającej |
| 45 | System powinien zapewniać możliwość podejrzenie historii zmian w dokumencie z wyszczególnieniem danych dodanych, zmodyfikowanych oraz usuniętych |
| 46 | System powinien zapewniać możliwość podejrzenia dokumentacji pacjenta w trakcie uzupełniania dokumentacji bez wychodzenia z kontekstu dokumentu |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania wystawionych zleceń pacjenta z oznaczeniem statusów co najmniej w zakresie: |
| 47 | * Punkt pobrań |
| 48 | * Oczekuje |
| 49 | * Zrealizowane |
| 50 | * Anulowane |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania najważniejszych informacji o pacjencie z ostatniego dyżuru w jednym miejscu co najmniej w zakresie: |
| 51 | * Obserwacje lekarskie |
| 52 | * Obserwacje pielęgniarskie |
| 53 | * Parametry życiowe w formie wykresu z możliwością wyboru parametrów jakie na wykresie mają się znaleźć |
| 54 | * Zlecenia leków |
| 55 | * Wyniki badań |
| 56 | * Doba pobytu |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania wyników badań zleconych pacjentowi z możliwością filtrowania co najmniej w zakresie: |
| 57 | * Rodzaj badania |
| 58 | * Zakres dat |
| 59 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania wyników badań laboratoryjnych w formie tabelarycznej z oznaczeniem wartości odstających oraz w formie wykresu z możliwością wyboru parametrów znajdujących się na wykresie. |
| 60 | System powinien zapewniać możliwość zlecania leków. |
| 61 | System powinien zapewniać możliwość wystawiania recept z możliwością przepisania recepty wcześniej wystawionej. |
| 62 | System powinien zapewniać możliwość wystawiania skierowań. |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania Historii choroby pacjenta z możliwością sortowania co najmniej w zakresie: |
| 63 | * Wyboru dokumentu |
| 64 | * Jednostki realizującej |
| 65 | * Wyboru świadczenia |
| 66 | System powinien zapewniać możliwość uzupełnienia dokumentacji związanej z Zakażeniami szpitalnymi |
| 67 | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania listy braków w dokumentacji oraz wyświetlania komunikatu w przypadku zatwierdzania dokumentu wypisu pacjenta |
| / | System powinien zapewniać możliwość wystawiania zleceń co najmniej w zakresie |
| 68 | * Laboratorium |
| 69 | * Radiologia |
| 70 | * Rehabilitacja |
| 71 | * Histopatologia |
| 72 | * Zabieg operacyjny |
| 73 | * Konsultacja |
| 74 | * Procedura |
| 75 | * Mikrobiologia |
| 76 | * Pracownia |
| 77 | * Dializa |
| 78 | System powinien zapewniać możliwość przypisania tożsamości do pobytu po zmianie danych w trakcie hospitalizacji |
| 79 | System powinien zapewniać możliwość kopiowania wpisanego rozpoznania do innych dokumentów |
| 80 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia szablonów do dokumentacji indywidualnie dla zalogowanego użytkownika |
| 81 | System powinien zapewniać możliwość kopiowania wpisów z wcześniej dodanych tożsamych z wypełnianym dokumentów |
| 82 | System powinien zapewniać możliwość podzielenia oddziału na odcinki, stworzenie SOR lub izby przyjęć |
| 83 | System powinien zapewniać możliwość generowania wszystkich wymaganych prawnie raportów |
| 84 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji danych niezbędnych dla sporządzenia karty gorączkowej. |
| 85 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu karty gorączkowej, prezentacji interpretacji graficznej wyników. |
| 86 | System z poziomu administracji powinien posiadać możliwość definiowania własnych adnotacji do dokumentów, które będą widoczne dla użytkowników w trakcie ich uzupełniania |
| 87 | System umożliwia Elektroniczną Weryfikację Uprawnień Świadczeniobiorców. |
| 88 | System umożliwia ewidencjonowanie i wydruk oświadczeń pacjenta/opiekuna prawnego potwierdzających uprawnienie do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych |
| 89 | Moduł jest wyposażony w możliwość oznaczania alertami i 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. |
| 90 | Możliwość wydruku opasek identyfikacyjnych zawierających dane dopuszczone prawem: |
| 91 | * dla pacjentów dorosłych w tym z izby przyjęć, |
| 92 | * dla dzieci. |
| 93 | Możliwość wydruku identyfikatora ze zdjęciem dla dziecka, które nie ukończyło 6 r.ż. w przypadku, gdy założenie opaski identyfikacyjnej dziecku jest niemożliwe. |
| 94 | Potwierdzenie przyjęcia na Oddział: |
| 95 | * nadanie numeru Księgi Oddziałowej – automatycznie z możliwością modyfikacji numeru, |
| 96 | * wprowadzenie daty i godziny przyjęcia |
| 97 | * wprowadzenie danych lekarza prowadzącego. |
| 98 | * przypisanie pacjentowi diety, |
| 99 | * przydzielenie pacjentowi łóżka, |
| 100 | * możliwość modyfikacji danych płatnika, |
| 01 | * wprowadzenie danych o rodzaju hospitalizacji dla celów statystycznych, np. hospitalizacja całodobowa z zabiegiem operacyjnym, hospitalizacja dzienna bez zabiegów i badań laboratoryjnych itp. |
| 102 | Rejestracja przyjęcia pacjenta na Oddział z określeniem trybu przyjęcia |
| 103 | Możliwość przyjmowania pacjentów na turnusy. |
| 104 | Odmowa przyjęcia na oddział – zgłoszenie na Izbę Przyjęć żądania anulowania przyjęcia. |
| 105 | Przegląd i aktualizacja danych personalnych. |
| 106 | Monitorowanie stanu obłożenia Oddziału (moduł musi dopuszczać przyjęcie pacjenta nawet, gdy nie ma wolnych łóżek na Oddziale). |
| 107 | Wprowadzenie rozpoznań: wstępnych, końcowych, przyczyny zgonu. |
| 108 | Możliwość pobrania rozpoznania z listy wcześniejszych pobytów na oddziale. |
| 109 | Możliwość ewidencji daty, do której rozpoznanie wstępne będzie rozpatrywane. |
| 110 | Blokowanie zamknięcia hospitalizacji w przypadku braku karty zgłoszenia choroby nowotworowej/zakaźnej, jeśli pacjent ma rozpoznanie nowotworowe/zakaźne. |
| 111 | Możliwość definiowania przez administratora minimalnego zbioru danych, który musi być uzupełniony przed zamknięciem hospitalizacji pacjenta. |
| 112 | Możliwość przekazania do wykonania procedur zabiegowych w gabinetach zabiegowych oddziału. |
| 113 | Możliwość wpisu pacjenta do księgi oczekujących na dalsze świadczenia. |
| 114 | Możliwość planowania kolejnych wizyt w ramach kontynuacji leczenia lub wizyt poszpitalnych. |
| 115 | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DILO) |
| 116 | możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |
| 117 | weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
| 118 | możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
| 119 | możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznań bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
| 120 | możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |
| 121 | możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
| 122 | możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
| 123 | możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
| 124 | możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
| 125 | możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
| 126 | podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
| 127 | Możliwość wypełniania i wydruku standardowych druków zewnętrznych: |
| 128 | * Karta Statystyczna, |
| 129 | * Karta Leczenia Żywieniowego, |
| 130 | * Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej, |
| 131 | * Karta Zgłoszenia Choroby Nowotworowej, |
| 132 | * Karta Zgonu, |
| 133 | * Karta Informacyjna z leczenia szpitalnego. |
|  | * Odstąpienie od sekcji zwłok z możliwością złożenia elektronicznego podpisu przez członka rodziny upoważnionego wcześniej bądź przedstawiciela ustawowego |
| 134 | Obsługa dyżurów lekarskich: |
| 135 | Możliwość blokowania wypisu przy braku potwierdzenia kompletności dokumentacji medycznej pacjenta |
| 136 | System posiada mechanizmy weryfikujące daty procedur medycznych oraz rozliczeniowych z datami pobytu pacjenta. |
| 137 | Możliwość poinformowania lekarza prowadzącego za pomocą wewnętrznego systemu komunikacji o uzupełnieniu informacji o planowanej dacie wypisu pacjenta z oddziału. |
| 138 | Ewidencja danych do rozliczenia kontraktowanych produktów z płatnikiem, w tym rozliczanie kart TISS28. |
| 139 | Możliwość parametryzacji kart informacyjnych leczenia szpitalnego – dla każdego oddziału osobno. |
| 140 | Możliwość ewidencji wystawionych recept zgodnie z obowiązującymi przepisami. |
| 141 | Możliwość tworzenia, obsługi i monitowania różnych ścieżek postępowania z pacjentem obejmujących zdarzenia medyczne realizowane poprzez usługi ambulatoryjne, hospitalizacyjne i diagnostyczne. |
| 142 | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. |
| 143 | Współpraca z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego. |
| 144 | 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. |
| 145 | Limitowanie dostępu do danych wyłącznie osobom uprawnionym, poprzez konfigurowanie schematów uprawnień. |
| 146 | Moduł udostępnia minimalny zakres raportów: |
| 147 | * obłożenie łóżek Oddziału na określony dzień, |
| 148 | * zestawienie nowoprzyjętych/wypisanych pacjentów do Oddziału dzień/godzina), |
| 149 | * zestawienie pacjentów oczekujących na przyjęcie na Oddział, |
| 150 | * zestawienie pacjentów hospitalizowanych wg czasu pobytu (powyżej X dni), |
| 151 | * zestawienie pacjentów wg jednostki chorobowej (rozpoznanie zasadnicze), |
| 152 | * średni czas pobytu (szpital/Oddział), |
| 153 | * średni czas pobytu wg jednostki chorobowej (rozpoznania zasadniczego), |
| 154 | * miesięczne zestawienie ilości przyczyn zgonów, |
| 155 | * zestawienie przyjęć wg województwa, ubezpieczyciela, |
| 156 | * zestawienie przyjęć do szpitala wg lekarza kierującego i przyjmującego. |
| 157 | System umożliwia w danych medycznych noworodka na wgląd w dane porodu i matki |
| 158 | System ma zapewnić ewidencję danych porodu, co najmniej w zakresie: |
| 159 | * wywiadu przedporodowego (badania położniczego), |
| 160 | * wpisu do Księgi Porodów, |
| 161 | * odnotowania danych noworodka (medyczne, Apgar), |
| 162 | * odnotowania badania przedmiotowego noworodka, |
| 163 | * odnotowania informacji o zabiegach i powikłaniach |
| 164 | Możliwość prowadzenia książki transfuzyjnej zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią) |
| 165 | Możliwość zamawiania składników krwi (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią) |
| 166 | Obsługa zgłaszania zdarzeń niepożądanych (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią) z poziomu modułu zdarzeń niepożądanych. |
| 167 | System umożliwia automatyczne rozpoznawanie konieczności podpowiadania zakresu umowy dotyczących świadczeń, które nie są wykonywane na podstawie karty DILO, a dotyczą rozpoznań onkologicznych. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Panel lekarski** |
|  | Możliwość definiowania dynamicznego panelu lekarskiego mogącego mieć specyficzny wygląd dla każdego oddziału lub dla każdego użytkownika. |
|  | Informacje prezentowane w poszczególnych obszarach skorelowane są ze sobą, tzn. wybierając z listy danego pacjenta we wszystkich innych obszarach prezentowane są dane przyporządkowane do jego hospitalizacji. |
|  | Wyświetlanie w ramach jednego widoku danych dotyczących: historii leczenia, skierowań, wyników badań laboratoryjnych, konsultacji, rozpoznań, danych pacjenta, procedur zakładowych oraz zleceń leków. |
|  | Lista pozwalająca określić jakie zadania lekarz powinien jeszcze wykonać (obserwacje, zlecenia leków, rozpoznania). |
|  | Możliwość wyboru graficznej lub tabelarycznej prezentacji wyników badań laboratoryjnych. |
|  | Prezentacja przekroczeń norm w graficznej i tabelarycznej formie wyników badań laboratoryjnych. |
|  | Możliwość definiowania (przypinania do panelu) w panelu aktywnej listy formularzy oraz raportów, a z których użytkownicy najczęściej korzystają. |
|  | Możliwość zastosowania filtrów listy pacjentów obejmujące: |
|  | pacjentów tylko lekarza prowadzącego, |
|  | pacjentów lekarza prowadzącego oraz innych prowadzących, |
|  | pacjentów tylko z aktualnej jednostki organizacyjnej szpitala, |
|  | pacjentów z wszystkich jednostek organizacyjnych szpitala, |
|  | aktualnych pacjentów, |
|  | wypisanych pacjentów, |
|  | pacjentów z zadaniami do wykonania, |
|  | pacjentów z innych oddziałów z leczeniem skojarzonym, |
|  | pacjentów z innych oddziałów oczekujących na konsultacje. |
|  | Możliwość sortowania pacjentów według: |
|  | daty przyjęcia, |
|  | nazwiska i imienia, |
|  | sali i łóżka. |
|  | Możliwość tekstowego wyszukiwania pacjentów z listy pacjentów. |
|  | Możliwość tekstowego wyszukiwania elementów historii leczenia. |
|  | Możliwość ograniczania wyświetlanych w panelu danych dotyczących danego pacjenta z okresu: |
|  | ostatnie 24h, |
|  | ostatnie 72h, |
|  | wybrany dzień, |
|  | zakres dat od do. |
|  | Możliwość konfigurowania wyświetlanych danych w obszarze dotyczącym danego pacjenta w zakresie min.: |
|  | imię, |
|  | nazwisko, |
|  | płeć, |
|  | data urodzenia, |
|  | PESEL, |
|  | nr w Książce Oddziałowej, |
|  | nr w Księdze Głównej, |
|  | sala/łóżko, |
|  | rodzaj diety, |
|  | lekarz prowadzący. |
|  | Rejestracja danych o: |
|  | wywiadzie, |
|  | krwi (grupa, Rh, fenotyp, przeciwciała, VDRL, HBS, HCV, HIV), |
|  | śledzenie wszystkich zmian dotyczących grupy krwi pacjenta, |
|  | ewidencja informacji o źródle danych dotyczących grupy krwi, |
|  | możliwość wymuszenia dodatkowego podania hasła przed modyfikacją danych dotyczących grupy krwi, |
|  | podstawowych badaniach, |
|  | informacjach ginekologicznych. |
|  | Możliwość redefiniowania znaczenia pól opisowych wywiadu w zależności od wymagań poszczególnych oddziałów/poradni. |
|  | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla wywiadu, osobno dla każdego z pól opisowych, z możliwością przypisania szablonu dla jednostki organizacyjnej bądź wszystkich jednostek organizacyjnych. |
|  | Możliwość kopiowania danych z poprzedniego wywiadu. |
|  | Możliwość kopiowania do wywiadu dowolnej informacji dostępnej w systemie za pomocą samodzielnie definiowanej przez administratora bloku SQL. |
|  | Rejestracja danych o stosowanych lekach i alergiach. W module istnieją predefiniowane katalogi międzynarodowych nazw, substancji oraz produktów. |
|  | Rejestracja danych o badaniach przedmiotowych z opcją definiowania szablonów dla poszczególnych oddziałów osobno. Możliwość podziału badań przedmiotowych na klasy i ich oddzielna obsługa. |
|  | Możliwość skopiowania poprzedniego wyniku badania do bieżącego z możliwością jego edycji po skopiowaniu. |
|  | Możliwość ustawienia dla każdego badania wartości domyślnej, wstawianej po wczytaniu szablonu, bądź danego badania. |
|  | Możliwość ustawiania wartości domyślnej przy pomocy bloku SQL. |
|  | Możliwość domyślnego wczytania poprzedniej wartości badania. |
|  | Możliwość ewidencji badań przedmiotowych w strukturze hierarchicznej i ich prezentacja za pomocą tzw. „drzewa”. |
|  | Możliwość przypisania badaniom przedmiotowym wzorów graficznych. Nanoszenie dowolnych informacji na wzór w ramach badania pacjenta (tekst i figury geometryczne). |
|  | Wprowadzenie rozpoznań: wstępnych (z Izby Przyjęć), zasadniczych, współistniejących. |
|  | Wprowadzenie dodatkowych informacji o chorobach: przebytych chorobach, chorobach w rodzinie. |
|  | Wprowadzenie informacji dotyczących planu opieki, o obserwacjach lekarskich. |
|  | Możliwość definiowania klasyfikacji i szablonów dla planu opieki i obserwacji lekarskich. |
|  | Możliwość definiowania dowolnych kategorii obserwacji (innych niż lekarskie) i ich osobna obsługa. |
|  | Możliwość generowania obserwacji lekarskich na podstawie udzielonych konsultacji. |
|  | Możliwość automatycznego dodawania procedury medycznej na podstawie zrealizowanej konsultacji |
|  | Możliwość pobierania wyników diagnostycznych oraz laboratoryjnych z danego dnia do obserwacji lekarskich. |
|  | Możliwość ewidencjonowania obserwacji lekarskich wszystkich pacjentów oddziału na jednym ekranie. |
|  | Możliwość wypełnienia automatycznie karty informacyjnej w oparciu o zgromadzone dane o leczeniu (wyniki laboratoryjne, diagnostyczne, rozpoznania, procedury). Z możliwością ustawienia sposobu ich wyświetlania (sortowanie). |
|  | Możliwość zdefiniowania sposobu wyświetlania/sortowania wyników laboratoryjnych, diagnostycznych, rozpoznań, procedur medycznych na karcie informacyjnej. |
|  | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych w karcie informacyjnej. |
|  | Możliwość kopiowania do karty informacyjnej dowolnej informacji dostępnej w systemie za pomocą definiowanego przez administratora bloku SQL. |
|  | Możliwość łatwego przeglądania epikryz z poszczególnych pobytów (na jednym ekranie). |
|  | Możliwość kopiowania informacji z dowolnej poprzedniej epikryzy do bieżącej, z możliwością jej wyedytowania po skopiowaniu. |
|  | Możliwość definiowania przez użytkownika szablonów dla epikryz. |
|  | Możliwość łatwego przeglądania wywiadów z poszczególnych pobytów (na jednym ekranie). |
|  | Funkcja przypominanie o wypełnieniu dokumentu związanego ze stanem odżywienia, monitorowaniem bólu, zakażeniami, oceną geriatryczną, oceną zagrożenia wystąpienia odleżyn, oceną kategorii pacjenta (wywiad epidemiologiczny). |
|  | System zapewnia wprowadzanie informacji związanych z podjętymi resuscytacjami, ich przyczynami, skutecznością – dokonywanie analiz, generowanie raportów. |
|  | System zapewnia generowanie informacji o zaistniałych zgonach pacjentów, w tym zgonach okołooperacyjnych, w wypadku gdy zgon zakwalifikowany zostanie jako zdarzenie niepożądane – zdarzenie musi zostać zarejestrowane w module zdarzeń niepożądanych. |
|  | System zapewnia możliwość wprowadzanie danych i analiz związanych z podjętymi działaniami resuscytacyjnymi prowadzonymi w oddziałach– analizy prowadzone przez OAi IT. |
|  | System zapewnia możliwość rejestracji zdarzeń niepożądanych związanych z udzielaniem świadczeń w oddziałach. |
|  | Możliwość wglądu oraz wydruku dokumentacji z poprzednich pobytów. |
|  | Moduł pozwala na zlecanie pacjentowi konsultacji lekarskich. |
|  | Moduł umożliwia przegląd wyników konsultacji lekarskich. |
|  | Możliwość wypisywania różnego rodzaju zaświadczeń np. potwierdzenia przyjęcia do szpitala / pobytu w szpital, ZUS ZLA, zwolnień z zajęć W-F. |
|  | Możliwość korzystania z gotowych szablonów zaświadczeń. |
|  | 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. |
|  | Wypisywanie recept z wykorzystaniem listy leków refundowanych (informacja o poziomach odpłatności wraz z zakresem wskazań). |
|  | Mechanizm umożliwiający administratorowi lub wyznaczonej osobie bezpośrednie zaczytywanie listy leków refundowanych na podstawie pliku .xls publikowanego przez Ministerstwo Zdrowia. |
|  | Automatyczne nadawanie numerów recept z puli zaczytanej do systemu dla danego lekarza. |
|  | Możliwość konfiguracji informacji wyświetlanej dla lekarza ostrzegającej o przekroczeniu  minimalnej liczby dostępnych numerów recept. |
|  | Możliwość kopiowania zestawu zapisanych leków z recept wystawionych w przeszłości. |
|  | Możliwość wystawienia recepty dla seniora 75+ dla jednostek POZ. |
|  | Możliwość wystawienia recepty typu Rp, Rpw, pro auctore, pro familiae, recepturowej. |
|  | Możliwość wystawienia recepty typu transgranicznej. |
|  | Możliwość definiowania przez lekarza szablonów zestawów leków do zapisania na recepcie |
|  | Formularz umożliwiający administratorowi lub wyznaczonej osobie kontrolowanie ilości zaczytanych numerów dla poszczególnych lekarzy z oznaczeniem numerów dla recept już wydanych. |
|  | System powinien zapewniać możliwość generowania formularza zgody pacjenta na zabieg. |
|  | Możliwość generowania następujących wydruków: |
|  | wywiadu, |
|  | badań przedmiotowych, |
|  | planu opieki |
|  | obserwacji lekarskich, |
|  | epikryz, |
|  | kart informacyjnych, |
|  | skierowań na konsultacje, |
|  | zaświadczeń, |
|  | recept, |
|  | skierowań do jednostek zewnętrznych (poradnia specjalistyczna, szpital, pracownia, szpital psychiatryczny, zabiegi fizjoterapeutyczne), |
|  | historii choroby pacjenta leczonego operacyjnie w trybie jednodniowy, |
|  | karty kwalifikacyjnej do zabiegu operacyjnego w trybie jednodniowym, |
|  | zgody pacjenta na operację w trybie jednodniowym, |
|  | karty żywienia pozajelitowego, |
|  | kart monitorowania i leczenia bólu |
|  | karty oceny geriatrycznej pacjenta |
|  | karty zastosowania przymusu bezpośredniego |
|  | oceny ryzyka związanego ze stanem odżywienia (nutritional risk score - nrs), |
|  | subiektywnej globalnej oceny stanu odżywienia, (SGA) |
|  | zlecenia zapotrzebowania na sprzęt ortopedyczny, |
|  | zlecenia zapotrzebowania na sprzęt ortopedyczny comiesięczny, |
|  | skierowania na leczenie uzdrowiskowe, |
|  | prośby o refundację sprowadzanego z zagranicy środka spożywczego specjalnego przeznaczenia niezbędnego dla ratowania życia lub zdrowia, |
|  | zapotrzebowania na sprowadzany z zagranicy produkt leczniczy niezbędny dla ratowania życia lub zdrowia, |
|  | zapotrzebowania na sprowadzany z zagranicy środek spożywczy specjalnego przeznaczenia, niezbędny dla ratowania życia lub zdrowia. |
|  | Możliwość generowania następujących wydruków: |
|  | wywiadu, |
|  | badań przedmiotowych, |
|  | planu opieki |
|  | obserwacji, |
|  | epikryzy. |
|  | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie identyfikacji pacjenta, pracownika oraz leków. |
|  | Możliwość rejestracji głosu z wykorzystaniem dyktafonów. |
|  | Możliwość dodawania dowolnych plików powiązanych z danym pacjentem oraz wizytą. |
|  | Możliwość dołączania zeskanowanych dokumentów z formy papierowej. |
|  | Mechanizm konfiguratora formularzy, umożliwiający administratorowi tworzenie formularzy z możliwością zdefiniowania w nich minimum: |
|  | pól opisowych, |
|  | pól opisowych z konfigurowalną przez użytkownika listą podpowiedzi, |
|  | pól wyboru (checkbox), |
|  | pól radiowych, |
|  | pól pobierających dane z systemu, |
|  | przycisków, |
|  | Możliwość skonfigurowanie standardowego wydruku dla konfigurowalnego formularza z opcją drukowania całego formularza lub tylko wypełnionych/zaznaczonych wartości. |
|  | Mechanizm blokowania ewidencji danych w historii choroby pacjenta po określonym czasie. |
|  | Mechanizm blokujący możliwość edycji lub usunięcia wpisu dla osoby nie będącej jej autorem, ustawiany indywidualnie dla formularza. |
|  | Raporty z liczby dni od zakończenia poprzedniej hospitalizacji na oddziale z możliwością monitorowania readmisji |
|  | System umożliwia wyświetlania alertów na liście pacjentów co najmniej w zakresie: |
|  | czasu przymusu bezpośredniego – z możliwością generowania z systemu formularzy do zgłaszania przymusu  i jego monitorowania |
|  | podejrzenia zakażenia szpitalnego – alert wygenerowany po wpisaniu w dokumentację wartości przekraczające dopuszczalne normy (np. temperatura powyżej 38 ̊C) z jednoczesnym wpisem w module zakażeń szpitalnych |
|  | pacjentów w oddziale powyżej 60 r.ż u których dokonano oceny geriatrycznej – wg obowiązujących skal, które będą wymagane, z możliwością generowania raportów |
|  | konieczności zlecenia profilaktyki CHZZ |
|  | konieczność zlecenia profilaktyki okołooperacyjnej |
|  | Możliwość rejestrowania zdarzeń niepożądanych – zgodnie z określonym katalogiem |
|  | Możliwość zlecania czynności wykonywanych przez pielęgniarki, takich jak np:   * zmiana opatrunku * usunięcie wkłucia centralnego * profil glikemii z określeniem częstotliwości * bilans płynów z określeniem częstotliwości (np. 24-, 12- , 6- godzinny lub godzinowy) * monitorowanie ciśnienia, tętna, saturacji z określeniem częstotliwości (od 24-godzin do stałego) |
|  | System zapewnia możliwość prowadzenia siatki centylowej |
|  | Formularze i raporty dla skal udarowych min. Scandinavian Stroke Scale, NIHSS |
|  | Formularze i raporty dla skal oceny ryzyka Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej (ŻChZZ) min. Capriniego, Padewska. |
|  | Formularze i raporty dla skal pomocnych przy leczeniu zatruć min. PSS, CIWA-A, CIWA-B, CIWA- AR |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ordynacja Lekarska** |
|  | Moduł umożliwia zlecenie leków pacjentowi z rozróżnieniem zlecenia określonego lokalnie i zewnętrznego. |
|  | Moduł umożliwia kilka wersji kolorystycznych i diagnostycznych w jednym miejscu. |
|  | Moduł umożliwia filtrowanie zleceń wg daty wystawienia zlecenia, rodzaju zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia sortowanie zleceń wg opisu zlecenia oraz daty planowanej realizacji. |
|  | Moduł umożliwia wizualizację zleceń za pomocą znaków graficznych, takich jak w wersji papierowej księgi. |
|  | Moduł umożliwia prezentację odpowiednich statusów realizacji zlecenia za pomocą różnych znaków graficznych. |
|  | Moduł umożliwia wybór leków z receptariusza oddziałowego. |
|  | Moduł umożliwia zlecanie leków recepturowych zdefiniowanych w module Apteka. |
|  | Moduł umożliwia zlecanie leków spoza receptariusza. |
|  | Moduł umożliwia zlecanie leków na poziomie nazwy międzynarodowej. |
|  | Moduł umożliwia uszczegółowienie o nazwę handlową zlecenia na konkretne podanie leku. |
|  | Moduł umożliwia zlecanie w trybie zwykłym, doraźnym oraz do decyzji lekarza dyżurnego. |
|  | Moduł umożliwia określenie godziny i czasu realizacji zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia lekarzowi podgląd wykazu alergenów, na które uczulony jest pacjent. |
|  | Moduł umożliwia ewidencjonowanie dodatkowych środków i rozpuszczalników w ramach jednego zlecenia lekowego. |
|  | Moduł umożliwia lekarzowi podgląd szczegółów dotyczących realizacji zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia konfigurację przedziału czasu, na jaki można ewidencjonować zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia szybkie zaewidencjonowanie odstawienia leku. |
|  | Moduł umożliwia zbiorcze przyjmowanie zleceń przez pielęgniarkę. |
|  | Moduł umożliwia pielęgniarkom wyświetlenie zleceń lekowych z określonego zakresu czasu (dyżuru), dla konkretnego pacjenta i dla konkretnej sali, na której leżą pacjenci. |
|  | Moduł umożliwia sortowanie zleceń o określonym statusie realizacji. |
|  | Moduł umożliwia ewidencjonowanie uwag dotyczących realizacji zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia zamknięcie zlecenia lekowego bez jego realizacji. W tej sytuacji powód niemożliwości realizacji zlecenia musi być bezwzględnie określony. |
|  | Moduł umożliwia automatyczne przyjmowanie, rozpisanie i realizację leków na podstawie aktualnego stanu magazynowego apteczki oddziałowej. |
|  | Moduł umożliwia wydruk zleceń na środki farmaceutyczne zarówno wg pacjentów, jak i wg zleconych leków. |
|  | Moduł umożliwia rozdział zleceń dla pielęgniarki lekowej (tabletki, kapsułki, etc.) i zabiegowej (iniekcje). |
|  | Moduł umożliwia współpracę z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych przy ewidencji podania leków pacjentowi. |
|  | Moduł umożliwia prowadzenie księgi realizacji zleceń lekarskich. |
|  | Moduł umożliwia synchronizację pomiędzy kartą zleceń lekarskich, a księgą zabiegów pielęgniarskich. |
|  | Moduł posiada mechanizm definiowania dodatkowych filtrów ograniczających listę zleceń. Użytkownik może zaznaczyć więcej niż jeden filtr w danym momencie. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | | **Opieka pielęgniarska** | |
| 1 | System powinien umożliwiać ewidencję diagnoz pielęgniarskich/problemów pielęgnacyjnych, co najmniej,  w zakresie: | |  |
| 2 | - 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.  - wprowadzania diagnoz/problemów pielęgnacyjnych | |  |
| 3 | - wprowadzania procedur wynikających z diagnozy//problemów pielęgnacyjnych | |  |
| 4 | - ustalenie listy diagnoz//problemów pielęgnacyjnych preferowanych dla jednostki | |  |
| 5 | - przegląd diagnoz//problemów pielęgnacyjnych z poprzednich pobytów pacjenta | |  |
| 6 | - realizacji procedur wynikających z diagnoz/problemów pielęgnacyjnych | |  |
| 7 | - dodania lub usuwania wielu procedur jednocześnie | |  |
| 8 | - odnotowania realizacji wielu procedur jednocześnie | |  |
| 9 | - edycji opisu wykonanej procedury | |  |
| 10 | - wydruku indywidualnej karty procesu pielęgnacji | |  |
| 11 | - zbiorczej realizacji procedur wynikających z jednej lub wielu diagnoz//problemów pielęgnacyjnych | |  |
| 12 | System powinien umożliwiać powielenie obserwacji | |  |
| 13 | System powinien umożliwiać odnotowanie realizacji wielu zleceń pielęgniarskich jednocześnie. | |  |
| 14 | System powinien umożliwiać wycofanie operacji realizacji lub odrzucenia zlecenia pielęgniarskiego. | |  |
|  | Rejestracja informacji o stanie zdrowia pacjenta (flaga lub checkbox do zaznaczania). | |  |
|  | Wprowadzanie obserwacji pielęgniarskich (karty realizacji opieki) z możliwością pobierania szablonów z katalogu oraz możliwością samodzielnego definiowania szablonów przez użytkownika. | |  |
|  | 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. | |  |
|  | Możliwość ewidencjonowania informacji o odleżynach oraz podjętych czynnościach pielęgnacyjnych dotyczących odleżyn. Definiowanie szablonów przez użytkownika. | |  |
|  | Możliwość ewidencjonowania wystąpienia odleżyny na rysunku z możliwością przypisania jej stopnia w skali Torrance’a. | |  |
|  | Możliwość prowadzenia oceny stopnia odleżyn wg Skali Nortona. | |  |
|  | Skala oceny ryzyka wystąpienia odleżyn wg Nortona. | |  |
|  | Możliwość prowadzenia bilansu płynów ze zgromadzonych informacji o płynach podanych i płynach wydalonych. | |  |
|  | Formularz bilansu płynów pozwala na automatyczne obliczanie bilansu zmianowego i dobowego na podstawie wprowadzonych wartości liczbowych. | |  |
|  | 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. | |  |
|  | Możliwość wprowadzania zaleceń pielęgniarskich w rozbiciu na 3 pola z możliwością zdefiniowania ich nagłówków przez administratora. | |  |
|  | Możliwość definiowania szablonów zaleceń dla wszystkich pól jednocześnie lub indywidualnie dla każdego pola. | |  |
|  | Możliwość pobrania zatwierdzonych zaleceń do karty informacyjnej. | |  |
|  | Ewidencja opieki nad pacjentem w skali TISS: | |  |
|  | * wykaz procedur z dnia wraz z punktacją, | |  |
|  | * automatyczne sumowanie procedur, | |  |
|  | * określenie pracownika wykonującego. | |  |
|  | Możliwość kopiowania wykonanych procedur w ramach opieki w skali TISS w ramach poszczególnych dni pobytu. | |  |
|  | Automatyczne generowanie produktów zgodnie z NFZ na podstawie wprowadzonych danych z zakresu TISS. | |  |
|  | Możliwość generowania następujących wydruków: | |  |
|  | * opieka nad pacjentem w skali TISS – na dany dzień, | |  |
|  | * zestawienie zbiorcze ilości punktów w ramach pobytu. | |  |
|  | * Implementacja kalkulatora przeliczającego na podstawie masy, wzrostu, wyników * laboratoryjnych - parametry pacjenta: | |  |
|  | * powierzchnia, | |  |
|  | * BMR (kcal, kJ), BMI, | |  |
|  | * Osmol. Surowicy, | |  |
|  | * BUN i UUN. | |  |
|  | Ewidencja i wydruk karty obserwacji wkłuć: obwodowych, centralnych dializacyjnych, dotętniczych. | |  |
|  | Możliwość ewidencji w karcie wkłuć minimum danych: | |  |
|  | * daty i godziny założenia wkłucia, | |  |
|  | * osoby zakładającej, | |  |
|  | * rodzaju zestawu, | |  |
|  | * miejsca wkłucia, | |  |
|  | * obserwacji wkłucia na podstawie 6 stopniowej skali z datą godziną i osobą wykonującą obserwację, | |  |
|  | * usunięcia wkłucia, | |  |
|  | * uwag. | |  |
|  | Możliwość oznaczenia kolorem wkłuć w zależności od czasu, który upłynął od momentu jego założenia np. czerwonym wkłucie obwodowe powyżej 72h od założenia | |  |
|  | Możliwość dodawania dowolnych plików powiązanych z danym pacjentem oraz pobytem/wizytą. | |  |
|  | Możliwość dołączania zeskanowanych dokumentów z formy papierowej. | |  |
|  | Możliwość uzupełnienia wywiadu pielęgniarskiego: | |  |
|  | ocena sprawności pacjenta, | |  |
|  | ocena stanu emocjonalnego, | |  |
|  | ocena stanu psychicznego. | |  |
|  | System powinien umożliwiać wydruk karty gorączkowej | |  |
|  | Ewidencja pomiarów dokonywanych pacjentowi wg ustalonej przez użytkownika kolejności | |  |
|  | System umożliwia definiowanie słowników wartości mierzonych i korzystanie ze słownika podczas odnotowywania pomiaru | |  |
|  | System powinien umożliwiać wydruk siatek centylowych dla pomiaru wzrostu, wagi, obwodu głowy i BMI dla pacjentów w różnych grupach wiekowych. | |  |
|  | System powinien umożliwiać wprowadzanie opisów czynności pielęgnacyjnych/ zaleceń pielęgniarskich | |  |
|  | System powinien umożliwiać wprowadzanie opisów wywiadu pielęgniarskiego | |  |
|  | System powinien umożliwiać wprowadzenie informacji o stopniu sprawności pacjenta | |  |
|  | System powinien umożliwiać wprowadzanie opisów historii pielęgnowania | |  |
|  | System powinien umożliwiać podgląd opisów zleceń i wywiadów pielęgniarskich dla całej hospitalizacji pacjenta, a nie tylko dla bieżącego pobytu. | |  |
|  | System powinien umożliwiać określanie kategorii opieki pielęgniarskiej dla pacjenta | |  |
|  | System powinien umożliwiać automatyczne ustalanie kategorii opieki pielęgniarskiej dla pacjenta, na podstawie kategorii określanych dla kryterium: aktywność fizyczna, odżywianie, wydalanie | |  |
|  | Możliwość przypisania każdemu pacjentowi kategorii pielęgnacyjnej na dobę lub na zmianę za pomocą: | |  |
|  | * prostego wyboru z listy kategorii, | |  |
|  | * mechanizmu wspomagającego. | |  |
|  | Mechanizm automatycznego kopiowania kategorii z poprzedniej doby/zmiany dla pacjenta z możliwością jej zmiany w dniu bieżącym. | |  |
|  | Możliwość uzupełnienia kategorii dla dni poprzednich na podstawie kategorii w bieżącym dniu. | |  |
|  | Możliwość kategoryzacji wszystkich pacjentów oddziału na jednym formularzu. | |  |
|  | Możliwość kategoryzacji pacjentów na podstawie wyboru z listy wartości w formularzach min. Karty Indywidualnej Opieki, Zaleceń pielęgniarskich, Bilansu płynów, Karty realizacji opieki. | |  |
|  | System powinien umożliwiać wykorzystanie definiowanych formularzy do opisu przebiegu pielęgniarskiego | |  |
|  | System powinien umożliwiać tworzenie zapotrzebowania żywnościowego dla pacjentów oddziału z możliwością przeliczenia ilości zamawianych posiłków wg przypisanych pacjentom diet | |  |
|  | System powinien umożliwiać uzupełnienie zapotrzebowania żywnościowego o zamówienia dodatkowych posiłków i materiałów | |  |
|  | System powinien umożliwiać odnotowanie podania leku należącego do pacjenta | |  |
|  | System powinien umożliwiać tworzenie dokumentacji związanej z oceną stanu odżywiania pacjenta | |  |
|  | Podczas tworzenia dokumentu oceny stanu odżywiania, system uzupełnia dokument danymi ostatnich pomiarów | |  |
|  | System powinien umożliwiać podgląd karty bilansu płynów w ramach opieki pielęgniarskiej | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność umożliwiającą zawężenie listy pacjentów na oddziale do pacjentów posiadających zlecenia z uwagami do podania | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność podglądu aktualnych zleceń dla oddziału w jednym oknie z możliwością zawężenia listy przynajmniej według statusu zadania, sali, wybranego pacjenta, oraz drogi podania. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność oznaczania na w oknie realizacji kolorami statusu dawki leku co najmniej potwierdzone, zrealizowane, wstrzymane z podaniem przyczyny oraz zaplanowane - do potwierdzenia. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność oznaczania w oknie realizacji wykrzyknikiem leków zleconych w do podania w trybie pilnym. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność zgłoszenia nierozliczonych podań leków. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność oznaczenia podania leku jako zrealizowane. System automatycznie podpowiada datę i godzinę podania z możliwością jej zmiany. Użytkownik ma możliwość wpisania uwag do realizacji zlecenia z możliwością tworzenia szablonów, odnotowania niepodania oraz ilości podanej i pobranej leku. System automatycznie podpowiada jako zużytą partię, partię z najkrótszą datą ważności w Apteczce oddziałowej,  z możliwością jej zmiany. Użytkownik mam możliwość wyboru zużytej partii łącznie z zamiennikami. Odnotowana ilość leku pobranego automatycznie jest zdejmowana ze stanu Apteczki oddziałowej. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność wycofania zużycia oraz wycofania realizacji zlecenia. Odnotowana a wycofana ilość leku pobranego automatycznie jest przywracana na stan Apteczki oddziałowej. | |  |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność wydruku Listy zaplanowanych leków do podania. | |  |
|  | System powinien umożliwiać podejrzenie historii zmian w dokumencie z wyszczególnieniem danych dodanych, zmodyfikowanych oraz usuniętych | |  |
|  | System powinien umożliwiać podejrzenie dokumentacji pacjenta w trakcie uzupełniania dokumentacji bez wychodzenia z kontekstu dokumentu | |  |
|  | System powinien umożliwiać przeglądanie najważniejszych informacji o pacjencie z ostatniego dyżuru w jednym miejscu co najmniej w zakresie: | |  |
|  | - Obserwacje lekarskie | |  |
|  | - Obserwacje pielęgniarskie | |  |
|  | - Parametry życiowe w formie wykresu z możliwością wyboru parametrów jakie na wykresie mają się znaleźć | |  |
|  | - Zlecenia leków | |  |
|  | - Doba pobytu | |  |
|  | System powinien umożliwiać podejrzenie historii zmian w dokumencie z wyszczególnieniem danych dodanych, zmodyfikowanych oraz usuniętych | |  |
|  | System powinien umożliwiać podejrzenie dokumentacji pacjenta w trakcie uzupełniania dokumentacji bez wychodzenia z kontekstu dokumentu | |  |
|  | Możliwość wpisania do raportu danych dotyczących konkretnego pacjenta przebywającego na oddziale w czasie za który sporządzany jest raport. | |  |
|  | Możliwość pobrania za pomocą konfigurowalnego bloku SQL informacji dla pacjenta na podstawie danych zaewidencjonowanych w systemie. | |  |
|  | Możliwość wydrukowania raportu pielęgniarskiego za daną zmianę pielęgniarską. | |  |
|  | Możliwość ewidencji Karty Bilansu Płynów w ujęciu godzinowym. | |  |
|  | Możliwość ewidencji Karty Wykonanych Czynności Pielęgniarskich w ujęciu godzinowym. | |  |
|  | Możliwość prowadzenia kart obserwacji w oparciu o wykonaną procedurę np. Karta Obserwacji Cewnika Moczowego. | |  |
|  | Możliwość prowadzenia karty pomiarowej w ujęciu godzinowym. | |  |
|  | Formularz centralny dla dokumentacji pielęgniarskiej z możliwością konfigurowania przycisków oraz dodatkowego pola w którym istnieje możliwość pobierania danych za pomocą konfigurowalnego bloku SQL. | |  |
|  | Możliwość wprowadzenia do systemu kart obserwacji i monitorowania stanu pacjenta oraz wykonanych czynności pielęgnacyjnych obowiązujących w Szpitalu, wymaganych przepisami prawa i standardami akredytacyjnymi CMJ i generowania raportów. | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Diety** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość definiowania diet żywnościowych. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość zdefiniowania dla każdej z diet informacji o wartościach odżywczych. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość definiowania informacji o składnikach odżywczych dla każdego z produktów. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość określenia kilkunastu różnych diet w jednym jadłospisie. |
| 5 | Dieta może składać się z kilku zestawów żywnościowych. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość konfiguracji minimalnej i maksymalnej wartości odżywczej w danej diecie. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość poglądu listy produktów potrzebnych do przygotowania danej diety. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia oraz modyfikacji definicji posiłków. |
| / | System powinien zapewniać możliwość tworzenia katalogów i zarządzania danymi: |
| 9 | * produktów, |
| 10 | * diet, |
| 11 | * posiłków, |
| 12 | * potraw, |
| 13 | * zestawów, |
| 14 | * wartości odżywczych. |
| / | System powinien zapewniać możliwość zdefiniowania dowolnej ilości posiłków dla każdej diety np.: |
| 15 | * śniadanie, |
| 16 | * drugie śniadanie, |
| 17 | * obiad, |
| 18 | * podwieczorek, |
| 19 | * kolacja, |
| 20 | * posiłek nocny. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość drukowania jadłospisu dla każdej diety oddzielnie. |
| 22 | System powinien zapewniać możliwość drukowania surowców (sumarycznie) potrzebnych do realizacji jadłospisu. |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość zestawienia niezbędnych surowców dla wskazanej diety w wybranym jadłospisie. |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość drukowania wartości składników odżywczych dla diet w jadłospisie. |
| / | Zlecenie diet dla pacjentów: |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość modyfikowania, dodawania i usuwania diet przez uprawnionego użytkownika z poziomu słownika diet |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość zlecenia diety w trybie non-stop (od chwili zlecenia – system codziennie ponawia zlecenie diety dla pacjenta, ponadto możliwość zmiany zleconej diety) |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość zlecenia dodatkowych produktów żywieniowych w ramach diety indywidualnej |
| 28 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego rozpoczęcia zlecenia lub zakończenia zlecenia diety w przypadku przyjęcia i wypisu pacjenta z oddziału z uwzględnieniem godziny, przerwy w żywieniu z tytułu zabiegu, wypisu na przepustkę lub zgonu |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość wydruku ilości diet z uwzględnieniem lekarza i oddziału zlecającego |
| 30 | System powinien zapewniać możliwość eksportu danych w zakresie diet do zewnętrznego programu (np. MS Excel) |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość udostępnienia dla potrzeb kuchni w formie raportu i zestawienia (na ekranie monitora) stanu dziennego wg jadłospisów: |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania stanu zbiorczego ilości żywionych pacjentów w tym: |
| 32 | * ilość diet |
| 33 | * nazwa diety |
| 34 | * oddział zamawiający |
| / | System powinien zapewniać możliwość przeglądania stan zbiorczego za cały Szpital ilości żywionych pacjentów w tym |
| 35 | * ilość diet |
| 36 | * nazwa diety |

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | **Leki – Zlecenia i realizacja** |
| 1 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecania leków z jednoczesnym podglądem na aktualną Kartę leków pacjenta w jednym oknie. |
| 2 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecania leków z jednoczesnym dostępem do całej dokumentacji pacjenta  w jednym oknie. |
| 3 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność potwierdzenia aktualnego zlecenia bez konieczności ponownego wystawiania dzięki automatycznemu przedłużaniu leków w ramach danego zlecenia. |
| 4 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zawężenia listy leków do leków dostępnych w receptariuszu jednostki, tylko dostępnych, leków pacjenta oraz leków infuzyjnych. |
| 5 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność dynamicznego wyszukiwania leku na liście bez konieczności użycia znaków specjalnych. |
| 6 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wyszukiwania leków po nazwie handlowej oraz międzynarodowej. |
| 7 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wyświetlania dostępność leków w Szpitalu już na etapie wyszukiwania leku. |
| 8 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wyszukiwania zamienników leku. |
| 9 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność przeglądania ulotki CHPL leku. |
| 10 | Moduł powinien pozwalać na automatyczne podpowiadanie drogi podania leku (po jego wcześniejszym skonfigurowaniu na poziomie Karty leku w Aptece). |
| 11 | Moduł powinien posiadać możliwość tworzenia słownika Uwag dołączanych do zlecenia. |
| 12 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecania leku w trybie do decyzji oraz w trybie pilnym. Wybór podania leku w trybie pilnym skutkuje wyświetleniem wykrzyknika na Karcie leków. |
| 13 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wyświetlania na Karcie leków godziny, dawki podania, leków do decyzji, ewentualnych uwag zlecającego i realizującego oraz statusu leków. Na Karcie leków widnieje również informacja  o lekach pacjenta. |
| 14 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność oznaczania na Karcie leków kolorami statusu leku co najmniej potwierdzone, zrealizowane, wstrzymane z podaniem przyczyny oraz zaplanowane - do potwierdzenia. |
| 15 | Moduł powinien posiadać a funkcjonalność potwierdzania, wstrzymywania oraz odstawiania zleconych leków  z poziomu Karty leków. |
| 16 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wyświetlania aktualnej informacji o alergiach pacjenta na poziomie Zlecenia oraz Karty leków. |
| 17 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zapisywania całego Zlecenia jak szablonu. |
| 18 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność odfiltrowania na Karcie leków, leków do decyzji. |
| 19 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność przywrócenia leku z leków nieaktywnych z poziomu Karty leków. |
| 20 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zmiany dawki i godziny podawania leku z poziomu Karty zleceń. |
| 21 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wycofania potwierdzenia potwierdzonego wcześniej leku. |
| 22 | Moduł posiada funkcjonalność zlecenia leków podawanych codziennie z określeniem godzin podawania oraz dawki  z podziałem na stałą i zmienną. |
| 23 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecenia leków podawanych cyklicznie z określeniem długości cyklu, godzin podawania, dawki z podziałem na stałą i zmienną oraz określenia przerwy w podawaniu w ramach tworzonego cyklu. |
| 24 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecenia leków podawanych w wybrane dni tygodnia z określeniem godzin podawania oraz dawki z podziałem na stałą i zmienną. |
| 25 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecenia leków do podania jednorazowego z określeniem godzin podania oraz dawki z podziałem na stałą i zmienną. |
| 26 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecenia leków podawanych doraźnie z określeniem ilości podań oraz dawki z podziałem na stałą i zmienną. Po zatwierdzeniu pierwszego podania system automatycznie wylicza kolejne dawki co X (określane na etapie tworzenia zlecenia) godzin od pierwszego podania. |
| 27 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zlecenia leków infuzyjnych. System po wybraniu opcji Leki infuzyjne automatycznie zawęża listę leków do roztworów do infuzji. Wybór roztworu do infuzji skutkuje zawężeniem listy rozcieńczalników przypisanych do danego roztworu. System po zmianie przepływu automatycznie przelicza czas podawania. |
| 28 | System powinien umożliwiać zlecenie leków w pompie z automatycznym wyliczaniem jej parametrów. |
| 29 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność modyfikacji parametrów pompy w trakcie jej podawania oraz odstawienia pompy. |
| 30 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność dołączania załączników do Zlecenia. |
| 31 | Moduł posiada funkcjonalność przywracania ostatnio anulowanej zawartości w sytuacji przypadkowego anulowania wystawianego Zlecenia. |
| 32 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wydruku zlecenia lekarskiego. |
| 33 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność umożliwiającą zawężenie listy pacjentów na oddziale do pacjentów posiadających leki do decyzji. |
| 34 | System powinien umożliwiać szybkie wprowadzanie godzin podań przez dedykowane przyciski 2x, 3x, 4x dziennie wraz z możliwością indywidualnej konfiguracji godzin dla danego oddziału |
| 35 | System dla wyróżnionych grup leków „Antybiotyki”, „P. zakrzepowe” oraz „P. cukrzycowe” powinien pozwalać na konfigurację wyników badań laboratoryjnych oraz parametrów życiowych, które będą prezentowane przy datach podania leku |
| 36 | System powinien umożliwiać sortowanie kolejności leków wg kodów ATC z możliwością indywidualnego ustalenia porządku kodów ATC dla danego oddziału |
| X | Realizacja |
| 37 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność podglądu aktualnych zleceń dla oddziału w jednym oknie z możliwością zawężenia listy przynajmniej według statusu zadania, sali, wybranego pacjenta, oraz drogi podania. |
| 38 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność oznaczania na w oknie realizacji kolorami statusu dawki leku co najmniej potwierdzone, zrealizowane, wstrzymane z podaniem przyczyny oraz zaplanowane - do potwierdzenia. |
| 39 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność oznaczania w oknie realizacji wykrzyknikiem leków zleconych w do podania w trybie pilnym. |
| 40 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność zgłoszenia nierozliczonych podań leków. |
| 41 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność oznaczenia podania jako zrealizowane. System automatycznie podpowiada datę i godzinę podania z możliwością jej zmiany. Użytkownik ma możliwość wpisania uwag do realizacji zlecenia  z możliwością tworzenia szablonów, odnotowania niepodania oraz ilości podanej i pobranej leku. System automatycznie podpowiada jako zużytą partię, partię z najkrótszą datą ważności w Apteczce oddziałowej, z możliwością jej zmiany. Użytkownik mam możliwość wyboru zużytej partii łącznie z zamiennikami. Odnotowana ilość leku pobranego automatycznie jest zdejmowana ze stanu Apteczki oddziałowej. |
| 42 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wycofania zużycia oraz wycofania realizacji zlecenia. Odnotowana  a wycofana ilość leku pobranego automatycznie jest przywracana na stan Apteczki oddziałowej. |
| 43 | System powinien umożliwiać prezentowanie informacji na karcie leków o modyfikacji ilości podanego leku przez personel realizujący |
| 44 | Moduł powinien posiadać funkcjonalność wydruku Listy zaplanowanych leków do podania. |
| 45 | Moduł umożliwia automatyczne przyjmowanie, rozpisanie i realizację leków na podstawie aktualnego stanu magazynowego apteczki oddziałowej. |
| 46 | Moduł umożliwia wydruk zleceń na środki farmaceutyczne zarówno wg pacjentów, jak i wg zleconych leków. |
| 47 | Moduł umożliwia rozdział zleceń dla pielęgniarki lekowej (tabletki, kapsułki, etc.) i zabiegowej (iniekcje). |
| 48 | Moduł umożliwia współpracę z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych przy ewidencji podania leków pacjentowi. |
| 49 | Moduł umożliwia prowadzenie księgi realizacji zleceń lekarskich. |
| 50 | Moduł umożliwia synchronizację pomiędzy kartą zleceń lekarskich, a księgą zabiegów pielęgniarskich. |
| 51 | Moduł umożliwi prowadzenie książki leków silnie działających i narkotycznych |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Blok operacyjny** |  |
|  | System powinien zapewniać możliwość przypisania zespołów chirurgicznych i anestezjologicznych do wykonania danych operacji z możliwością podglądu na oddziałach. | |
|  | Moduł pozwala na zlecanie pacjentowi zabiegów operacyjnych na konkretny termin. Zlecenie przejmuje elektronicznie moduł Blok Operacyjny. | |
|  | Moduł umożliwia dodanie nowego podzabiegu (zabiegu wykonywanego jednocześnie z innym zabiegiem). | |
|  | Moduł pozwala na przeglądanie kolejki pacjentów oczekujących na operacje. | |
|  | Moduł pozwala na zlecanie pacjentowi zabiegów operacyjnych na konkretny termin. Zlecenie przejmuje elektronicznie moduł Blok Operacyjny. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość planowania zabiegów, w szczególności: | |
|  | * daty i godziny, | |
|  | * miejsca (sala operacyjna), | |
|  | * tytułu zabiegu, | |
|  | * planowanego zużycia materiałów wszczepialnych, | |
|  | * rodzaju znieczulenia, | |
|  | * inne uwagi. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość potwierdzania przyjęcia pacjenta na wykonanie zabiegu. | |
|  | Moduł umożliwia ewidencję danych dotyczących pacjenta: | |
|  | * rozpoznanie, | |
|  | * grupa krwi, | |
|  | * masa ciała, | |
|  | * wzrost, | |
|  | * powierzchnia ciała. | |
|  | Moduł umożliwia uzupełnienie opisu przedoperacyjnego. | |
|  | Moduł umożliwia podgląd wszystkich zabiegów chirurgicznych dla danego pacjenta. | |
|  | Moduł umożliwia podgląd zrealizowanych procedur podczas poprzednich zabiegów. | |
|  | Moduł umożliwia planowanie zabiegu do wykonania w późniejszym terminie. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość obsługi znaczników czasowych, w szczególności: | |
|  | * wjazd na salę operacyjną, | |
|  | * rozpoczęcie znieczulenia, | |
|  | * rozpoczęcie operacji, | |
|  | * zakończenie operacji, | |
|  | * zakończenie znieczulenia / wybudzenie, | |
|  | * wyjazd z sali operacyjnej. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia ewidencji m.in.: | |
|  | * Księgi Bloku Operacyjnego, | |
|  | * Księgi Znieczuleń, | |
|  | * wykonanych procedur medycznych, | |
|  | * dokumentacji operacyjnej, w tym karty zabiegowej pacjenta (podać przykład), | |
|  | * protokołów pielęgniarskich, | |
|  | * zużytych leków i materiałów wraz z kosztami. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość generowania raportów zdefiniowanych przez użytkownika, takich jak m.in.: | |
|  | * koszt zabiegu na pacjenta, | |
|  | * wykorzystanie sal (czas), | |
|  | * statystyka pracownika, | |
|  | * wszystkie przekrojowe analizy na podstawie wprowadzonych danych. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach ZSI: | |
|  | * wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna, zakład patomorfologii), | |
|  | * możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia, | |
|  | * zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania). | |
|  | Wprowadzanie danych związanych z podaniem profilaktyki okołooperacyjnej min. lek, dawka, data, godzina  z minutami | |
|  | Możliwość generowania raportów z zastosowanej profilaktyki okołooperacyjnej – min. lek, dawka, rodzaj zabiegu, data i godzina z minutami podania, lekarz zlecający | |
|  | Możliwość zdefiniowania listy typowych opisów przedoperacyjnych powiązanych z planowaną główną procedurą. | |
|  | Możliwość planowania zabiegów bez powiązania z pobytem pacjenta na oddziale lub w izbie przyjęć. | |
|  | Możliwość podania planowanej jednostki realizującej leczenie (oddziału, na który zostanie przyjęty pacjent). | |
|  | Wprowadzenie personelu biorącego udział w operacji z podziałem na funkcje: | |
|  | * anestezjolog, | |
|  | * instrumentariusz, | |
|  | * lekarz operujący, | |
|  | * lekarze asystujący, | |
|  | * pielęgniarka anestezjologiczna, | |
|  | * pielęgniarka asystująca, | |
|  | * obserwatorzy i goście, | |
|  | * inne funkcje (konfigurowalne). | |
|  | Możliwość niezależnej ewidencji zespołu planowanego i realizującego (domyślnie zespół planowany staje się realizującym w momencie przyjęcia zabiegu na blok, z możliwością późniejszej zmiany). | |
|  | Możliwość zdefiniowania i wykorzystania podczas planowania domyślnych zespołów operacyjnych (globalnie lub dla każdej Sali operacyjnej). | |
|  | Możliwość skonfigurowania, czy podanie operatora na etapie planowania zabiegu jest obowiązkowe. | |
|  | Wprowadzanie danych o zabiegu operacyjnym z uwzględnieniem ich minimalnego zestawu: | |
|  | * rozpoznanie przedoperacyjne, | |
|  | * rodzaj zabiegu, | |
|  | * zgoda pacjenta na zabieg, | |
|  | * godzina przybycia, rozpoczęcia zabiegu, zakończenia zabiegu (z rozróżnieniem czasu zabiegu wg chirurga i bloku operacyjnego). | |
|  | * podgląd bezpośrednio w formularzu informacji o grupie krwi, masie i wzroście pacjenta wprowadzonych do historii choroby. | |
|  | Wprowadzanie danych dotyczących chorób zakaźnych: | |
|  | * HIV, | |
|  | * HBS, | |
|  | * Gruźlica, | |
|  | * Inne. | |
|  | Wprowadzanie opisowych danych o przebiegu operacji. | |
|  | Wprowadzenie danych o znieczuleniach wykonanych podczas zabiegu: | |
|  | * ryzyko, | |
|  | * anestezjolog, | |
|  | * podane leki, | |
|  | Możliwość ewidencji wielu znieczuleń podczas zabiegu, każde z poniższym zestawem danych: | |
|  | * godzina rozpoczęcia i zakończenia, | |
|  | * rodzaj znieczulenia, | |
|  | * uwagi (opis znieczulenia). | |
|  | Możliwość zdefiniowania typowych opisów dla poszczególnych rodzajów znieczuleń. | |
|  | Wprowadzenie danych o materiałach medycznych i narzędziach zastosowanych podczas zabiegu. | |
|  | Możliwość prowadzenia analizy znieczuleń i zdarzeń niepożądanych ze znieczuleniem wg ustalonego katalogu  z jednoczesną rejestracją zdarzeń niepożądanych w module zdarzeń niepożądanych | |
|  | System powinien zapewniać możliwość aktualizacji on-line stanów magazynowych apteczek bloku operacyjnego, sterylizatorni i apteczek anestezjologicznych na podstawie np. zewidencjonowanego zużycia, a także zużycia sprzętu wszczepialnego będącego na stanie apteki, sterylizacji lub w komisie po wprowadzeniu zmian przez operatora. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość odnotowywania zużycia sprzętu jednorazowego oraz narzędzi. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość obsługi bloku operacyjnego szpitala oraz wszelkich innych sal i gabinetów zabiegowych lecznictwa zamkniętego i otwartego Szpitala. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia Księgi Zabiegów obejmującej także wszelkie procedury zabiegowe w trybie ambulatoryjnym. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość generowania formularza zgody pacjenta na zabieg. | |
|  | Księga Bloku Operacyjnego umożliwia generowanie schematów opisów zabiegu do wyboru. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość podziału kosztów Bloku na poszczególne Oddziały zlecające,  w szczególności koszty materiałów medycznych i leków, które zamawia Blok Operacyjny muszą obciążać Oddziały macierzyste pacjenta, który trafia na operację. | |
|  | System powinien zapewniać możliwość obsługi pracowni wszystkich specjalności realizowanych przez Zamawiającego. | |
|  | Ewidencja i wydruk okołooperacyjnej karty kontrolnej, zgodnej z założeniami wypracowanymi przez Grupę Inicjatywną Okołooperacyjnej Karty Kontrolnej przy wsparciu Ministerstwa Zdrowia. | |
|  | Automatyczne tworzenie grafiku zabiegów operacyjnych na podstawie wpisanych danych. Wydruk grafiku zabiegów w różnych formach: lista, szczegółowy opis zabiegu. Możliwość drukowania gotowych planów z różnym zakresem danych w różnych komórkach organizacyjnych. | |
|  | Możliwość definiowania Sali operacyjnych (z pełnym planowaniem dnia operacyjnego) i zabiegowych (bez planowania, pozwalających na ewidencję prostych zabiegów). | |
|  | Moduł pozwala na automatyczne rozliczanie personelu uczestniczącego w zabiegu w systemie punktowym. | |
|  | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym. | |
|  | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych w zakresie wprowadzenia danych do systemu HIS – dokumentacji pacjenta i ewidencji o zastopowanych lekach, pakietach, zużytym sprzęcie jednorazowym i materiałach z jednoczesnym połączeniem z modułem apteczki oddziałowej. | |
|  | Możliwość uzupełniania opisu zabiegu z poziomu dokumentacji medycznej (oddziału) oraz możliwość zablokowania takiej edycji. | |
|  | Możliwość automatycznej ewidencji zdarzeń (np. przybycia pacjenta na blok operacyjny i jego identyfikacji) na podstawie kodu kreskowego. | |
|  | Możliwość blokowania edycji fragmentów opisu zabiegu dokonywanych przez poszczególnych pracowników (np. chirurg, anestezjolog). | |
|  | Możliwość zdefiniowania maksymalnego czasu, w którym dozwolony jest opis zabiegu po jego zakończeniu. | |
|  | Możliwość zdefiniowania dopuszczalnych różnic czasu wystąpienia zdarzeń związanych z zabiegiem. W przypadku przekroczenia tej różnicy użytkownik powinien być uprzedzany o wystąpieniu takiej sytuacji. | |
|  | Możliwość definiowania grup realizowanych procedur (np. główne, dodatkowe, anestezjologiczne) i listy procedur w każdej grupie niezależnie dla każdej Sali operacyjnej. | |
|  | Możliwość wyboru spośród personelu związanego za zabiegiem pracowników przypisanych do zrealizowanej procedury jako zlecający i wykonujący. | |
|  | Możliwość ewidencji procedur wykonanych w ramach zabiegu w kosztach funkcjonowania innych komórek organizacyjnych. | |
|  | Możliwość zdefiniowana maksymalnej liczby głównych procedur oraz zablokowania ich edycji. | |
|  | Niezależne numerowanie zabiegów:   * w księdze bloku (lub Sali operacyjnej), * w księdze oddziału, * numer kolejny na bloku (lub sali operacyjnej), * numer kolejny na oddziale. | |
|  | Możliwość numeracji w księgach: | |
|  | * automatycznej (w momencie zaplanowanie lub przyjęcia zabiegu), | |
|  | * automatycznej opóźnionej (zabiegi są wpisywane do księgi po zakończeniu dnia   operacyjnego), | |
|  | * ręcznej. | |
|  | Możliwość zdefiniowania wielu ksiąg zabiegów operacyjnych dla komórki organizacyjnej. | |
|  | Wspomaganie planowania dnia operacyjnego: | |
|  | * formularz umożliwiający podgląd zaplanowanych zabiegów, | |
|  | * możliwość edycji w tym formularzu:   + kolejności zabiegów,   + sali, na której będzie wykonywany zabieg,   + księgi, jeżeli do wybranej Sali jest przypisanych wiele ksiąg, | |
|  | * wykrywanie konfliktów podczas planowania zabiegów (jednocześnie kilka zabiegów na tej samej sali lub personel przypisany jednocześnie do kilku zabiegów). | |
|  | * możliwość przyjmowania zabiegów nieplanowanych (ostrych) | |
|  | 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). | |
|  | Możliwość określenia (globalnie lub dla każdej sali operacyjnej) zakresu danych, których ewidencja jest obowiązkowa przed oznaczeniem zabiegu jako wykonany. | |
|  | Automatyczne przenoszenie rozpoznań pooperacyjnych do historii choroby pacjenta wg konfigurowalnych zasad. | |
|  | Możliwość definiowania różnych raportów prezentujących opis zabiegu dla różnych sal operacyjnych. | |
|  | System ma umożliwić wygenerowanie raportów dotyczących powtórnych operacji (reoperacji) wykonanych u tego samego pacjenta dla tego samego pobytu/rozpoznania w ustawionym przez lekarza okresie czasu: dane chorego, data zabiegu, rodzaj zabiegu, opis zabiegu z protokołu, imię i nazwisko operatora, data reoperacji, rodzaj zabiegu, opis zabiegu z protokołu, imię i nazwisko operatora, rodzaj powikłania/zagrożenia, przyczyna wystąpienia, podjęte działania – opis, ocena podjętych działań, miejsce na wprowadzenie wniosków dla konkretnego przypadku. | |
|  | Możliwość prowadzenia książki transfuzyjnej zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). | |
|  | Możliwość zamawiania składników krwi (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). | |
|  | Obsługa zgłaszania zdarzeń niepożądanych (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). | |
|  | System zapewnia możliwość rejestracji zdarzeń niepożądanych związanych z procedurami zabiegowymi w module zdarzeń niepożądanych | |
|  | Możliwość generowania karty operacyjnej. | |
|  | Możliwość zamawiania składników krwi bez próby krzyżowej – masywne krwotoki. | |
|  | Pełna integracja z apteczką oddziałową. | |
| **Lp.** | **Blok Porodowy** |  |
|  | Możliwość rejestracji porodu, poród: |  |
|  | * na bloku porodowym, |  |
|  | * na bloku operacyjnym, |  |
|  | * w izbie przyjęć, |  |
|  | * w domu (z pomocą lub bez pomocy), |  |
|  | * w innym miejscu. |  |
|  | Obsługa położniczej izby przyjęć, pozwalającej na wypełnienie karty wywiadu położniczego zawierającej odpowiednie dane: |  |
|  | * grupa krwi matki, |  |
|  | * przeszłość położnicza (informacje o wcześniejszych porodach i poronieniach), |  |
|  | * wywiad ogólny (przebyte choroby i operacje, uczulenia, czynniki ryzyka w ciąży itd.), |  |
|  | * wywiad położniczy (przebieg ciąży z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: przybranie masy ciała, data ostatniej miesiączki, tydzień ciąży, pierwsze ruchy płodu, uwagi), |  |
|  | * badanie ogólne (z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: układ oddechowy, układ krążenia, narządy jamy brzusznej, układ moczowo-płciowy, budowa ciała i kości, skóra, obrzęki, żylaki, tętno, ciśnienie krwi, gruczoły piersiowe), |  |
|  | * wstępne badanie ginekologiczne (z podziałem na konfigurowalne pozycje np.: krocze, ujście zewnętrzne, ujście wewnętrzne, część pochwowa, pęcherz płodowy, wody płodowe), |  |
|  | * pomiar miednicy, |  |
|  | * możliwość zdefiniowania dodatkowych pozycji wywiadu. |  |
|  | Wydruk wypełnionej karty wywiadu położniczego w izbie przyjęć. |  |
|  | Ewidencja godzin pobytu na bloku porodowym, godzin działania znieczulenia. |  |
|  | Możliwość ewidencji zespołu porodowego (lekarz, położna, anestezjolog, inne wg konfiguracji). |  |
|  | Ewidencja rozpoznania wstępnego oraz rozpoznania po porodzie. |  |
|  | Ewidencja typu porodu (bez powikłań, z powikłaniami) i rodzaju porodu (prawidłowy, szybki, przedłużony). |  |
|  | Możliwość ewidencji procedur ICD-9 (główna, dodatkowa). |  |
|  | Ewidencja danych dotyczących porodu. Czas rozpoczęcia i długość faz porodu |  |
|  | Ewidencja utraty krwi przez rodzącą. |  |
|  | Ewidencja rodzaju znieczulenia zastosowanego podczas porodu. |  |
|  | Ewidencja leków i środków medycznych użytych podczas porodu. |  |
|  | Możliwość zlecenia cięcia cesarskiego na bloku operacyjnym i dostęp do danych tego zabiegu bezpośrednio z modułu Blok Porodowy. |  |
|  | Karta ewidencji porodu – ryzyka porodu: |  |
|  | * przedwcześnie P.P.P, |  |
|  | * poród przedwczesny, |  |
|  | * ciąża po terminie - powyżej 42 T.C., |  |
|  | * wewnątrzmaciczne obumarcie płodu, |  |
|  | * ciąża mnoga, |  |
|  | * niewydolność łożyska – podejrzenie, |  |
|  | * rzucawka, stan przedrzucawkowy, |  |
|  | * cukrzyca, |  |
|  | * łożysko przodujące, |  |
|  | * przedwczesne oddzielenie łożyska, |  |
|  | * inne krwawienie maciczne, |  |
|  | * zespół zakażenia błon jaja płodowego - podejrzenie, |  |
|  | * podwyższona ciepłota ciała w czasie porodu, |  |
|  | * RH – niezgodność, konflikt, |  |
|  | * hypotrofia płodu, |  |
|  | * nowotwory narządu rodnego |  |
|  | * możliwość skonfigurowania innych. |  |
|  | Karta ewidencji porodu - wskazania do rozwiązania operacyjnego: |  |
|  | * wady rozwojowe narządu rodnego, |  |
|  | * stan po e-konizacji, |  |
|  | * dystokia szyjkowa, |  |
|  | * poprzeczne/skośne położenie płodu, |  |
|  | * położenie miednicowe, |  |
|  | * ułożenie potylicowe tylne, |  |
|  | * ułożenie twarzyczkowe, |  |
|  | * ułożenie wierzchołkowe, |  |
|  | * przedłużony poród – zatrzymany w I okresie, |  |
|  | * zatrzymany – przedłużony poród w II okresie, |  |
|  | * wypadnięcie lub przodowanie pępowiny, |  |
|  | * zagrażające lub dokonane pęknięcie macicy, |  |
|  | * możliwość skonfigurowania innych. |  |
|  | Karta ewidencji porodu – poród: |  |
|  | * stymulacja farmakologiczna płodu, |  |
|  | * KTG, |  |
|  | * wody płodowe, |  |
|  | * amnioinfuzja, |  |
|  | * pH, |  |
|  | * popłód. |  |
|  | Karta ewidencji porodu – rodząca: |  |
|  | * ilość utraconej krwi w ml, |  |
|  | * stopień pęknięcia krocza, |  |
|  | * Błony płodowe pęknięte > 24 h. |  |
|  | Karta ewidencji porodu – łożysko: |  |
|  | * masa[g], |  |
|  | * nieprawidłowości. |  |
|  | Tekstowe opisy: |  |
|  | * wstępny, |  |
|  | * porodu, |  |
|  | * po porodzie. |  |
|  | Automatyczna ewidencja w systemie danych noworodka wprowadzonego w module Blok Porodowy: |  |
|  | * utworzenie karty pacjenta wypełnionej dostępnymi danymi, |  |
|  | * przyjęcie do szpitala, |  |
|  | * w przypadku zgonu noworodka lub urodzenia martwego automatyczne wypełnienie karty zgonu. |  |
|  | Ewidencja danych noworodka: |  |
|  | * płeć: męska, żeńska, nieznana, |  |
|  | * masa, |  |
|  | * wzrost, |  |
|  | * punktacja apgar: 1 minuta, 3, 5 i 10 minut po porodzie. |  |
|  | Wiek ciążowy w ocenie: położniczej - pole opisowe, pediatrycznej - pole opisowe. |  |
|  | Ewidencja danych dotyczących ciąży: |  |
|  | * 1-sza, …n-ta, |  |
|  | * przebieg ciąży: powikłany, prawidłowy. |  |
|  | Ewidencja danych dotyczących porodu: |  |
|  | * 1-szy,….,n-ty, |  |
|  | * pojedynczy, mnogi, |  |
|  | * główkowy: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze, Vacuum), |  |
|  | * miednicowy: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze, Vacuum), |  |
|  | * poprzeczny: siłami natury, z pomocą ręczną, operacyjny (cięcie cesarskie, kleszcze,   Vacuum), |  |
|  | * uwagi – pole opisowe. |  |
|  | Możliwość zlecenia: zabiegów operacyjnych, badań laboratoryjnych i diagnostycznych. |  |
|  | Możliwość konfiguracji zakresu ewidencjonowanych danych. |  |
|  | Identyfikacja noworodka urodzonego w szpitalu: |  |
|  | * wydruk dwóch opasek dla noworodka. |  |
|  | Możliwość bezpośredniego zlecania cięcia cesarskiego i dostępu do danych odpowiedniego zabiegu na bloku operacyjnym. |  |
|  | Możliwość konfiguracji zakresu ewidencjonowanych danych. |  |
|  | Możliwość tworzenia następujących raportów: |  |
|  | * wykaz porodów, |  |
|  | * wykaz noworodków, |  |
|  | * wykaz poronień, |  |
|  | * wykaz przerwań ciąży i zgonów kobiet, |  |
|  | * wykaz cięć cesarskich. |  |
|  | Możliwość prowadzenia książki transfuzyjnej zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). |  |
|  | MZ-25 o martwych urodzeniach i zgonach noworodków w szpitalu. |  |
|  | Możliwość zamawiania składników krwi (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). |  |
|  | Sprawozdanie o ilości porodów, urodzeń i zgonów noworodków. |  |
|  | Obsługa zgłaszania zdarzeń niepożądanych (zgodnie z rozporządzeniem o leczeniu krwią). |  |
|  | System zapewnia możliwość rejestracji zdarzeń niepożądanych związanych z procedurami zabiegowymi. Przy wykorzystaniu funkcjonalności modułu zdarzeń niepożądanych |  |
|  | Możliwość zamawiania składników krwi bez próby krzyżowej – masywne krwotoki. |  |
|  | Współpraca z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych w zakresie wprowadzenia danych do systemu HIS – dokumentacji pacjenta i ewidencji o zastopowanych lekach, zużytym sprzęcie jednorazowym i materiałach z jednoczesnym połączeniem z modułem apteczki oddziałowej. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | **BANK KRWI -zlecenia** |
|  | Moduł pozwala na zlecanie zapotrzebowań do banku krwi na krew i preparaty krwiopochodne, zlecenie przejmuje elektronicznie moduł Bank Krwi. |
|  | Możliwość podglądu wszystkich zaewidencjonowanych dla pacjenta zapotrzebowani na preparaty krwiopochodne. |
|  | Moduł umożliwia podgląd szczegółowych informacji zebranych podczas wywiadu. |
|  | Moduł umożliwia ewidencję danych dotyczących preparatu krwiopochodnego: |
|  | * nazwa preparatu, |
|  | * czynnik RhD, |
|  | * usługi wymagane przy podaniu preparatu, |
|  | * ilość i jednostka miary, |
|  | * lekarz zlecający podanie preparatu, |
|  | * wskazanie do transfuzji. |
|  | Moduł umożliwia zlecenie w trybie zwykłym oraz w trybie cito. |
|  | Moduł umożliwia wydruk zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia wydruk skierowania na konsultację do RCKiK. |
|  | Moduł umożliwia zaewidencjonowanie informacji o typie biorcy. |
|  | Moduł umożliwia zaewidencjonowanie informacji o dacie ostatniego przetaczania krwi. |
|  | Moduł umożliwia automatyczną numerację zapotrzebowań na preparaty krwiopochodne. |
|  | Moduł umożliwia wydruk skierowania na próbę zgodności. |
|  | Moduł umożliwia automatyczne wystawienie skierowania do laboratorium. |
|  | Moduł umożliwia prowadzenie książki transfuzjologicznej w wersji elektronicznej |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Zakażenia szpitalne** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość zgłoszenia podejrzenia zakażenia zarówno z poziomu oddziału jak i poradni (opcjonalnie). |
| 2 | System powinien zapewniać wykaz zakażeń dostępny m.in. z poziomu oddziału. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość stworzenia karty zakażenia personelu. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania alertu o możliwości zakażenia w przypadku zmian wybranych parametrów np. przy temperaturze ciała powyżej 38 st. C. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość kontrolę tworzenia i akceptacji kart zakażeń oraz kart drobnoustrojów alarmowych przez wykwalifikowany zespół kontroli zakażeń. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość monitorowania przebiegu zakażenia przez cały okres jego utrzymywania się. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość ewidencję ognisk epidemicznych. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia dokumentów ZLK 1-5  z poziomu oddziału, zgodnie  z rozporządzeniem Ministra Zdrowia. |
| 9 | System powinien zapewniać podgląd listy wszystkich podejrzeń zakażeń wraz z odniesieniem do dokumentu źródłowego. |
| 10 | System powinien zapewniać zestawienia sprawozdawcze oraz analityczne, np.: rejestr zakażeń, statystyka zakażeń, mapa mikrobiologiczna, rejestr dokumentów ZLK, zestawienia rodzajów i miejsc wystąpienia zakażenia z podziałem na jednostkę i czas. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość generowania własnych raportów dotyczących zakażeń z danych wprowadzonych w systemie. |
| / | System powinien zapewniać możliwość podglądu danych: |
| 12 | * wszystkich pacjentów |
| 13 | * pacjentów na wybranym oddziale |
| 14 | * pacjentów z karta zakażeń |
| 15 | * pacjentów z drobnoustrojem alarmowym |
| 16 | * pacjentów z dokumentami powiązanymi z zakażeniem/ |
| / | System powinien zapewniać automatyczną podpowiedź z systemu o możliwym podejrzeniu zakażenia w następujących przypadkach: |
| 17 | * temperatura pacjenta wyższa niż 38 st.C |
| 18 | * ocena stolca: biegunka, płynny i z krwią |
| 19 | * obserwacja wkłucia obwodowego: ropna wydzielina, zaczerwienienie miejsca wkłucia kaniuli |
| 20 | * obserwacja miejsca operowanego: zaczerwienienie, wysięk ropny |
| 21 | * obserwacja wkłucia centralnego: zaczerwienienie, obrzęk, ból |
| 22 | * możliwość automatycznego utworzenia karty podejrzenia zakażenia podczas tworzenia karty drobnoustroju alarmowego. |
| / | System powinien zapewniać możliwość realizacji karty zakażenia |
| 23 | * rozpoznanie zakażenia |
| 24 | * czynniki wpływające na zakażenie podczas pobytu w szpitalu |
| 25 | * rodzaj zakażenia |
| 26 | * podjęte czynności lecznicze i prewencyjne |
| 27 | * podania leków |
| 28 | * wykonane operacje |
| 29 | * badanie mikrobiologiczne |
| 30 | * kwalifikacja zakażenia |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość uzupełniania karty fragmentami, z możliwością powrotu do wybranych zakładek lub uzupełniania ciągłego. |
| / | System powinien zapewniać możliwość stworzenia ogniska epidemicznego |
| 32 | * raport wstępny |
| 33 | * raport końcowy |
| 34 | * przypisane karty zakażenia do ogniska |
| 35 | * automatyczne wyliczanie liczb ognisk na podstawie zakażeń |
| 36 | * wydruk raportu wstępnego i okresowego. |
| / | System powinien zapewniać możliwość zarządzania drobnoustrojami alarmowymi |
| 37 | * rejestracja |
| 38 | * czynniki prewencyjne. |
| / | System powinien zapewniać możliwość dodania dokumentów związanych z zakażeniem |
| 39 | * ZLK1 - choroba zakaźna |
| 40 | * ZLK2 - gruźlica |
| 41 | * ZLK3 - płciowe |
| 42 | * ZLK4 - ADIS/HIV |
| 43 | * ZLK5 - zgon |
| 44 | * ocena ryzyka nabycia zakażenia przy przyjęciu do szpitala |
| 45 | System powinien zapewniać możliwość zbiorczej modyfikacji kart zakażeń i kart drobnoustroju alarmowego. |
| / | System powinien zapewniać możliwość wygenerowania raportów: |
| 46 | * Czynniki ryzyka analiza |
| 47 | * Mapa mikrobiologiczna |
| 48 | * Monitorowanie czynników ryzyka |
| 49 | * Rejestr dokumentów ZLK |
| 50 | * Rejestr kart patogenów alarmowych |
| 51 | * Rejestr kart zakażeń |
| 52 | * Statystyka zakażeń |
| 53 | * Wykaz biologicznych czynników chorobotwórczych |
| 54 | * Zestawienie kwalifikacji zakażeń |
| 55 | * Zestawienie liczby kart zakażeń |
| 56 | * Zestawienie liczby zakażeń(czas/jednostki) |
| 57 | * Zestawienie miejsc wystąpienia zakażeń (czas/jednostki) |
| 58 | * Zestawienie rodzajów zakażeń (jednostki) |
|  | Wspieranie identyfikacji pacjentów o wysokim poziomie zagrożenia zakażeniem przez definiowanie dowolnych warunków wyboru pacjentów uwzględniających wpisy w historii choroby pacjenta. |
|  | Prowadzenie rejestru wszystkich zakażeń wewnątrzszpitalnych. |
|  | Możliwość nanoszenia wszystkich niezbędnych danych do wypełnienia Karty Zakażenia Szpitalnego. Dane ewidencjonowane w innych modułach pojawiają się automatycznie. |
|  | Możliwość ewidencji zgłoszeń zakażeń na oddziale. |
|  | Możliwość zaewidencjonowania dla jednego pacjenta dowolnej liczby kart w ramach jednego pobytu na oddziale. |
|  | Odbieranie kart zgłoszenia zakażenia szpitalnego przez zespół kontroli zakażeń zakładowych jako indywidualne karty rejestracji. |
|  | Możliwość odnotowania kwalifikacji zakażeń z podziałem na szpitalne i pozaszpitalne. |
|  | Prowadzenie analiz liczbowych i procentowych danych z Kart Zakażeń Szpitalnych z podziałem na szpitalne  i pozaszpitalne: |
|  | * kwalifikacja zakażenia, |
|  | * czas do pierwszych objawów zakażenia, |
|  | * przebieg kliniczny, |
|  | * czas leczenia, |
|  | * powód przyjęcia, |
|  | * skąd przyjęty, |
|  | * czas poprzedniej hospitalizacji, |
|  | * płeć, |
|  | * wiek, |
|  | * rozpoznanie zakażenia, |
|  | * rodzaj zakażenia, |
|  | * czynniki ryzyka. |
|  | Możliwość nanoszenia niezbędnych danych w odniesieniu do chorych poddawanych zabiegom operacyjnym (dane ewidencjonowane w module blok operacyjny pojawiają się automatycznie): |
|  | * długość pobytu przed operacją, |
|  | * czas od zranienia, |
|  | * rodzaj operacji (nagła, planowa), |
|  | * stopień czystości pola operacyjnego, |
|  | * czas trwania operacji, |
|  | * rodzaj znieczulenia, |
|  | * profilaktyka przeciwbakteryjna, |
|  | * miejsce operacji, |
|  | * techniki operacyjne, |
|  | * drenaż z uwzględnieniem jego rodzaju, |
|  | * nr katalogowy operacji, |
|  | * rodzaj zakażeń dla operowanego, |
|  | * antybiotykoterapia, |
|  | * badania mikrobiologiczne i antybiogram. |
|  | Możliwość tworzenia szablonów dokumentów wykorzystywanych w komórce zakażeń szpitalnych. |
|  | Dostęp do rejestru i wyników badań bakteriologicznych. |
|  | Możliwość zatwierdzania przez lekarza odpowiedzialnego za rejestr zakażeń szpitalnych kart spływających z poszczególnych oddziałów i uwzględniania ich w raportach. |
|  | Możliwość dwuetapowego zatwierdzania karty: wstępnej weryfikacji przez jedną osobą  i ostatecznego zatwierdzenia przez inną. |
|  | Możliwość dostępu do danych z całego systemu (mechanizm wartości początkowych pól karty oraz dowiązywania formularzy należących do innych modułów). |
|  | Ocena ryzyka powstawania odleżyn. |
|  | Generator dowolnych raportów z zakresu tematyki zakażeń szpitalnych. |
|  | Dostęp do wyników antybiogramów. |
|  | Dostęp do wykazu zużycia antybiotyków na poszczególnych oddziałach. |
|  | System ma umożliwić wygenerowane raportu z pacjentami z wybranej grupy ryzyka oraz pacjentów spełniających warunki do pobrania badania przesiewowego (przypadki zostaną opisane w przesłanej ocenie ryzyka). |
|  | Numeracja kart zakażeń oraz kart patogenów alarmowych niezależna dla każdego oddziału: numer/kod oddziału/rok. |
|  | Podanie antybiotyków – określenie podstawy podania: profilaktyka okołooperacyjna, profilaktyka medyczna, leczenie zakażenia, inne + opis. Na podstawie podań leków analiza przyczyn podawania leków. |
|  | Widoczność przy przyjmowaniu pacjenta do szpitala oraz na oddziale pacjenta, u którego wcześniej wystąpiło zakażenie szpitalne lub wykryto patogen alarmowy. |
|  | Wyświetlanie alertu o możliwości zakażenia w przypadku zmian wybranych parametrów:  w przypadku wystąpienia podejrzenia zakażenia (podwyższona temperatura ciała, obserwacje wkłuć, cewników, miejsc operowanych) przy wypełnianiu dokumentów przez lekarza konieczność weryfikacji podejrzenia zakażenia. |
|  | Automatyczne uzupełnianie o wyniki z pracowni bakteriologii: W czasie tworzenia karty zakażenia szpitalnego lub patogenu alarmowego wykorzystanie wyników badań mikrobiologicznych z systemu laboratoryjnego. |
|  | System powinien zapewnić możliwość wygenerowania zlecenia z tego modułu na badania do pracowni mikrobiologicznej - środowiskowe i powietrza tzn. wymazy, posiewy, które pobierane są przez Zespól zakażeń. System powinien również zapewnić podgląd w tym module uzyskanych wyników badań: Zlecenia badań mikrobiologicznych – określenie podstawy wykonywania badania: badanie epidemiologiczne (dot. Środowiska), badanie kliniczne, badanie przesiewowe |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Apteka** | |
| 1 | Program powinien zabezpieczać bieżącą pracę Apteki Szpitalnej, gwarantować zabezpieczenie wymogów NFZ i obowiązującego Prawa Farmaceutycznego i Ustawy o Wyrobach Medycznych Dyrektywy unijnej 2011/62/EU tzw. dyrektywy fałszyfkowej i implementacji jej do polskiego prawa. W szczególności musi gwarantować gospodarkę materiałową. Dodatkowe szczególne wymogi: | |
| 2 | wprowadzanie faktur w tym faktury z recepturą (precyzja do 2 miejsc po przecinku). | |
| 3 | podział asortymentu wprowadzanego z faktury na grupy towarowe np. leki (antybiotyki, płyny), opatrunki i inne wyroby medyczne, możliwość zgrywania z nośników elektronicznych | |
| 4 | identyfikowanie danej grupy towarowej na wydruku PZ. | |
| 5 | na wydruku PZ przypisanie do danej pozycji nr umowy przetargowej, | |
| 6 | blokowanie wydania danego asortymentu z magazynu na poziomie wprowadzania faktury np. zła cena produktu | |
| 7 | możliwość poprawiania ceny lub ilości przy danej pozycji wprowadzonego produktu, wydruk PZ nie zmienia kolejności wprowadzonych produktów a następnie korygowanych | |
| 8 | możliwości prowadzenia różnorodnych analiz zakupów np. analiza zakupów wg. Umowy przetargowej i jej rozliczenie | |
| 9 | przypisanie do danej pozycji umowy przetargowej (możliwe dwie zazębiające się umowy) | |
| 10 | rozliczanie umów przetargowych | |
| 11 | aktualizacja bazy leków | |
| 12 | baza zamienników danego leku, Baza leków z nazwą producenta oraz nazwą międzynarodową substancji czynnie działającej | |
| 13 | Obrót magazynowy. Wydawania na apteczki oddziałowe leków i innych materiałów. Dodatkowo: | |
| 14 | możliwość blokowania w magazynie wydawania danej pozycji np. lek wstrzymany lub wycofany z obrotu. | |
| 15 | wszystkie możliwe analizy np. rozchodów danej pozycji danej grupy towarowej, lub wg umowy przetargowej, możliwość tworzenia własnych analiz | |
| 16 | remanenty – wszystkie możliwe warianty np. na dzień, miesiąc | |
| 17 | zestawiania kosztów –analizy – różne warianty, możliwość tworzenia własnych analiz | |
| 18 | Ewidencja zestawienia rozchodów i przychodów leków psychotropowych i narkotycznych wg obowiązującego rozporządzenia MZ | |
| 19 | Produkcja leków recepturowych | |
| 20 | tworzenie bazy receptur, | |
| 21 | lista dokumentów produkcji | |
| 22 | Rozlicznie programów lekowych wg wymogów NFZ | |
| 23 | Połączenie z apteczkami oddziałowymi. Pełna integracja z systemem „HIS”/ Apteczka oddziałowa | |
| 24 | Wydawanie z Apteki materiału bezpośrednio na pacjenta | |
| 25 | Eksport danych do Działu Finansowo-Księgowego w zakresie przekazywania faktur, dokumentów kosztowych | |
| 26 | Możliwość wprowadzania danych z nośników elektronicznych np. typu PenDrive, CD-R/RW, DVD-R/RW, FDD itp. | |
| 27 | Program przystosowany do rozbudowy o moduł leki cytostatyczne, moduł żywienie pozajelitowe | |
| 28 | Tworzenie i zarządzanie receptariuszem szpitalnym | |
| 29 | Zarządzanie poprzez Receptariusz Szpitalny uwzgledniający apteczki oddziałowe jednostek organizacyjnych wraz z odnotowaniem statusu leku: | |
| 30 | * w receptariuszu, | |
| 31 | * dostępny do zamawiania, | |
| 32 | * dopuszczony do obrotu. | |
| 33 | Moduł musi być dostarczany z bazą leków. | |
| 34 | Zarządzanie receptariuszami oddziałowymi wraz z odnotowaniem statusu leku | |
| 35 | Pogląd w informacje o lekach z kończącym się terminem ważności i lekach przeterminowanych | |
| 36 | Sporządzanie zamówień do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych z rozbiciem na: zamówienia publiczne i zamówienia doraźne, tworzenie zamówień potrzebnego asortymentu – następnie program sam przyporządkuje do danej umowy przetargowej i związanego z nią dostawcy | |
| 37 | Ilości do zamówienia są wyliczane automatycznie na podstawie stanów minimalnych | |
| 38 | Automatyczne generowanie korekt dokumentów wewnętrznych inicjowane wprowadzeniem korekty zewnętrznej | |
| 39 | Możliwość wczytania do systemu dokumentów przychodowych (faktur), ewidencjonujących dostawy w formie elektronicznej | |
| 40 | Możliwość definiowania indywidualnych systemów kodowych dla poszczególnych dostawców | |
| 41 | Rejestracja korekt do dokumentów ewidencjonujących dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych | |
| 42 | Możliwość ewidencji obrotu lekami spoza receptariusza szpitalnego | |
| 43 | Ewidencja zwrotów do dostawców | |
| 44 | Ewidencja podpisanych umów z dostawcami wraz z aneksami | |
| 45 | Weryfikacja dokumentów przychodowych z podpisanymi umowami z dostawcą (kontrola cen, stopnia realizacji umowy) | |
| 46 | Możliwość ewidencji dostaw darów | |
| 47 | Ewidencja przyjęcia środka pacjenta | |
| 48 | Ewidencja wydania do jednostki zewnętrznej | |
| 49 | Przyjmowanie zamówień z jednostek organizacyjnych: | |
| 50 | ręczne | |
| 51 | elektroniczne | |
| 52 | Ewidencja zwrotów z oddziałów: | |
| 53 | ręczne | |
| 54 | elektroniczne | |
| 55 | Możliwość automatycznej realizacji zamówień przychodzących z apteczek oddziałowych i innych jednostek organizacyjnych, realizacja przesunięć pomiędzy apteczkami oddziałowymi | |
| 56 | Zapewnienie w trakcie realizacji zapotrzebowań bieżących informacji o: | |
| 57 | ilości zamówionej | |
| 58 | ilości na stanie magazynowym apteki | |
| 59 | ilości w drodze | |
| 60 | ilości na stanie apteczki oddziałowej | |
| 61 | Ewidencja sporządzania leków recepturowych z wykorzystaniem automatycznego mechanizmu doboru składników  z wcześniej wprowadzonego składu receptury lub poprzez ręczne zdejmowanie składników receptury. W składzie receptury istnieje możliwość wykorzystania zamienników składników recepturowych. | |
| 62 | Ewidencja sporządzania: preparatów laboratoryjnych oraz płynów infuzyjnych z wykorzystaniem mechanizmów sporządzania leków recepturowych | |
| 63 | Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych | |
| 64 | Generowanie i drukowanie arkusza do spisu z natury | |
| 65 | Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkuszy spisu z natury | |
| 66 | Przegląd aktualnych stanów magazynowych z możliwością wglądu w: informacje o leku, obroty i dostawy dla każdego leku lub materiału wybranej grupy leków | |
| 67 | Możliwość definiowana receptariuszy oddziałowych | |
|  | Przegląd i kontrola stanów magazynowych oraz obrotów w magazynach apteczek oddziałowych |  |
|  | Obsługa danych archiwalnych |  |
|  | Wspomaganie ewidencji dokumentów obrotowych w oparciu o kody EAN partii magazynowych |  |
|  | Możliwość używania czytnika kodów kreskowych przy przyjmowaniu towaru i jego wydawaniu |  |
|  | Możliwość dokonywania przesunięć pomiędzy apteczkami oddziałowymi z pozycji Kierownika Apteki |  |
|  | Możliwość prowadzenia i zarządzania katalogami: |  |
|  | produktów, |  |
|  | indeksu ATC, |  |
|  | rodzajów klasyfikacji, |  |
|  | postaci środków farmaceutycznych, |  |
|  | dróg podania, |  |
|  | nazw międzynarodowych, |  |
|  | podstaw prawnych, |  |
|  | jednostek miar, |  |
|  | kontrahentów, |  |
|  | koncernów, |  |
|  | typów magazynów, |  |
|  | rodzajów recept, |  |
|  | płatników, |  |
|  | jednostek organizacyjnych, |  |
|  | programów, |  |
|  | numerów atestów. |  |
|  | Możliwość definiowania grup leków do celów analitycznych. |  |
|  | Moduł musi pozostawiać możliwość przyporządkowania leku do wielu grup do celów analitycznych. |  |
|  | Konfiguracja blokady obrotu lekami przeterminowanymi. |  |
|  | Możliwość ewidencji obrotu lekami spoza receptariusza szpitalnego. |  |
|  | Ewidencja zwrotów do dostawców. |  |
|  | Możliwość ewidencji dostaw spirytusu i narkotyków. |  |
|  | Ewidencja indywidualnego importu docelowego. |  |
|  | Cofnięcie wydania do jednostki organizacyjnej. |  |
|  | Możliwość wyboru odpowiednika leku podczas realizacji zapotrzebowania. |  |
|  | Możliwość ewidencji dokumentów przesunięć MM-, MM+ |  |
|  | Ewidencja zwrotów z apteczek jednostek: |  |
|  | ręczne, dla jednostek bez działających apteczek w systemie. |  |
|  | elektroniczne, dla jednostek działających w systemie. |  |
|  | Ewidencja ubytków, generowanie dokumentu z rozliczenia ubytków |  |
|  | Możliwość generowania raportu Jednorodnego Pliku Kontrolnego na wezwanie Urzędu Skarbowego dla wskazanego magazynu |  |
|  | Wydruk książki kontroli przychodów i rozchodów. |  |
|  | Ewidencja dokumentów dotyczących przekazywania środków farmaceutycznych do utylizacji. |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd zleceń oczekujących na realizację na ekranie głównym. |  |
|  | Moduł umożliwia wydruk raportu z bieżących stanów magazynowych. |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd bieżących stanów magazynowych. |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd bieżących stanów magazynowych apteczek szpitalnych. |  |
|  | Wiekowanie stanów magazynowych. |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd podsumowania stanu środków w magazynie. |  |
|  | Podgląd środków o stanach poniżej minimalnego limitu dla nich ustalonego. |  |
|  | Podgląd środków farmaceutycznych wstrzymanych w obrocie. |  |
|  | Moduł umożliwia przeprowadzanie inwentaryzacji środków. |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd i wydruk doniesień o niepożądanym działaniu produktu leczniczego z. jednoczesnym wpisaniem zdarzenia do modułu zdarzeń niepożądanych |  |
|  | Moduł umożliwia przeprowadzanie kasacji. |  |
|  | Moduł umożliwia przecenę poszczególnych bądź wszystkich produktów w magazynie. |  |
|  | Możliwość automatycznego wysłania zamówień do dostawców drogą elektroniczną za pomocą e-maila z załącznikiem PDF |  |
|  | Możliwość ewidencji szczepionek. |  |
|  | Możliwość ewidencji i obsługi leków klinicznych |  |
|  | Funkcjonalność mechanizmu „stop-order” - wstrzymanie danej serii lub dostawy z podaniem przyczyny oraz możliwością odblokowania |  |
|  | Możliwość podglądu listy przecen środków farmaceutycznych. |  |
|  | Moduł umożliwia ewidencję przepakowań środków farmaceutycznych znajdujących się w magazynie apteki. |  |
|  | Wspomaganie przygotowywania przetargów publicznych w zakresie określenia listy leków i materiałów, ich ilości oraz szacowanej wartości. |  |
|  | Możliwość konfiguracji współpracy z modułem elektronicznego archiwum dokumentacji w zakresie archiwizacji raportów/zestawień. |  |
|  | Możliwość półautomatycznego przypisania leków z katalogu KS-BLOZ lub BAZYL lub PHARMINDEX do listy produktów (receptariusza szpitalnego) |  |
|  | Moduł współpracuje z wieloma bazami produktów leczniczych jednocześnie w tym co najmniej BAZYL i BLOZ. |  |
|  | Moduł umożliwia zasilenie katalogu produktów w module Apteka na podstawie bazy leków KS-BLOZ lub BAZYL lub PHARMINDEX zawierającej podstawowe informacje o produktach leczniczych. |  |
|  | Moduł umożliwia, na bazie zainstalowanego słownika interakcji KS-BLOZ lub BAZYL lub PHARMINDEX, prezentację interakcji między substancjami aktywnymi zawartymi w produktach leczniczych. |  |
|  | Użytkownik podczas ordynowania leków pacjentowi ma możliwość weryfikacji, czy wprowadzany produkt leczniczy nie wchodzi w interakcje z innymi, wcześniej zaordynowanymi produktami w zakresie: |  |
|  | Moduł pozwala na zidentyfikowanie składników produktów leczniczych, między którymi zachodzi interakcja i prezentuje informacje jakich produktów ona dotyczy, |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd interakcji stosowanych produktów w różnych zakresach czasowych, przynajmniej z dokładnością do: całej hospitalizacji, pobytu oddziałowego/wizyty, ostatniej godziny lub ostatniego dnia zlecenia, |  |
|  | Moduł umożliwia rozróżnienie przynajmniej trzech poziomów ważności interakcji: mało istotna, istotna, bardzo istotna. Poziomy wystąpienia interakcji mogą być oznaczone symbolem i/lub kolorem, |  |
|  | Moduł prezentuje, oprócz poziomu interakcji, co najmniej opis skutków zachodzących między lekami interakcji, |  |
|  | Użytkownik podczas wystawiania recepty dla pacjenta ma możliwość weryfikacji, czy wprowadzany produkt nie wchodzi w interakcje z innymi, wcześniej uzupełnionymi na recepcie produktami: |  |
|  | Moduł pozwala na zidentyfikowanie składników produktów, między którymi zachodzi interakcja i prezentuje informacje, jakich produktów ona dotyczy, |  |
|  | Moduł umożliwia podgląd interakcji stosowanych produktów w różnych zakresach danych, przynajmniej z dokładnością do: danej recepty, całej hospitalizacji, pobytu oddziałowego/wizyty, |  |
|  | moduł umożliwia rozróżnienie przynajmniej trzech poziomów ważności interakcji: mało istotna, istotna, bardzo istotna. Poziomy wystąpienia interakcji mogą być oznaczone symbolem i/lub kolorem, |  |
|  | Moduł prezentuje oprócz poziomu interakcji co najmniej opis skutków zachodzących między lekami interakcji. |  |
|  | Moduł umożliwia automatyczną aktualizację bazy leków bez dodatkowych działań użytkownika w ramach posiadanych licencji. |  |
|  | System umożliwia modyfikację słowników – dodawanie i usuwanie pozycji dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia w tym zakresie. Istnieje możliwość tworzenia własnych grup środków w aptece, w systemie przechowywane są informacje o każdym leku zapisane na karcie produktu. Numer faktury, z której jest wybierany dany lek jest widoczny przy realizacji zapotrzebowania (robieniu wydań na oddziały). Numer faktury jest widoczny przy raporcie rozchodu środka farmaceutycznego. |  |
|  | Istnieje możliwość wyszukania w zapotrzebowaniach po nazwie i dawce. |  |
|  | System ma możliwość definiowania dokumentów dotyczących darów, czy próbek lekarskich poprzez możliwość wprowadzania nowych płatników. |  |
|  | Raporty można generować do pliku csv. Jeśli użytkownik utworzy własne grupy analityczne dla środków w ramach receptariusza, wówczas ma również możliwość generowania zestawień wg tych grup. |  |
|  | W module wprowadzane są wszystkie dokumenty zaopatrzenia apteki w odniesieniu do zamówień oraz umów (cenników). Wprowadzane dokumenty są w zależności od typu (szpital, dar, próbka itp.) wprowadzane na różne magazyny lub płatników. Na dokumentach przychodowych istnieje możliwość wprowadzania dokumentów korygujących. |  |
|  | Możliwość wygenerowania w systemie raportu zużycia antybiotyków w gramach i DDD ogółem w Szpitalu oraz  w poszczególnych oddziałach w rozbiciu na formę doustną i parenteralną. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Apteczka oddziałowa** |
| 1 | Moduł powinien posiadać możliwość generowania zamówień do Apteki Szpitalnej |
| 2 | Moduł powinien posiadać możliwość dołączenia do zamówienia informacji nt. pacjenta, dla którego dany lek jest zamawiany. |
| 3 | Moduł powinien posiadać możliwość wydawania środków farmaceutycznych z apteczki oddziałowej: |
| 4 | wydawanie na oddział lub na pacjenta, |
| 5 | zwrot do apteki, |
| 6 | ubytki i straty nadzwyczajne, |
| 7 | Moduł powinien posiadać możliwość korekty stanów magazynowych: |
| 8 | korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury, |
| 9 | generowanie arkusza do spisu z natury, |
| 10 | Moduł powinien posiadać możliwość wspomagania decyzji farmakoterapeutycznych: |
| 11 | pomoc w zakresie tworzenia i zarządzania receptariuszem szpitalnym, |
| 12 | informacja o leku, (postać, dawka, wielkość opakowania, dostępność/brak w receptariuszu szpitalnym, inne leki dostępne z tej grupy (zamienniki dla danego leku), warunki uzyskania leku (słownik wartości określających dostępność leku) – konieczność indywidualnego zamówienia, dostępność na podstawie odrębnej decyzji osób odpowiedzialnych za dystrybucję na terenie szpitala itd. – cena ostatniej dostawy, |
| 13 | Czynności analityczno-sprawozdawcze: |
| 14 | bieżące raporty i zestawienia, |
| 15 | Moduł powinien posiadać możliwość podziału leków na wydawane na oddział lub na pacjenta |
| 16 | Moduł powinien posiadać możliwość wykorzystania słowników (również dla celów wyszukiwania): leków, grup ATC, nazw międzynarodowych, słownik jednostek miar itp. |
| 17 | Moduł powinien posiadać możliwość kontroli dat ważności oraz możliwość automatycznego zdejmowania ze stanów magazynowych leków przeterminowanych. |
| 18 | Moduł powinien posiadać pełny dostęp do danych archiwalnych. |
| 19 | Moduł powinien posiadać możliwość prowadzenia dziennika akcji wykonanych w systemie (logi). |
| 20 | Moduł powinien posiadać możliwość definiowania i obsługi wielu apteczek zgodnie z ustaleniami licencyjnymi. |
| 21 | Moduł powinien posiadać możliwość ewidencji i obsługi przyjęcia środków pacjenta. |
| 22 | Moduł powinien posiadać możliwość ewidencji zużycia leków i materiałów medycznych na pacjenta z jednej lub kilku apteczek. |
| 23 | Moduł powinien posiadać możliwość ewidencji zużycia na oddział z jednej lub kilku apteczek. |
| 24 | Moduł powinien posiadać możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji w apteczce. |
| 25 | Moduł powinien posiadać przegląd i kontrolę stanów magazynowych oraz obrotów w magazynkach oddziałowych. |
| 26 | Moduł powinien posiadać możliwość przygotowania i wydruk arkuszy spisowych magazynków oddziałowych wg grup i indeksów. |
| 27 | Moduł powinien posiadać możliwość wykonania zestawień: |
| 28 | * zużycia środków farmakologicznych z podziałem na płatników, |
| 29 | * zużycia środków farmakologicznych na pacjenta, |
| 30 | Moduł powinien posiadać możliwość ewidencji spisu z natury |
| 31 | Możliwość definiowania pakietów zużycia leków wykorzystywanych przy ewidencji zużycia leków na pacjenta w celu przyśpieszenia ewidencji leków podawanych w kompletach. |
| 32 | Możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji z poziomu apteczki oraz apteczki dyżurki pielęgniarek. |
| 33 | Moduł umożliwia wypełnienie, wydruk karty zgłoszenia niepożądanego działaniu produktu leczniczego z jednoczesnym wpisaniem zdarzenia do modułu zdarzeń niepożądanych |
| 34 | Wydruk następujących raportów: |
| / | przyjęcie środków, |
| / | doniesienie o niepożądanym działaniu środka leczniczego, |
| / | książka kontroli przychodów i rozchodów, |
| / | zestawienie zużycia środków przez pacjentów na oddziale, |
| / | zestawienie zużycia środków przez pacjenta, |
| / | zapotrzebowanie na środki do apteczki, |
| / | dokument zwrotu środków do apteki, |
| / | kasacja środków na oddziale. |
| 35 | Możliwość generowania raportu Jednorodnego Pliku Kontrolnego na wezwanie Urzędu Skarbowego dla wskazanego magazynu. |
| 36 | Możliwość konfiguracji precyzji cen opakowań rejestrowanych w bazie (od 2 do 6 miejsc po przecinku) |
| 37 | Możliwość blokowania tworzenia i modyfikowania dokumentów obrotowych w zdefiniowanych okresach rozliczeniowych. |
| 38 | Raport z wiekowania stanów magazynowych. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Zlecenia i skierowania** |
| 1 | System powinien umożliwiać tworzenie elektronicznych zleceń badań (w tym laboratoryjnych) kierowanych do jednostek wykonujących w ramach struktury organizacyjnej Zamawiającego, śledzenie statusu zleceń i dostęp do wyników powstałych wskutek realizacji zleceń, przy czym do czasu uruchomienia funkcjonalności zleceń elektronicznych system zapewni możliwość ewidencji papierowych wersji zleceń i skierowań oraz możliwość wydruku wszystkich zleceń i skierowań do jednostek wykonujących w ramach struktury organizacyjnej Zamawiającego. |
| 2 | System powinien umożliwiać ewidencję i drukowanie skierowań do instytucji zewnętrznych tj. skierowanie na hospitalizację, skierowanie do sanatorium, skierowanie na badania wykonywane poza jednostką Zamawiającego, zgodnie z wymogami prawa. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość rejestrację zleceń i skierowań z jednostek organizacyjnych Zamawiającego z dokładnością do osoby zlecającej oraz zleceń z podmiotów zewnętrznych zgodnie z obowiązującymi wymogami. |
| 4 | System powinien umożliwiać przygotowanie skierowań na badania złożone, kierowane do zewnętrznych jednostek. Przykładem badania złożonego może być skierowanie na badania laboratoryjne obejmujące kilka parametrów badanych np. morfologia, OB., analiza moczu. |
| 5 | System powinien zapewniać automatyczne przekazywanie wersji elektronicznych zleceń do odpowiedniej komórki organizacyjnej realizującej. |
| 6 | System powinien informować zlecającego o wszystkich zleconych i wykonanych badaniach zarówno z bieżącej jak i innych jednostek organizacyjnych Zamawiającego, dotyczących sytuacji, gdy w zadanym (opcjonalnie) okresie czasu pacjent miał już zaewidencjonowane takie samo zlecenie. |
| 7 | System powinien zapewniać blokowanie edycji zlecenia po jego zatwierdzeniu i wysłaniu. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość anulowania zlecenia przed jego realizacją. |
| 9 | System powinien rejestrować i prezentować uprawnionym użytkownikom etap wykonania, na jakim znajduje się zlecenie (zlecone, w trakcie realizacji, odwołane, zrealizowane, inne - stosownie do potrzeb). |
| 10 | System powinien zapewniać autoryzację wprowadzonych zleceń (automatyczną i wymagającą potwierdzenia ze strony zlecającego) oraz udostępniać narzędzia do przeglądu tych autoryzacji. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość wykorzystania danych dotyczących zleceń do rachunku kosztów i wyceny procedur medycznych. |
| 12 | System powinien prowadzić ewidencję daty i godziny dokonania operacji: wprowadzenie, zmiany, anulowanie realizacji zlecenia, wprowadzanie zmiany wyniku, udostępnienie (autoryzacji) wyniku oraz danych identyfikacyjnych użytkowników realizujących te operacje. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość realizacji zleceń na podstawie listy zleceń (umożliwiającej przegląd zleceń według daty i rodzaju zlecenia), zawierającej wszystkie niezbędne dane, wykluczając konieczność wyszukiwania pacjenta lub wizyty. |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania i edycji danych zawartych w zarejestrowanym zleceniu, stosownie do posiadanych przez użytkownika uprawnień. |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość odnotowania realizacji całego zlecenia jak i jego określonej części. |
| 16 | System powinien udostępniać wyniki zrealizowanych zleceń (np. wynik badania) zlecającemu i uprawnionym użytkownikom. |
| 17 | System powinien zapewniać uprawnionym użytkownikom możliwość podglądu wyników badań pacjenta: z konkretnych zleceń, z konkretnej pracowni, wszystkich wyników pacjenta. |
| 18 | System powinien zapewniać możliwość ewidencjonowania i wystawiania zleceń w zakresie zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze zgodnie z obowiązującymi zasadami prawa. |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość realizacji zleceń co najmniej w Pracowniach, Poradniach, Rejestracjach, Oddziałach, Działach |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość integracji systemu HIS z systemami typu RIS/PACS w zakresie: |
| / | elektronicznego wysyłania zleceń do RIS, |
| / | automatycznego odbioru wyniku (opisu) zleconego badania, |
| / | automatycznego odbioru statusu badania, |
| / | automatycznego przypisanie kodu ICD-9 wykonanej procedurze, generowanie usług NFZ w powiązaniu z procedurą ICD-9. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość planowania i zlecania badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji w ramach zleceń wewnętrznych (przekazywanych pomiędzy komórkami organizacyjnymi Zamawiającego): |
| / | z Oddziału do Pracowni i Działów Diagnostycznych |
| / | z Oddziału do Poradni, Oddziału, |
| / | z Oddziału do Bloku operacyjnego, |
| / | z Poradni, Gabinetu do Oddziału, Pracowni i Działów Diagnostycznych oraz Pracowni Rehabilitacji |
| / | z Bloku operacyjnego do Oddziału, Pracowni, Poradni i Działów Diagnostycznych |
| 22 | System powinien zapewniać możliwość planowania i zlecania badań i konsultacji w ramach zleceń zewnętrznych  (z innych podmiotów): |
| / | w Poradniach, |
| / | w Pracowniach, |
| / | w Laboratorium. |
| 23 | System powinien zapewniać planowanie i zlecanie badań do systemów RIS/PACS przy wykorzystaniem standardu HL7. |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość definiowania zleceń złożonych: |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość przegląd zleceń według ustalonych przez użytkownika kryteriów np.: |
| / | dla pacjenta, |
| / | typu zlecenia (np. laboratoryjne, diagnostyczne, podanie leku). |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość wydruku zleceń. |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość przeglądanie dzienne zestawienie badań do wykonania. |
| 28 | System powinien zapewniać możliwość wydruku wszystkich wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobytów w szpitalu. |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku. |
| 30 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji danych niezbędnych dla sporządzenia karty gorączkowej. |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu karty gorączkowej, prezentacji interpretacji graficznej wyników. |
| 32 | System powinien zapewniać możliwość integracji systemu HIS/ Ruch Chorych i systemu „HIS”/ Poradnia oraz POZ z systemami HIS/ Laboratorium, „HIS”/ Rehabilitacja oraz HIS/ Patomorfologia w zakresie obsługi zleceń. |
| 33 | System powinien zapewniać możliwość zapisania indywidualnych pakietów badań. |
| 34 | System powinien zapewniać możliwość zapisania pakietów zleceń z poziomu administracyjnego wszystkim pracownikom danej komórki organizacyjnej. |
| 35 | System powinien zapewniać możliwość zapisywania podręcznych pakietów badań pogrupowanych |
| 36 | Podczas zlecania badań system powinien zapewniać możliwość wprowadzenia rozpoznań podpowiadanych na podstawie ostatnich danych wprowadzonych przez personel. |
| 37 | System powinien zapewniać możliwość uzupełniania uwag/powodu zgłoszenia do zlecenia. |
| 38 | System w polach opisowych w zleceniu badań powinien zapewniać możliwość zapisywania szablonów. |
| 39 | System powinien zapewniać możliwość zapisania jako szablon dokumentu zlecenia ze wszystkimi danymi zapisanymi w zleceniu/ |
| 40 | System powinien zapewniać możliwość edycji zapisanych wcześniej pakietów badań. |
| 41 | Po zapisaniu zlecenia system powinien zapewniać możliwość jego anulowania. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ZLECENIA - LABORATORIUM** |
|  | Moduł umożliwia elektroniczne wystawienie skierowania. |
|  | Moduł umożliwia automatyczne wysyłanie skierowań na badania do Laboratorium po wybraniu odpowiedniego statusu przez użytkownika. |
|  | Moduł umożliwia ewidencję skierowania do laboratorium zewnętrznego. |
|  | Moduł pozwala na ewidencję terminu wykonania badania. |
|  | Moduł umożliwia zlecanie różnych badań na podstawie wcześniej ustalonych wzorców. |
|  | Moduł umożliwia podgląd badań przyjętych przez laboratorium do wykonania. |
|  | Moduł umożliwia podgląd badań wykonanych w laboratorium. |
|  | Moduł umożliwia podgląd stanu realizacji zlecenia. |
|  | Moduł umożliwia skierowanie na badania w trybie zwykłym oraz w trybie cito. |
|  | Możliwość wydruku skierowania. |
|  | Moduł umożliwia wydruk wszystkich niezrealizowanych zleceń. |
|  | Moduł pozwala na zlecanie wykonania próby zgodności w pracowni serologii. |
|  | Moduł umożliwia wprowadzenie wyników laboratoryjnych pacjenta wykonanych poza szpitalem. |
|  | Moduł umożliwia pogląd wyników badań. |
|  | Moduł umożliwia wydruk wyników badań. |
|  | Moduł umożliwia identyfikację materiałów za pomocą kodów kreskowych. |
|  | Moduł umożliwia wydruk etykiet na materiały. |
|  | Moduł pozwala zaewidencjonować informacje na temat osoby, która pobierała materiał do badań. |
|  | Moduł umożliwia wprowadzenie informacji na temat stanu zdrowia chorego. |
|  | Moduł umożliwia przekazania informacji do laboratorium o fakcie, że pacjent jest osobą leżącą. |
|  | Moduł pozwala na ewidencjonowanie informacji o cenach badań. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Punkt pobrań** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość integracji z wieloma systemami typu LIS. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość wysłania elektronicznego zlecenia do wybranej jednostki realizującej (laboratorium). |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość ustawienia domyślnej jednostki realizującej zlecenie dla każdej komórki organizacyjnej (jednostki zlecającej). |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość ewidencjonowanie informacji na temat daty, godziny oraz osoby, która pobierała materiał do badań. |
| / | System powinien zapewniać możliwość wydruku zlecenia w formacie A4 oraz formacie recepty zawierającego: |
| 5 | * datę i godzinę pobrania materiału |
| 6 | * kod próbki |
| 7 | * kod zlecenia |
| 8 | * podpis osoby pobierającej próbkę. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość wysłania żądania anulowania całości lub części zlecenia do momentu otrzymania potwierdzenia od laboratorium informacji o przyjęciu tam materiału. |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość modyfikacji niezrealizowanego zlecenia. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość podglądu stanu realizacji zlecenia (status zlecenia). |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość identyfikacji materiałów za pomocą kodów kreskowych. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość konfiguracji Punktu Pobrań jako osobnej jednostki dotyczącej pobierania od pacjentów materiału oraz powiązania go za pomocą kodów ze zleceniem. |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość konfiguracji Punktu Pobrań w ramach jednostki zlecającej dotyczącej pobierania od pacjentów materiału oraz powiązania go za pomocą kodów ze zleceniem z danej jednostki. |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość konfiguracji zleceń laboratoryjnych z pominięciem Punktu Pobrań w ramach danej jednostki zlecającej - zlecenia trafiają bezpośrednio do systemu LIS. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wyniki pacjenta** |
| 1 | System powinien udostępniać wyniki zrealizowanych zleceń (np. wynik badania) zlecającemu i uprawnionym użytkownikom. |
| 2 | System powinien zapewniać uprawnionym użytkownikom możliwość podglądu wyników badań pacjenta: z konkretnych zleceń, z konkretnej pracowni, wszystkich wyników pacjenta. |
| 3 | System powinien dla wyróżnionych grup leków „Antybiotyki”, „P. zakrzepowe” oraz „P. cukrzycowe” pozwalać na konfigurację wyników badań laboratoryjnych oraz parametrów życiowych, które będą prezentowane przy datach podania leku. |
| 4 | System HIS powinien zapewniać integrację z systemami typu RIS/PACS w zakresie automatycznego odbioru wyniku (opisu) zleconego badania. |
| 5 | System powinien umożliwiać wydruk wyników laboratoryjnych pacjenta z podaniem zakresu dat. |
| 6 | System powinien umożliwiać podgląd wyników badań pacjenta z poziomu Sali zabiegowej Pracowni, Poradni. |
| 7 | System powinien umożliwiać podgląd wszystkich wyników badań pacjenta w jednym miejscu z możliwością filtrowania po rodzaju badania co najmniej laboratoryjne, obrazowe. |
| 8 | System powinien umożliwiać podgląd wszystkich wyników badań pacjenta w jednym miejscu z możliwością filtrowania po dacie (bądź zakresie dat) badań. |
| 9 | System powinien umożliwiać podgląd wyników badań w formie tabelarycznej z kolorystycznym rozróżnieniem wartości poza normą. |
| 10 | System powinien umożliwiać podgląd wyników badań w formie wykresów z oznaczeniem wartości poza normą z możliwością wyboru badań jakie na wykresie mają się znaleźć. |
| 11 | System powinien posiadać interaktywne wykresy wyników laboratoryjnych prezentując zmiany koloru ekranu dla wyników badań poza normą. |
| 13 | System powinien posiadać funkcjonalność informowania lekarza o wynikach do rozliczenia w ramach bieżącej wizyty. |
| 14 | System powinien umożliwiać dołączenie do dokumentacji medycznej zewnętrznych wyników badań. |
| 15 | System powinien umożliwiać odbieranie i przeglądanie wyników badań Mikrobiologii. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Recepty** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość wystawiania e-recept, recept i wydruku recept, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość definiowania puli numerów nanoszonych na recepty indywidualnie dla każdego lekarza poprzez import puli z pliku xml lub poprzez ręczne definiowanie puli. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość zbiorczego przeglądania przydzielonych lekarzom pól recept i wyróżnia pozycje, dla których dostępna konfigurowalna minimalna ilość numerów recept została przekroczona. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość wydruku pełnej treści recepty (w tym dane pacjenta, leki, ich ilość, dawkowanie, informacje o odpłatności itp.) z możliwością określenia puli numerów recept dla danego lekarza. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość wydruku pustych recept, na których personel medyczny będzie mógł ręcznie wpisać nazwy leków, dawkowanie, odpłatność. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość prezentowania informacji o ilości numerów recept pozostałych do wykorzystania. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość generowania ostrzeżenia dla użytkownika w przypadku próby edycji lub ponownego wydruku już wydrukowanej recepty. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość posiadania niezależnych pul recept uwzględniając typ recepty RPW. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia recept wraz z wpisem o zleconych lekach do dokumentacji medycznej pacjenta, zapewniającym generowanie raportów zawierających informacje o ilości, asortymencie, odpłatnościach itp. Przepisywanych leków przez poszczególnych lekarzy i zbiorczo oraz gromadzi informacje o zażywanych przez pacjenta lekach (okres przyjmowania, dawkowanie itp.). |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość wprowadzania adnotacji do wystawianych recept. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego dodawania opisu słownego leków psychotropowych i odurzających na receptach realizowanych z puli recept RPW. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia szablonów recept oraz kopiowanie: wszystkich leków z wybranej recepty, wybranego leku z recept wystawionych wskazanego dnia w tym z poprzedniej wizyty. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość zaewidencjonowania, wystawienia, przeglądania i wydruku recept okulistycznych(okularowych, soczewkowych) w gabinecie okulistycznym. |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość wyboru leków, które mają być zamieszczone na recepcie w oparciu o zaimportowaną do Systemu bazę leków. |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość wydruku numeru dokumentu tożsamości obcokrajowca na recepcie. |
| 16 | System powinien zapewniać możliwość wyliczania wieku pacjenta na podstawie jego daty urodzenia. |
| 17 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji wystawionych recept zgodnie z obowiązującymi przepisami. |
| 18 | System powinien zapewniać możliwość zaimportowania jednego z dostępnych słowników leków (np. Pharmindex, BLOZ, BAZYL, LEKSEEK) wykorzystywanego na potrzeby wystawiania recept oraz zapewnia jego aktualizację do najnowszej wersji oraz musi współpracować z wieloma bazami produktów leczniczych jednocześnie. |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość dodawania do słownika leków recepturowych z określeniem ich składników oraz zapewnia wydruk składników leku recepturowego. |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość udostępniania podręcznej listy leków ordynowanych przez danego lekarza, z możliwością jej edycji. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania ulotki CHPL leku. |
| 22 | System powinien zapewniać możliwość dodania leku jaki lek własny pacjenta z użyciem słownika leków. |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość prezentacji listy leków udostępniając minimum: nazwę, substancję czynną, postać, dawkę, informację o opakowaniu (dla leków recepturowych System prezentuje nazwę). |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość automatyczni nanosi na receptę informacje, które mogą być naniesione automatycznie, np.: informacje o świadczeniodawcy, komórce organizacyjnej, lekarzu wystawiającym. |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość przy wypisywaniu recepty prezentowania informacji o zasadach odpłatności za ordynowany lek, w zależności od: obowiązujących zasad wynikających z zapisów prawa, w tym rozpoznania, uprawnień pacjenta i jego wieku (w tym zasad obowiązujących odnośnie pacjentów POZ, którzy ukończyli 75. Rok życia). |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania odpowiedników ordynowanych leków, np. tańszych. |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość sprawdzenia interakcji występujących pomiędzy składnikami ordynowanych pacjentowi leków w ramach danej wizyty i wizyt wcześniejszych zaewidencjonowanych w Systemie. |
| 28 | System powinien zapewniać możliwość generowania raportów zawierających informacje o ilości, asortymencie, odpłatnościach przepisywanych leków przez poszczególnych lekarzy i zbiorczo dla lekarzy i jednostek organizacyjnych. |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość dostępu do funkcjonalności drukowania i wypełniania recept co najmniej z modułów: rejestracji, gabinetów i pracowni, stosownie do nadanych uprawnień. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Rehabilitacja** |
| / | System powinien zapewniać możliwość obsługi zleceń dla: |
| 1 | * rehabilitacji ambulatoryjnej |
| 2 | * rehabilitacji oddziału dziennego |
| 3 | * rehabilitacji oddziału. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość obsługi zleceń z jednostek wewnętrznych jak i zewnętrznych. |
| / | System powinien zapewniać możliwość zarządzania grafikami i terminarzami: |
| 5 | * personelu |
| 6 | * stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość generowania zestawień wykonanych zabiegów przez poszczególnych pracowników. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość pełnej integracji działu fizjoterapii z poradnią i oddziałem, co niesie za sobą automatyczne wysyłanie zleceń i odbieranie informacji o realizacji zlecenia. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego podpięcia procedur i produktów związanych z zabiegiem w momencie oznaczenia jego realizacji. |
| / | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania cyklu co najmniej po kryteriach takich jak: |
| 10 | * status |
| 11 | * płatnik |
| 12 | * zakres dat |
| 13 | * imię pacjenta |
| 14 | * nazwisko pacjenta |
| 15 | * PESEL pacjenta. |
| / | System powinien zapewniać możliwość sortowania wyszukanych cykli po co najmniej kryteriach takich jak: |
| 16 | * nazwisko pacjenta |
| 17 | * data rozpoczęcia |
| 18 | * data zakończenia. |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania wszystkich grafików fizjoterapeutów/zasobów/gabinetów utworzonych w ramach jednostki w jednym oknie. |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania ilości zaplanowanych / wolnych wizyt dla wszystkich zasobów jednostki w jednym miejscu. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość szybkiego przejścia do dnia dzisiejszego. |
| / | System powinien zapewniać możliwość zarządzania słownikami: |
| 22 | * stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych |
| 23 | * gabinetów |
| 24 | * zabiegów. |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość tworzenia blokad oraz komentarzy dla pojedynczych wizyt oraz dla całego dnia. |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość określenia standardowych czasów trwania zabiegów. |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego planowania na bazie dostępności osób i urządzeń. |
| 28 | System powinien zapewniać możliwość korzystania z kalendarza planowania z wizualizacją zajętych slotów na zabiegi przez innych pacjentów, blokady terminów. |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość drukowania planu zabiegów. |
| 30 | System powinien zapewniać możliwość wyszukania pierwszego terminu wolnego jak i pozostałe terminy można wyszukać poprzez opcję „wyszukiwanie wolnych terminów”. Wpisując dzisiejszy lub dogodny termin wizyty system wyszukuje czy są wolne miejsca w celu jego rezerwacji dla pacjenta. |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego planowania cykli umożliwiająca planowanie w zależności od potrzeb konkretnej jednostki. |
| 32 | System powinien zapewniać możliwość ręcznego planowania zabiegów. |
| 33 | System powinien zapewniać możliwość wydruku Dziennej listy pacjentów. |
| 34 | System powinien zapewniać możliwość wydruku Dziennej listy cykli dla cykli rozpoczynających się w danym dniu. |
| 35 | System powinien zapewniać możliwość przerwania planowania na wybranym przez siebie etapie i powrócić do niego w dogodnym momencie. |
| / | System powinien zapewniać możliwość automatyzacji realizacji wizyty poprzez: |
| 36 | * realizację pozycji zlecenia za pomocą kodu kreskowego |
| 37 | * automatyczne dopisywanie do rozliczeń procedur (w tym procedur zależnych od parametrów zlecenia) oraz produktów podczas realizacji zabiegów. |
| 38 | System powinien zapewniać możliwość zawężania listy zabiegów do wykonania po co najmniej: |
| 39 | * zasobie |
| 40 | * zabiegu |
| 41 | * tylko zleceniach wewnętrznych |
| 42 | * odwołanych |
| 43 | * zakresie dat |
| 44 | * zakresie godzin. |
| 45 | System powinien zapewniać możliwość odwołania zabiegu z podaniem przyczyny odwołania. |
| 46 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania stanu realizacji cyklu. |
| 47 | System powinien zapewniać możliwość anulowania wykonania. |
| 48 | System powinien zapewniać możliwość sprawdzenia statusu eWuś. |
| 49 | System powinien automatyzację realizacji zabiegów poprzez co najmniej realizację pozycji zlecenia za pomocą kodu kreskowego bez potrzeby wybierania ręcznego pacjenta, zlecenia, |
| 50 | System zapewnia prowadzenie karty badania i realizacji zabiegów rehabilitacyjnych wykonywanych u pacjenta |
| 51 | System powinien zapewniać generowanie elektronicznego zlecenia zabiegów rehabilitacyjnych z gabinetu poradni specjalistycznych oraz przesyłanie informacji zwrotnych z fizykoterapii do lekarza wystawiającego zlecenie co do przeprowadzonego badania i kwalifikacji pacjenta do leczenia rehabilitacyjnego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Rozliczenia z NFZ** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość pełnej integracji modułu i wymiany danych z pozostałymi modułami HIS. |
| / | System powinien zapewniać możliwość nanoszenia podstawowych danych kontrahentów: |
| 2 | * nazwa i adres |
| 3 | * NIP |
| 4 | * REGON |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość ewidencjonowania umów zawartych z oddziałami NFZ |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość generowania dokumentów rozliczeniowych |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość weryfikacji kompletu danych niezbędnego do rozliczenia wizyt/pobytów pacjentów |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość raportowania braków w danych niezbędnych do rozliczenia świadczeń |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość automatyczne przyporządkowywanie wizyt i pobytów pacjentów w szpitalu lub innej jednostce służby zdrowia do pozycji umów z płatnikami oraz przypisywanie im kwot refundacji zgodnie z wprowadzoną umową. |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość wystawienia faktur dla płatnika na podstawie dokumentów rozliczeniowych |
| / | System powinien zapewniać możliwość generowania szeregu zestawień sprawozdawczych do NFZ, Centrum Zdrowia Publicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wewnętrznych raportów weryfikujących dane bez konieczności stosowania zewnętrznych programów, między innymi: |
| 11 | * zestawienie świadczeń za wybrany okres z możliwością weryfikacji definiowalnego kompletu danych rozliczeniowych |
| 12 | * zestawienie świadczeń rozliczonych w danym okresie, na podstawie wybranych umów |
| 13 | * zbiorcze zestawienia ilościowo - wartościowe za dany okres rozliczeniowy, na podstawie wybranych umów |
| 14 | * zestawienie wykonanych usług ponadplanowych |
| 15 | * zestawienie pacjentów nie wykazanych na dokumentach rozliczeniowych, wraz z powodem ich nie uwzględniania w rozliczeniach |
| 16 | * zestawienia pobytów pacjentów powtarzających się częściej niż zadany odstęp czasu |
| 17 | * generowanie sprawozdania do NFZ dot. liczby oczekujących i średniego czasu oczekiwania na świadczenia, oraz pierwszego wolnego terminu |
| 18 | * generowanie pełnej sprawozdawczości statystyczno-rozliczeniowej do NFZ. |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość korygowania danych rozliczeniowych poprzez podniesienie wersji jednego świadczenia lub zestawu świadczeń oraz wielu w zakresie danych statystycznych i rozliczeniowych. |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość z poziomu Raport JGP łatwego i szybkiego wgląd w wyniki jednostki. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość zintegrowania Raportu JGP z Optymalizatorem JGP. |
| 22 | System powinien zapewniać możliwość wyróżnienia miejsc, w których można dokonać korekty tak, aby uzyskać lepsze wyniki finansowe i medyczne pracy Szpitala. |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość zaimplementowania algorytmu grupera (zgodnie z zapisami Zarządzenia Nr 33/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne), który na etapie kodowania rozpoznań i procedur dotyczących danej hospitalizacji umożliwi: |
| 24 | określenie grupy JGP z najwyższą taryfą na podstawie wprowadzonych danych wraz z określeniem listy grup alternatywnych JGP; |
| 25 | określenie listy grup JGP odrzuconych wraz z podpowiedzią warunków kierunkowych koniecznych do spełnienia. |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość określenia grupy JGP bez konieczności komunikacji z NFZ natychmiast po wprowadzeniu niezbędnych danych wraz z prezentacją osobodni pacjenta w odniesieniu do liczby dni finansowanych grupą JGP oraz informacji o dostępnym limicie i o bieżącej realizacji umowy. |
| 27 | System powinien zapewniać możliwość wprowadzanie rozliczeń JGP w oparciu o: |
| 28 | * przeglądarkę grup JGP (słownik zawiera wyróżnione grupy JGP, które mogą być rozliczone w poszczególnych produktach zakontraktowanych przez szpital zgodnie z poszczególnymi zakresami świadczeń (zgodnie z zgodnie z zarządzeniami Prezesa NFZ), albo wbudowanego grupera. |
| 29 | * odrębne słowniki katalogów świadczeń wskazane prze NFZ (słownik powinien mieć wyróżnione produkty, które mogą być rozliczone w poszczególnych oddziałach zakontraktowanych przez szpital zgodnie z poszczególnymi zakresami świadczeń (zgodnie z zarządzeniami Prezesa NFZ). |
| 30 | System powinien zapewniać zgodność z najnowszymi wytycznymi NFZ w sprawie grupowania (przeprowadzana na bieżąco implementacja zmian ogłaszanych przez NFZ). |
| / | System powinien zapewniać możliwość dostępu do funkcjonalności optymalizatora i grupera w zakresie: |
| 31 | * wyznaczania grup JGP, |
| 32 | * wyznaczania ambulatoryjnych grup świadczeń specjalistycznych, |
| 33 | * wyznaczania grup w zakresach stacjonarnej rehabilitacji neurologicznej i kardiologicznej, |
| 34 | * obliczania ich wartości punktowe, |
| 35 | * przeprowadzania symulacji grupowania/optymalizacji opłacalności, |
| 36 | * funkcjonowania aplikacji przez przeglądarkę WWW, |
| 37 | * licencji nieograniczonej do liczby stanowisk, |
| 38 | * sugerowania zmian w kodowaniu. |
| 39 | System powinien zapewniać zgodność z najnowszymi wytycznymi NFZ w sprawie grupowania JGP (przeprowadzana na bieżąco implementacja zmian ogłaszanych przez NFZ). |
| / | System powinien zapewniać możliwość użycia optymalizatora i grupera: |
| 40 | * wyznaczanie grupy JGP, |
| 41 | * obliczanie ich wartości punktowej, |
| 42 | * pozwala na symulację grupowania / optymalizację opłacalności, |
| 43 | * jest aplikacją działającą przez przeglądarkę WWW, |
| 44 | * licencja nie jest ograniczona do liczby stanowisk, |
| 45 | * sugeruje zmiany w kodowaniu, |
| 46 | System powinien zapewniać możliwość wyznaczania JGP zgodnie z charakterystyką i algorytmem określonym przez NFZ na dany okres rozliczeniowy. |
| 47 | System powinien zapewniać możliwość obsługi wyznaczania JGP dla danych z zakończonych okresów rozliczeniowych zgodnie z obowiązującą wtedy charakterystyką i algorytmem. |
| 48 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego pobierania z Ruchu Chorych wszystkich dane niezbędnych do wyznaczenia JGP. |
| 49 | System powinien zapewniać możliwość wyznaczania wszystkich możliwych grup do jakich może zostać zakwalifikowana hospitalizacja zgodnie z zawartą umową z NFZ. |
| 50 | System powinien zapewniać możliwość wyznaczania wszystkich możliwych grup do jakich może zostać zakwalifikowana porada zgodnie z zawartą umową z NFZ. |
| 51 | System powinien zapewniać możliwość dla każdej wyznaczonej grupy wyliczania wartości punktowej niezbędnej do sprawozdawczości (taryfa podstawowa, dodatkowa, całkowita). |
| 52 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego podpowiadania grupy do rozliczenia kierując się kryterium optymalizacji przychodu za wykonanie określonego rodzaju świadczenia i spełnienia warunku, że znajduje się w umowie. |
| 53 | System powinien zapewniać możliwość zawężenia przeglądania JGP do zakontraktowanych z danym płatnikiem, w danej jednostce organizacyjnej. |
| 54 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego wyznaczania także innych potencjalnych grup w przypadku alternatywnej kwalifikacji / okodowania świadczenia z jawnym oznaczeniem grupy najbardziej intratnej. |
| 55 | System powinien zapewniać możliwość wskazywania dokładnie przyczyny braku możliwości zakwalifikowania świadczenia do bardziej intratnej grupy. |
| 56 | System powinien zapewniać możliwość automatycznego porządkowania (sortuje) wyznaczone i potencjalne grupy wg kryterium łącznej wartości punktów. |
| 57 | System powinien zapewniać możliwość przypisania na podstawie wyznaczonej JGP produktu jednostkowego do rozliczenia w NFZ. |
| 58 | System powinien zapewniać możliwość obsługi zleceń zamówienia na wyroby medyczne |
| 59 | System powinien zapewniać możliwość importowania i eksportowania karty udarowej do aplikacji NFZ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Rozliczenia komercyjne** |
| 1. | W zakresie obsługi pacjentów obsługiwanych poza umową z NFZ systemu powinien umożliwiać: |
| 2. | * wprowadzanie listy usług, |
| 3. | * wprowadzenie danych usługi: |
| 4. | * + płatnika, |
| 5. | * + wymagalność skierowania, usługa powinna mieć zdefiniowaną wymagalność skierowania lub też nie. |
| 6. | * wprowadzanie cenników: |
| 7. | * + okres obowiązywania, |
| 8. | * + godziny dostępności, |
| 9. | * + możliwość definicji cenników standardowych i specjalnych, |
| 10. | * + miejsca realizacji, |
| 11. | * wprowadzanie rabatów: |
| 12. | * + rabaty ogólne do wykorzystania bez ograniczeń, |
| 13. | * + rabaty prywatne – przyporządkowane do osoby, |
| 14. | * obsługę skorowidza pacjentów, |
| 15. | * konstruowanie produktów: |
| 16. | * + wprowadzanie danych podstawowych produktu, |
| 17. | * + wprowadzanie zakresów usług medycznych w ramach produktu, |
| 18. | * + wprowadzanie usług medycznych w ramach zakresu (poradnia, szpitalnictwo, diagnostyka), |
| 19. | * wprowadzanie trybów i terminów płatności dla zakresów: |
| 20. | * + abonament, (niezależnie od wykonanych usług), |
| 21. | * + FFS (Fee For Service czyli za każde wykonanie usługi), |
| 22. | * + współpłatność w ramach FFS, |
| 23. | * + płatności mieszane, |
| 24. | * + usługi nieodpłatne, (w pakiecie) |
| 25. | * grupowanie zakresów usług, |
| 26. | * ewidencję i obsługę umów: |
| 27. | * obsługę umów na sprzedaż usług medycznych: |
| 28. | * umowy ubezpieczeniowe, |
| 29. | * umowy abonamentowe, |
| 30. | * umowy z innymi ZOZ-ami, Indywidualnymi Praktykami Lekarskimi, pacjentami zagranicznymi |
| 31. | * wprowadzanie danych podstawowych umowy, |
| 32. | * przypisywanie produktu do umowy, |
| 33. | * definiowanie rabatów dla umowy, |
| 34. | * wprowadzanie list uprawnionych do grup zakresów: |
| 35. | * beneficjenci, |
| 36. | * tworzenie produktu dedykowanego dla umowy, |
| 37. | * definiowanie wzorów faktur i załączników do faktur dla umowy, |
| 38. | * mechanizm importu list uprawnionych pacjentów danego kontrahenta wraz z jego danymi, datą obowiązywania uprawnień oraz statusem, |
| 39. | * wydruk usług zawierających się w umowie, na potrzeby informacyjne |
| 40. | * rozliczanie umów: |
| 41. | * + generowanie harmonogramów płatności umowy w oparciu o dane zakresów umowy, |
| 42. | * + generowanie danych do faktur i załączników do faktur płatnych abonamentowo w oparciu o zdefiniowany wzorzec i dane umowy, |
| 43. | * + generowanie danych do faktur i załączników do faktur płatnych za wykonanie w oparciu o zdefiniowane wzorce i dane umowy oraz dane o wykonanych usługach. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Terminarz** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość definiowania grafików pracy (terminarzy) dla komórek organizacyjnych, wskazanej osoby (personelu) w komórce, urządzenia, stanowiska, gabinetu, zwanych dalej zasobami. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość generowania grafików na podstawie wcześniej przygotowanych szablonów (np. definiujących dany grafik dla wszystkich dni tygodnia, utworzony ręcznie przez operatora lub określony na podstawie wybranego tygodnia, dla którego grafiki lub szablony określono wcześniej, wraz z definicją zastrzeżeń (rodzaju/treści blokady) godzin przyjęć w dniu) w taki sposób, aby w wyniku pojedynczej operacji możliwe było zdefiniowanie grafiku opcjonalnie na okres: roczny, półroczny, kwartalny, miesięczny, tygodniowy lub na dany dzień dla wybranego (opcjonalnie): personelu, gabinetu, komórki organizacyjnej, obiektu, całej przychodni. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość generowania szablonów tygodniowych, umożliwiających specyfikowanie grafiku pracy w wybrane dni tygodnia (w tym pracę np. w n-ty piątek miesiąca), a następnie umożliwia tworzenie na ich podstawie grafików zgodnie z wymaganiami określonymi wyżej. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość generowania zastrzeżeń (rodzaju/treści blokady) w ramach danego grafiku odnośnie dni i godzin przyjęć z możliwością dowolnego określenia przyczyny zastrzeżenia (np.. urlop, zwolnienie lekarskie, termin do dyspozycji lekarza, wizyta komercyjna, cito itp.). |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość definiowania lub korygowania grafiku z pominięciem szablonu. |
| 6 | System powinien podczas generacji grafików automatycznie uwzględniać dni świąteczne i ustawowo wolne od pracy (funkcja: nie generuj grafiku na takie dni). Zamawiający dopuszcza konieczność wcześniejszego zdefiniowania  w programie przez administratora dni świątecznych "ruchomych". |
| 7 | System powinien prezentować stan dostępności miejsc w grafiku, prezentując: czy w danym dniu są wolne miejsca, ile jest tych miejsc (z wykorzystaniem zobrazowania symbolicznego, liczbowego, kolorystyki). |
| 8 | System powinien prezentować (w postaci skrótów literowych, symboli i wyróżników kolorami) stan wprowadzenia informacji odnośnie wizyt i pacjentów, pokazując zarezerwowane wizyty w grafiku z informacją np. o tym, czy dana wizyta odbyła się, czy pacjent posiada skierowanie, status Ewuś, wpis do kolejki oczekujących. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość planowania i rezerwacji terminów wizyt na dowolny okres w przód, w tym telefonicznie zgodnie z wprowadzonym grafikiem. |
| 10 | System powinien w momencie rozpoczęcia nowej rezerwacji prezentować informację o najbliższym wolnym terminie do danej poradni, pracowni i zasobu oraz umożliwia domyślny wybór tego terminu. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość zmiany terminu rezerwacji wizyty z ewidencją przyczyny zmiany na podstawie słownika bez konieczności ponownego rejestrowania pacjenta lub wizyty. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość odwołania terminu rezerwacji wizyty z ewidencją przyczyny odwołania na podstawie słownika z możliwością prezentacji terminów odwołanych. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość planowania wizyt (stosownie do posiadanych uprawnień w tym zakresie przez użytkownika) w terminach nie wynikających z prowadzonego grafiku lub jako wizyt dodatkowych na już zajęte terminy (niezbędne dla rejestracji przypadków pilnych, zleconych przez lekarza itp.). |
| 14 | System powinien umożliwiać korzystanie z terminarza z poziomu Poradni oraz Pracowni. |
| 15 | System powinien umożliwiać prowadzenie terminarza w podziale na komórkę organizacyjną oraz zasoby (np. lekarz, urządzenie, gabinet). |
| 16 | W terminarzu powinna być wyświetlana jest aktualna ilość pacjentów zaplanowanych, ilość wolnych terminów oraz całkowita ilość terminów na dany zasób. |
| 17 | System powinien wyświetlać informację o ilości wszystkich zaplanowanych wizyt do danego lekarza/zasobu we wszystkich poradniach, oddziałach. |
| 18 | System powinien umożliwiać wyszukiwanie wolnego terminu o kryterium rodzaju/treści blokady (możliwość ograniczenia wyświetlenia terminów tylko dla tych kryteriów). |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość definiowania rodzaju/treści blokady dodatkowo w momencie tworzenia grafiku (na zadany slot czasowy). |
| 20 | System powinien zapewnić możliwość przeniesienia między poradniami (w szczególności jeśli są takiego samego typu), możliwość grupowego przenoszenia. Możliwość przenoszenia zaplanowanych wizyt z oddziału dziennego do poradni. |
| 21 | Pracownicy rejestracji z poziomu pacjenta powinni mieć możliwość przeglądania wizyt, zaplanowanych wizyt ich statusów, anulowania, przeniesienia wizyt pacjenta, druku oświadczeń itp. pacjenta. |
| 22 | System powinien umożliwiać, z poziomu terminarza, wydruku list zaplanowanych pacjentów (np. wydruk na lekarza z wszystkich poradni. |
| 23 | Możliwość rejestracji na lekarza (możliwość wyświetlenia jego wolnych terminów z wszystkich poradni w jednym oknie). |
| 24 | System powinien umożliwiać powiadamianie pacjentów i przypomnienie mail-owe oraz SMS-owe o zaplanowanej, odwołanej wizycie (w zadanej poradni, dla zadanego lekarza). |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość rejestracji na wiele wizyt przy jednokrotnym uzupełnieniu danych rejestracyjnych pacjenta (jednostka rozliczeniowa, tryb przyjęcia, skierowanie). |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość wydruku "Listy wizyt" posortowanej alfabetycznie (ułatwienie dla personelu obsługującego rotomat). |
| 27 | System powinien umożliwiać nadpisywanie szablonu grafiku wraz z usunięciem rodzaju/treści blokady. |
| 28 | Przy wyszukiwaniu wolnego terminu system powinien umożliwiać wybranie wielu jednostek (poradni). |
| 29 | Na liście pacjentów zaplanowanych w danym dniu do danego zasobu, system powinien zapewniać prezentację statusu wizyty (Zrealizowano, Niezrealizowana oraz Przyjęty (status pośredni - wizyta rozpoczęta, niezakończona). |
| 30 | System powinien umożliwiać z poziomu terminarza ewidencję obecności pacjenta. |
| 31 | System powinien umożliwiać z poziomu terminarza bezpośrednie przejście do danych osobowych pacjenta, do realizacji wizyty w gabinecie, bezpośrednie przejście do pobytu oraz możliwość przeniesienia wizyty do wybranej poradni. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Gabinet** |
| 1 | System powinien zapewniać mechanizm konfiguracji jednostek za pomocą przypisywania określonych cech do komórek organizacyjnych. W zależności od rodzaju przypisanej cechy dostępne są dostosowane to danego rodzaju jednostki formularze i wydruki dokumentacji medycznej, tryb rozliczania świadczeń realizowanych w danej jednostce, prezentowanie lub ukrywanie danych medycznych pacjentów w innych jednostkach. |
| 2 | System powinien zapewniać ewidencję i umożliwiać wydruk niezbędnej dokumentacji medycznej zawierającej wszystkie wymagane prawem elementy, m. in.: wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo), przebieg choroby, wykonane procedury, wyniki badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zalecenia lekarskie, zlecone konsultacje, przepisane leki i wystawione recepty, zlecenia badań, z możliwością indywidualizacji dla danej jednostki organizacyjnej. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość odwołania planowanej wizyty z poziomu gabinetu. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość zarejestrowania pacjenta z poziomu gabinetu. |
| 5 | System powinien zapewniać dostęp do archiwalnych wyników badań pacjenta. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość generowania raportu, podsumowującego wizyty danego lekarza z wszystkich poradni, z informacjami o rozpoznaniach, typie wizyty, wykonanych ICD9 itp. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość podpowiadania wykonanych badań, które będą rozliczane w ramach wizyty/pobytu. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość wyboru wykonanych podczas wizyty procedur w postaci zdefiniowanych grup. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość filtrowania listy pacjentów na dany dzień po statusie wizyty (Obecni, Nieprzyjęci, Przyjęci, Wszystkie). |
| 10 | System powinien zapewniać podsumowanie ilości pacjentów w gabinecie w danym dniu w podziale na: Zrealizowani, Niezrealizowani, Przyjęci. |
| 11 | System powinien zapewniać skonfigurowane alerty, np. o koniecznym wybraniu rozpoznania czy procedury, tak by można było prawidłowo wizytę rozliczyć. |
| 12 | System powinien umożliwiać dostosowanie wydruków do formatu A5 (dotyczy głównie karty wizyty). |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji podawania kontrastu przy diagnostyce obrazowej w obszarze poradni. |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość generowania karty znieczulenia przy zabiegach wymagających asysty anestezjologa. |
| 15 | System zapewnia możliwość prowadzenia siatki centylowej |
| 16 | System powinien zapewniać możliwość zbiorczego wydruku wszystkich kart wizyt pacjenta z danej poradni. |
| 17 | System powinien zapewniać możliwość wydruku raportu (PDF oraz arkusz kalkulacyjny) w celu podsumowania wykonanych wizyt przez lekarza, zawierającego informacje o wykonanych elementach leczenia. |
| 18 | System powinien zapewniać mechanizm automatycznego wyliczania wskaźnika BSA oraz BMI w karcie wizyty na podstawie masy i wzrostu pacjenta. |
| 19 | System powinien zapewniać osobne uprawnienie do przeniesienia terminu planowanej wizyty z oddziału do poradni oraz do zarejestrowania pacjenta w gabinecie (bez możliwości rejestracji nowych pacjentów w terminarzu poradni). |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania oraz odnotowania informacji o stałych lekach i chorobach pacjenta bezpośrednio z gabinetu. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania z poziomu gabinetu poprzednich oraz zaplanowanych wizyt pacjenta. |
| 22 | System powinien zapewniać dostęp do przeglądania pełnej historia choroby pacjenta w zależności od uprawnień użytkownika. |
| 23 | System powinien zapewniać dostęp do podglądu wyników badań. W przypadku wyników badań laboratoryjnych  w formie tabelarycznej powinny zostać oznaczane wartości odstające, w formie wykresu z powinna istnieć możliwość wyboru parametrów znajdujących się na wykresie. |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość wystawiania zleceń, skierowań, recept. |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji danych wizyty (potwierdzenie obecności pacjenta, przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych o wizycie), przeglądu i edycji (stosownie do posiadanych uprawnień) danych pacjenta. |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanych dla danego typu wizyty (w zależności od specjalności wizyty i gabinetu). |
| 27 | System powinien zapewniać automatyczną, konfigurowalną (w zależności od specyfiki danego zasobu) generację, wydruk i przegląd księgi gabinetu, poradni, pracowni. |
| 28 | System powinien zapewniać ewidencję realizowanych usług w gabinecie i pracowni, która na ich podstawie umożliwia wygenerowanie i wydruk księgi wykonywanych zabiegów. |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość generowania wydruku informacji dla lekarza POZ o stanie zdrowia pacjenta oraz zaleceniach. |
| 30 | System powinien zapewniać generację raportów, wykazów i wydruków niezbędnych dla pracy gabinetu według potrzeb Zamawiającego. |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu terminarza wizyt z gabinetu i pracowni. |
| 32 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia apteczek gabinetowych, odnotowywania użytych, wydawanych lub podanych pacjentom materiałów medycznych, substancji, szczepionek i leków oraz materiałów wykorzystywanych do realizacji usług w gabinetach i pracowniach diagnostycznych. |
| 33 | System powinien zapewniać możliwość generowania zestawień w zakresie użytych, wydawanych lub podanych pacjentom materiałów medycznych, substancji, szczepionek i leków oraz materiałów wykorzystywanych do realizacji usług w pracowniach diagnostycznych w rozbiciu na: pacjenta, gabinet, komórkę organizacyjną oraz w zakresie stanów magazynowych. |
| 34 | System powinien zapewniać możliwość wydruku zaświadczenia lub orzeczenia lekarskiego. |
| 35 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu wpisów w dokumentacji medycznej pacjenta w odniesieniu do wykazu zrealizowanych wizyt i wymienionych w poprzednim punkcie elementów. |
| 36 | System powinien umożliwiać zaewidencjonowanie i wydruk leków z dawkowaniem dla pacjenta (zarówno wydawanych na receptę jak i bez). |
| 37 | System powinien zapewniać dostęp i możliwość wykorzystania opisów, wywiadów lub wyników badań zaewidencjonowanych wcześniej. |
| 38 | System powinien zapewniać jednoznaczną autoryzację opisu wizyty przez uprawnioną osobę (np. lekarza), uniemożliwiając dokonywanie czynności edycyjnych nieuprawnionym użytkownikom. |
| 39 | System powinien zapewniać możliwość rezerwacji kolejnej wizyty bezpośrednio z gabinetu dla uprawnionych do tej czynności użytkowników. |
| 40 | System powinien zapewniać generowanie elektronicznego zlecenia zabiegów rehabilitacyjnych z gabinetu poradni specjalistycznych oraz przesyłanie informacji zwrotnych z fizykoterapii do lekarza wystawiającego zlecenie co do przeprowadzonego badania i kwalifikacji pacjenta do leczenia rehabilitacyjnego. |
| 41 | System powinien zapewniać możliwość generowania formularza zgody pacjenta na zabieg. |
| 42 | System powinien zapewniać generowanie elektronicznego zlecenia wykonania badań laboratoryjnych i diagnostycznych. |
| 43 | System powinien zapewniać generowanie elektronicznego zlecenia wykonania badań histopatologicznych do zakładu histopatologii. |
| 44 | System powinien zapewniać przeglądanie w trakcie przyjmowania pacjenta wyników zleconych badań laboratoryjnych i diagnostycznych. |
| 45 | System powinien umożliwiać ewidencję realizowanych procedur medycznych. |
| 46 | System powinien umożliwiać wyznaczenie produktu rozliczeniowego ze wspomaganiem rozliczeń specjalistycznych świadczeń ambulatoryjnych w ramach jednorodnych grup pacjentów (JGP) w zakresie: kwalifikacji świadczenia do grupy, grupowania alternatywne w zależności od wprowadzonych istotnych wartości. |
| 47 | System powinien umożliwiać podpowiadanie, skierowania z ostatniej wizyty pacjenta podczas rejestrowania danych kolejnej wizyty w terminarzu. |
| 48 | System powinien umożliwiać, podczas rezerwowania wizyty, zmianę czasu trwania wizyty np. z 10 minut do 15. Po zatwierdzeniu wpisu, w terminarzu powinien pojawić się komunikat o tym, że wizyta jest przedłużona. |
| 49 | Obsługa kart diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO): |
| 50 | Możliwość przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, |
| 51 | Weryfikacja zgodności danych oraz kompletu danych niezbędnych do przyjęcia pacjenta na podstawie karty DiLO, w tym tryb przyjęcia, numer karty, etap realizacji karty, |
| 52 | Możliwość założenia karty DiLO w trakcie trwania świadczenia, |
| 53 | Możliwość założenia kolejnej karty DiLO pacjenta dla drugiej grupy rozpoznań bez konieczności zamykania aktywnej karty, |
| 54 | Możliwość zablokowania zakładania kilku aktywnych kart DiLO dla pacjenta, |
| 55 | Możliwość wydruku karty DiLO w wybranym trybie: tylko strony dot. obsługiwanego etapu karty, wszystkie strony, objaśnienia, |
| 56 | Możliwość realizacji kilku etapów karty DiLO podczas jednego świadczenia, |
| 57 | Możliwość zamknięcia karty DiLO podczas realizacji świadczenia, |
| 58 | Możliwość anulowania wprowadzonej karty DiLO, |
| 59 | Możliwość usunięcia informacji o realizacji etapu karty DiLO w ramach świadczenia bez konieczności usuwania całej karty, |
| 60 | Podgląd listy świadczeń, w ramach których następuje realizacja kolejnych etapów obsługi karty DiLO. |
| 61 | Informacja dla lekarza kierującego/POZ |
| 62 | 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. |
| 63 | System zapewnia rejestracje zdarzeń niepożądanych oraz możliwość generacji formularzy w przypadku konieczności powiadomienia jednostek zewnętrznych przy wykorzystaniu funkcjonalności modułu zdarzeń niepożądanych. |
| 64 | W wypadku zatrzymania krążenia i resuscytacji – implementacja danych do modułu zdarzeń niepożądanych oraz do zakresu dokonywanych analiz |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp. Gabinet POZ** | | |
| 1 | System umożliwia uzupełnienie dokumentów: |  |
| 2 | karta wizyty |  |
| 3 | oświadczenie pacjenta |  |
| 4 | wniosek o udzielenie świadczenia poza systemem powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego |  |
| 5 | parametry życiowe |  |
| 6 | pomiar glukozy |  |
| 7 | doraźne podanie leku lub zużycie sprzętu |  |
| 8 | wyniki badań diagnostycznych |  |
| 9 | zaświadczenie o stanie zdrowia |  |
| 10 | System zapewnia możliwość obsługi dedykowanych dokumentów POZ |  |
| 11 | Informacja dla lekarza kierującego/POZ |  |
| 12 | Skierowanie na realizację zleceń pozostających w zakresie pielęgniarki/położnej POZ |  |
| 13 | Wniosek o akceptacje realizacji transportu sanitarnego w POZ |  |
| 14 | Indywidualna karta opieki pielęgniarskiej w POZ |  |
| 15 | Dane o funkcjonalności świadczeniobiorcy POZ |  |
| 16 | System zapewnia możliwość uzupełnienia dokumentu wywiad środowiskowo-rodzinny POZ |  |
| 17 | System zapewnia możliwość uzupełnienia dokumentów związanych z zakażeniem |  |
| 18 | System zapewnia możliwość podglądu ostatnich wizyt |  |
| 19 | System zapewnia możliwość podglądu wyników badań, w przypadku wyników badań laboratoryjnych przeglądanie w formie tabelarycznej z oznaczeniem wartości odstających oraz w formie wykresu z możliwością wyboru parametrów znajdujących się na wykresie |  |
| 20 | System zapewnia możliwość obsługi recepty i erecepty: |  |
| 21 | - podgląd wcześniejszych erecept pacjenta |  |
| 22 | - podgląd leków stałych pacjenta |  |
| 23 | - tworzenie recept na leki recepturowe |  |
| 24 | - pogląd stanu numerów recept |  |
| 25 | - podgląd wcześniejszych recept pacjenta |  |
| 26 | - możliwość przepisania recepty wcześniej wystawionej |  |
| 27 | System zapewnia możliwość ewidencji szczepień w zakresie dokumentacji: |  |
| 28 | System umożliwia wypełnienie kwestionariusza wywiadu przesiewowego przed szczepieniem dorosłych |  |
| 29 | System umożliwia wypełnienie kwestionariusza wywiadu przesiewowego przed szczepieniem dzieci i młodzieży |  |
| 30 | oświadczenie opiekuna - szczepienia |  |
| 31 | System pozwala na ewidencję informacji dotyczących szczepienia w zakresie: |  |
| 32 | data podania |  |
| 33 | nazwa szczepienie |  |
| 34 | nr serii szczepienia |  |
| 35 | data ważności |  |
| 36 | personel wykonujący |  |
| 37 | personel zlecający |  |
| 38 | System pozwala na ewidencję informacji dotyczących wywiadu przesiewowego przed szczepieniem dzieci i młodzieży w zakresie: |  |
| 39 | data i godzina badania |  |
| 40 | osoba wypełniająca |  |
| 41 | ankieta badania przesiewowego |  |
| 42 | wpisu w książeczce szczepień |  |
| 43 | wpisu w karcie uodpornienia |  |
| 44 | Możliwość podglądu historii szczepień w historii choroby pacjenta |  |
| 45 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania oraz odnotowania informacji o stałych lekach i chorobach pacjenta bezpośrednio z gabinetu. |  |
| 46 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania z poziomu gabinetu poprzednich oraz zaplanowanych wizyt pacjenta. |  |
| 47 | System powinien zapewniać dostęp do przeglądania pełnej historia choroby pacjenta w zależności od uprawnień użytkownika. |  |
| 48 | System powinien zapewniać dostęp do podglądu wyników badań. W przypadku wyników badań laboratoryjnych w formie tabelarycznej powinny zostać oznaczane wartości odstające, w formie wykresu z powinna istnieć możliwość wyboru parametrów znajdujących się na wykresie. |  |
| 49 | System powinien zapewniać możliwość wystawiania zleceń, skierowań, recept. |  |
| 50 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji danych wizyty (potwierdzenie obecności pacjenta, przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych o wizycie), przeglądu i edycji (stosownie do posiadanych uprawnień) danych pacjenta. |  |
| 51 | System zapewnia możliwość prowadzenia dokumentów dot. standardu okołoporodowego stosowanego w POZ przez położne środowiskowe:   * Ankieta satysfakcji kobiet objętych opieką okołoporodową. * Edynburska skala depresji poporodowej (EPDS). * Gromadzenie danych - daty wizyt. * Karta opieki nad kobietą ciężarną - edukacja prowadzona przez położną (POZ). * Plan porodu. * Program edukacji przedporodowej. |  |
| 52 | System zapewnia możliwość prowadzenia siatki centylowej |  |
| 53 | System zapewnia możliwość uzupełniania dokumentacji medycznej POZ wymaganej dla pielęgniarki/pielęgniarki środowiskowej/położnej |  |
| 54 | System zapewnia możliwości wystawiania karty zgonu |  |
| 55 | System zapewnia możliwości wystawiania wniosku na zaopatrzenie w środki medyczne |  |
| 56 | System zapewnia możliwość pobrania ze strony ZUS druków wymaganych do orzecznictwa lekarskiego |  |
| 57 | System zapewnia możliwość pobrania ze strony NFZ wniosku na leczenie sanatoryjne |  |
| 58 | System zapewnia możliwość generowania elektronicznego skierowania na zabiegi rehabilitacyjne oraz przesyłanie informacji zwrotnych z fizykoterapii do lekarza wystawiającego zlecenie co do przeprowadzonego badania i kwalifikacji pacjenta do leczenia rehabilitacyjnego. |  |
| 59 | System zapewnia możliwość elektronicznego przesyłanie informacji do lekarza wystawiającego zlecenie z leczenia rehabilitacyjnego. |  |
| 60 | System zapewnia prowadzenie dokumentacji w gabinecie medycyny szkolnej, w tym również import wymaganych deklaracji |  |
| 61 | System umożliwia automatyczną zmianę programu fluorkowego w deklaracjach medycyny szkolnej. |  |
|  | System zapewnia możliwość automatycznej zmiany w deklaracjach medycyny szkolnej: szkoły, rozszerzenia rodzaju oraz klasy. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa kolejek** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania i obsługi kolejek oczekujących,, w tym również w odniesieniu do wizyt rejestrowanych z wykorzystaniem portalu pacjenta zgodnie z wymogami prawa. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość automatycznej numeracji wpisów na listy oczekujących. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość zapisu do kolejki na dowolny okres w przód i umożliwia konfigurację kolejek w tym zakresie. |
| 4 | System w zakresie kolejek oczekujących typu "K" (na komórkę) powinien zapewniać możliwość prowadzenia i sprawozdawania kolejek oczekujących i nie wymaga dodatkowej konfiguracji w tym zakresie dla tych typów komórek (według NFZ), dla których prowadzenie kolejek jest wymagane (dodawanie mapowania dla nowego miejsca realizacji świadczeń według NFZ udostępnia tworzenie kolejki w jednostkach organizacyjnych Zamawiającego, dla których zdefiniowano mapowanie na dowolny okres w przód, ponowne wczytywanie mapowania nie zmienia określonego wcześniej terminu dostępności kolejki). |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość konfiguracji, jakie kolejki typu "P" (na procedurę) w jakich jednostkach organizacyjnych Zamawiającego (w powiązaniu z kodem technicznym miejsca realizacji w NFZ) będą prowadzone i sprawozdawane. |
| 6 | System w ramach uprawnień użytkowników powinien zapewniać możliwość:- ewidencji danych w zakresie kolejek oczekujących wyłącznie dla zasobów udostępnionych użytkownikowi w ramach uprawnień odnośnie struktury organizacyjnej,- blokadę dokonywania nowych wpisów i korekty wpisów w zakresie kolejek oczekujących, w tym daty i godziny dokonania wpisu do kolejki skutkujących zmianą danych sprawozdawczych w zakresie kolejek oczekujących za już sprawozdany okres, z wyłączeniem użytkowników uprawnionych do dokonywania takich operacji. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia ewidencji wpisów odnośnie kolejek oczekujących wyłącznie dla świadczeń planowanych do realizacji w ramach finansowania przez NFZ. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość zapisu tego samego pacjenta do wielu różnych kolejek oczekujących. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość zmiany planowanej daty przyjęcia pacjenta wraz z zapamiętaniem historii przesunięć pacjenta na liście oczekujących oraz ewidencjonuje dane osoby dokonującej zmiany z informacją o powodzie jej dokonania (według słownika) zgodnie z wymogami prawa. |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość skreślenia pacjenta z listy oczekujących wraz z podaniem daty i powodu skreślenia (według słownika) oraz osoby dokonującej skreślenia. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia i rozszerzania słownika powodów skreślenia pacjenta z list oczekujących. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość przeglądu aktualnego oraz archiwalnego stanu list oczekujących, w tym z archiwizacją raportów przesyłanych do NFZ. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość wydruku i generacji (do formatu csv,xls) raportu z zakresu listy oczekujących zawierającego wszystkie wymagane prawem elementy. |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość wydruku i generacji (do formatu csv,xls) zbiorczego raportu z zakresu list oczekujących dla określonego okresu sprawozdawczego (miesiąca, według aktualnego stanu w ewidencji) lub raportu przekazanego do NFZ (stan przekazany do NFZ w danym raporcie), zawierającego w szczególności dane:- nazwa miejsca wykonywania usług,- kod techniczny miejsca wykonania usług,- lokalizacja (Koszykowa, Żeromskiego),- Kod procedury,- kategoria medyczna,- liczba oczekujących,- średni rzeczywisty czas oczekiwania,- liczba osób skreślonych w danym miesiącu,- liczba osób skreślonych w danym miesiącu z powodu wykonania świadczenia,- liczba osób skreślonych w ostatnich 3 miesiącach z powodu wykonania świadczenia. |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość automatycznej generacji na podstawie zaewidencjonowanych danych tygodniowych raportów sprawozdawczych w zakresie list pacjentów oczekujących odnośnie pierwszych wolnych terminów według obowiązującego formatu XML z możliwością archiwizacji i przeglądania tych raportów w Systemie. |
| 16 | System powinien zapewniać możliwość ręcznej modyfikacji raportów w zakresie list oczekujących przed ich wysłaniem do NFZ. |
| 17 | System powinien zapewniać możliwość ewidencjonowania faktu realizacji świadczeń z kolejki po stronie jednostek organizacyjnych, do których pacjenci oczekują, jak i przez rejestracje. |
| 18 | System powinien zapewniać możliwość dostępu do funkcjonalności kolejek oczekujących niezależnie, z modułów: rejestracji, gabinetów i pracowni, stosownie do nadanych uprawnień. |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość automatycznej (następującą na skutek operacji użytkownika w zakresie ewidencji danych odnośnie kolejek oczekujących) wymiany informacji dotyczących kolejek oczekujących z systemem kolejek centralnych AP-KOLCE, zapewniając dla wymagających sprawozdawania w AP-KOLCE kolejek: |
| 20 | * dodanie kolejki oczekujących do systemu AP-KOLCE oraz powiązanie jej z odpowiednią kolejką zdefiniowaną w Systemie |
| 21 | * aktualizację danych kolejki oczekujących w systemie AP-KOLCE, w tym jej aktywację i dezaktywację |
| 22 | * dodanie pacjenta do słownika w systemie AP-KOLCE |
| 23 | * aktualizację danych pacjenta w słowniku systemu AP-KOLCE |
| 24 | * dodanie pacjenta do kolejki oczekujących w systemie AP-KOLCE |
| 25 | * aktualizację danych wpisu pacjenta w kolejce oczekujących w systemie AP-KOLCE, w tym w zakresie zmiany planowanego terminu udzielenia świadczenia i skreślenie z kolejki. |
| 26 | System w przypadku wystąpienia błędu w synchronizacji danych z systemem AP-KOLCE powinien zapewnić możliwość generowanie ostrzeżeń dostępnych dla użytkownika dokonującego edycji informacji. |
| 27 | System dla wpisów do kolejki, które nie zostały zsynchronizowane z systemem AP-KOLCE prezentuje informację o braku takiej synchronizacji oraz przyczynie takiego stanu. |
| 28 | Wykonawca przy wsparciu Zamawiającego zapewni synchronizację danych dotyczących kolejek oczekujących pomiędzy wdrażanym Systemie i systemem AP-KOLCE w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym w trakcie analizy przedwdrożeniowej. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | | **Stomatologia** |
| 1 | | System powinien posiadać te same funkcjonalności jak w gabinecie poradni i ich rejestracji |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość uzupełnienia oraz wydruku Karty wizyty stomatologicznej z diagramem. | |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji realizowanych procedur medycznych na dedykowanym diagramie w obrębie karty wizyty stomatologicznej. | |
| 4 | W obrębie karty wizyty stomatologicznej istnieje możliwość ewidencji takich informacji jak: | |
|  | * data i godzina wizyty, | |
|  | | * osoba wypełniająca, |
|  | | * wywiad, |
|  | | * rozpoznanie ICD 10, |
|  | | * rozpoznanie opisowe, |
|  | | * badanie przedmiotowe, |
|  | | * data kolejnej wizyty, |
|  | | * zalecenia, |
|  | | * zabiegi, |
|  | | * przeprowadzone procedury, |
|  | | * uzupełnienie diagramu zębów w trybach: |
|  | | * + przegląd |
|  | | * + realizacja |
| 5 | | Dla uzupełnienia diagramu zębów w trybie przeglądu powinny być dostępne jest co najmniej funkcjonalności: |
|  | | * oznaczenia wybranych zębów (pojedynczo lub dla ćwiartek bądź połówek) jako stałe/mleczne, |
|  | | * wyświetlenia diagramu zębów stałych lub zębów mlecznych, |
|  | | * oznaczenia na wyświetlonym diagramie wybranych:   - powierzchni,  - korzeni,  - zębów,  - ćwiartek,  - łuków,  odpowiednimi rozpoznaniami co najmniej takimi jak: |
|  | | * + wypełnienie czasowe, |
|  | | * + wypełnienie stałe, |
|  | | * + lakowanie, |
|  | | * + patologiczne kieszonki dziąsłowe, |
|  | | * + próchnica, |
|  | | * + uraz, |
|  | | * + kamień nazębny, |
|  | | * + osad, |
|  | | * + brak zawiązka, |
|  | | * + zatrzymanie zęba, |
|  | | * + brak wyrżnięcia zęba, |
|  | | * + brak zęba (ząb usunięty), |
|  | | * + ząb do ekstrakcji, |
|  | | * + korona, |
|  | | * + implant, |
|  | | * + most, |
|  | | * + ząb zdrowy, |
|  | | * + inne (nie sklasyfikowane nigdzie indziej) |
|  | | * usunięcie wprowadzonych rozpoznań, |
|  | | * wyświetlenie informacji o wybranym z diagramu zębie, |
|  | | * dla wprowadzonych rozpoznań powinna istnieć możliwość wprowadzenia dodatkowego opisu. |
| 6 | | Dla uzupełnienia diagramu zębów w trybie realizacji powinny być dostępne jest co najmniej funkcjonalności: |
|  | | * podgląd na wyświetlonym diagramie zaewidencjonowanych w trybie przeglądu rozpoznań. |
|  | | * oznaczenia na wyświetlonym diagramie wybranych:   - powierzchni,  - korzeni,  - zębów,  - ćwiartek,  - łuków,  odpowiednimi zabiegami co najmniej takimi jak: |
|  | | * + wypełnienie czasowe, |
|  | | * + wypełnienie stałe, |
|  | | * + lakowanie, |
|  | | * + ekstrakcja zęba, |
|  | | * + założenie korony, |
|  | | * + wprowadzenie implantu, |
|  | | * + założenie mostu, |
|  | | * + wykonanie czynności (z oznaczeniem konkretnego produktu z umowy) |
|  | | * wyświetlenie informacji o wybranym z diagramu zębie, |
|  | | * dla wprowadzonych zabiegów powinna istnieć możliwość wprowadzenia dodatkowego opisu. |
| 7 | | System powinien zapewniać możliwość uzupełnienia oraz wydruku Karty wizyty protetycznej z diagramem. |
| 8 | | W obrębie karty wizyty protetycznej istnieje możliwość ewidencji takich informacji jak: |
|  | | * data i godzina wizyty, |
|  | | * osoba wypełniająca, |
|  | | * wywiad, |
|  | | * rozpoznanie ICD 10, |
|  | | * rozpoznanie opisowe, |
|  | | * badanie przedmiotowe, |
|  | | * data kolejnej wizyty, |
|  | | * zalecenia, |
|  | | * zabiegi, |
|  | | * przeprowadzone procedury, |
|  | | * uzupełnienie diagramu zębów w trybach: |
|  | | * + przegląd, |
|  | | * + realizacja. |
| 9 | | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania informacji o przeprowadzeniu małego zabiegu z uwzględnieniem co najmniej dokumentacji: |
|  | | * opisu lekarskiego do karty zabiegu umożliwiającego ewidencję: |
|  | | * + pobrania materiału biologicznego, |
|  | | * + podanych leków, |
|  | | * + znieczulenia, |
|  | | * opisu pielęgniarskiego do karty zabiegu, umożliwiającego ewidencję: |
|  | | * + czynności/zabiegu pielęgniarskiego, |
|  | | * + stanu pacjenta, |
|  | | * wpisu do księgi zabiegowej, |
|  | | * parametrów życiowych, |
|  | | * pomiarem glukozy, |
|  | | * karty znieczulenia, umożliwiającej rejestrację: |
|  | | * + rozpoczęcia znieczulenia, |
|  | | * + zakończenia znieczulenia, |
|  | | * + rodzaju znieczulenia, |
|  | | * + ryzyka znieczulenia, |
|  | | * + opisu znieczulenia, |
|  | | * + stanu pacjenta, |
|  | | * + informacji o pobycie w Sali wybudzeniowej, |
|  | | * + informacji o profilaktyce antybiotykowej |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Badania profilaktyczne** |
| 1 | W systemie powinny zostać zaimplementowane dedykowane raporty pozwalające na profilowanie pacjentów wg założonych kryteriów. Generator ten powinien pozwalać na samodzielne zakładanie warunków wyszukiwania pacjentów wg wszystkich możliwych kombinacji i zakresów. |
| 2 | Po wygenerowaniu konkretnego zapytania system powinien zwracać listę pacjentów spełniających założone kryteria. |
| 3 | Wygenerowana lista pacjentów powinna być możliwa do wydrukowania bezpośrednio z systemu. |
| 4 | Powinna istnieć możliwość zapisu wygenerowanej listy pacjentów dowolnym formacie np. .doc, .xls i inne. |
| 5 | System powinien umożliwiać definiowanie dedykowanych, modyfikowanych przez użytkowników, pism kierowanych do odpowiedniej grup pacjentów. |
| 6 | Wygenerowane pismo powinno zawierać dane pacjenta: Imię, Nazwisko, PESEL, adres zamieszkania  i korespondencyjny. |
| 7 | Z poziomu portalu pacjenta administrator powinien mieć możliwość definiowania ankiet, na podstawie których możliwe będzie profilowanie pacjentów. |
| 8 | Z poziomu portalu pacjenta powinna być widoczna aktywna informacja o zbliżających się terminach badań i akcjach profilaktycznych. |
| 9 | Do wytypowanych pacjentów na podstawie wypełnionych ankiet powinna istnieć możliwość wysyłania informacji o badaniach profilaktycznych za pomocą poczty elektronicznej i papierowej. |
| 10 | Pacjent powinien mieć możliwość umówienia się na wizytę związaną z badaniami profilaktycznymi za pomocą systemu e-rejestracji. |
| 11 | Z poziomu rejestracji w systemie HIS powinna istnieć możliwość odnotowania informacji, iż wizyta będzie związana z badaniem profilaktycznym. W terminarzu pacjent powinien być rozróżniony w czytelny sposób np. innym kolorem. |
| 12 | System powinien wyświetlać informację o aktualnych limitach na badania profilaktyczne. W przypadku przekroczenia ilości powinna automatycznie zostać uniemożliwiona rejestracja pacjenta. |
| 13 | W module gabinet pacjent powinien być rozróżniony w czytelny sposób informujący, iż jego wizyta jest związana z badaniem profilaktycznym. |
| 14 | W module gabinet powinny istnieć dedykowane formularze i ankiety związane z badaniami profilaktycznymi. |
| 15 | System powinien umożliwiać zlecanie wykonania konsultacji, badań w innych pracowniach w tym laboratorium ze statusem badań profilaktycznych. |
| 16 | System powinien posiadać raporty związane z udzielonymi świadczeniami w ramach badań profilaktycznych. |

* + 1. Wymagania dla modułów obsługi szpitala w zakresie Pracowni

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Pracownia diagnostyczna** |
| 1 | System powinien umożliwiać rejestrację pacjentów zgłaszających się na badania do pracowni na podstawie rezerwacji w terminarzu i zapewnia dostęp do listy tych pacjentów. |
| 2 | System powinien generować wydruk zestawienia badań do wykonania. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość rejestracji: rozpoczęcia obsługi pobytu pacjenta w pracowni, przeglądu, wprowadzania i modyfikacji danych dotyczących pobytu. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość definiowania i modyfikacji wzorów dokumentów dedykowanych dla pracowni, w tym raportów, wyników, opisów, wydruków. Odpowiednia pod tym względem dla przychodni konfiguracja raportów, wykazów i wydruków zostanie dokonana na etapie wdrożenia z uwzględnieniem raportów (zaakceptowanych przez Zamawiającego) dostępnych w Systemie. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość generacji i wydruku raportów, wyników, opisów zgodnie ze zdefiniowanymi wzorcami. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość definiowania i modyfikacji słownika standardowych tekstów (szablonów) na potrzeby opisów realizowanych usług, w tym indywidualnie dla każdego użytkownika. |
| 7 | System powinien umożliwiać wykorzystanie predefiniowanych formatek/formularzy umożliwiających ewidencję i prezentowanie parametrów realizowanych badań w zależności od rodzaju badania (np. badanie spirometryczne, badanie audiometryczne) oraz generację zestawień na podstawie tych parametrów. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość oznaczenia interpretacji wyniku: w normie, poniżej normy, negatywny, pozytywny itp. |
| 9 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji realizacji usług dodatkowych związanych z pobytem pacjenta w pracowni. |
| 10 | System powinien umożliwiać rezerwację i realizację badań na podstawie zleceń elektronicznych z gabinetu lekarskiego oraz zapewnia widoczność w gabinecie lekarskim wyników badań. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalności PACS i integracja systemu HIS-RIS-PACS** |
|  | Integracja z systemem HIS/RIS poprzez interfejs HL7 w zakresie wymiany informacji o pacjentach, zleceniach  i opisach. |
|  | Dostarczony system PACS musi współpracować z systemem HIS/RIS w sposób pozwalający na pracę wg następującego schematu:  -   badania są rejestrowane w systemie HIS lub RIS  -   informacja o zarejestrowanym badaniu jest wysyłana do PACS w celu obsługi DICOM Modality Worklist (zakres wymiany danych – ID pacjenta, PESEL, Nazwisko i Imię, numer zlecenia, lekarz i oddział / placówka zlecająca, kod i nazwa procedury, zaplanowana data wykonania badania, termin rejestracji, komentarz do badania, urządzenie diagnostyczne, na którym badanie ma się odbyć);  -   system PACS informuje HIS/RIS o wykonaniu badania w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej,  -   opis badań wykonany w jednym systemie uznanym za opisowy jest przekazywany do drugiego,  -   system HIS/RIS jest systemem nadrzędnym, wszelkie zmiany danych badania i pacjenta wykonuje się po stronie systemu HIS/RIS,  -   identyfikatory pacjentów oraz badań (zleceń) które w systemie PACS stanowią PatientID (0010,0020) oraz Accession Number (0008,0050) są nadawane przez system gdzie powstaje zlecenie. |
|  | System PACS musi komunikować się z systemem HIS/RIS za pomocą protokołu HL7 w wersji 2.x |
|  | System PACS musi generować DICOM Modality Worklist dla urządzeń diagnostycznych na podstawie odebranych od systemu HIS/RIS wiadomości HL7 |
|  | Generowana worklista musi mieć możliwość filtrowania wyników osobno dla każdego węzła AET (odpytującego aparatu diagnostycznego). Minimalne kryteria filtrowania wyników zapytań:  -   modalność  -   zakres dat  -   AET aparatu, np. przy wielu aparatach pytających o badania CR system PACS wystawi każdemu badania przypisane tylko dla danego aparatu podczas rejestracji w HIS/RIS (zgodnie z danymi przesłanymi w HL7 ze zleceniem) |
|  | System PACS musi automatycznie poprawiać/synchronizować dane w generowanej przez system PACS DICOM Modality Worklist, na podstawie danych odebranych od systemu HIS/RIS w wiadomościach HL7 |
|  | System PACS musi automatycznie usuwać pozycję DICOM Modality Worklist po wycofaniu (anulowaniu) zlecenia w systemie HIS/RIS na podstawie otrzymanego z systemu HIS/RIS komunikatu HL7 |
|  | System PACS po odebraniu wiadomości DICOM MPPS o zakończeniu badania od urządzenia diagnostycznego lub po odebraniu pierwszego obrazu badania od urządzenia diagnostycznego lub po ręcznym, w interfejsie/panelu użytkownika, wygenerowaniu informacji o zakończeniu, wysyła do systemu HIS/RIS za pomocą wiadomości HL7 ORM^O01 lub ORU^R01 następujące informacje:  -   o zakończeniu badania (wywołuje zmianę statusu zlecenia po stronie HIS/RIS np. z "do realizacji" na "nieautoryzowane"),  -   odsyłacz do przeglądarki klinicznej (link musi się pojawić w załącznikach do wyników po stronie HIS)  -   identyfikator technika wykonującego pobrany z tagów DICOM archiwizowanych obrazów, np. 0008,1070 Operator'sName |
|  | System PACS musi odbierać od systemu HIS/RIS komunikaty HL7 ORU^R01 z wynikami (opisami) badań. Odebrane opisy muszą być udostępniane w przeglądarce obrazów wraz z badaniem oraz dodatkowo możliwe jest skonwertowanie ich do formatu DICOM SR (DICOM Structured Report i dołączenie do badania w systemie PACS jako kolejna seria, udostępniane stacjom diagnostycznym, do nagrania na płytę oraz prawidłowo wyświetlane  w przeglądarce klinicznej. Minimum informacji niezbędnych do umieszczenia w utworzonej serii SR to:  -   dane pacjenta: imię i nazwisko, płeć, data urodzenia, identyfikator PatientID,  -   tekst opisu - status (autoryzowane),  -   dane lekarza autoryzującego badanie w systemie HIS/RIS,  -   data opisu (autoryzacji). |
|  | Obsługa uaktualnień w obiegu danych dotyczących pacjenta (HL7 ADT^A08), jego badań (HL7 ORM^O01) oraz ich opisów (ORU^R01). Ewentualne zmiany są automatycznie uwidocznione w badaniach znajdujących się w systemie PACS i systemie dystrybucji obrazów. Nowe (aktualne) dane są udostępniane węzłom DICOM podczas operacji FIND, MOVE lub Query/Retrieve. Oryginalne dane pozostają niezmienione na poziomie plików (dane w nagłówku pliku DICOM są niezmieniane). |
|  | Obsługa scalania kart pacjenta – po odebraniu z systemu HIS/RIS wiadomości HL7 ADT^A18 lub ADT^A40 (wydarzenie patient merge) lub ADT^A31 system PACS automatycznie przypisuje badania scalanego pacjenta do karty docelowego pacjenta i łączy historię badań pacjenta. Zmiany są automatycznie uwidocznione w badaniach znajdujących się w systemie PACS i systemie dystrybucji obrazów. Nowe (aktualne) dane są udostępniane węzłom DICOM podczas operacji FIND, MOVE lub Query/Retrieve. Oryginalne dane pozostają niezmienione na poziomie plików (dane w nagłówku pliku DICOM są niezmieniane). |
|  | Administrator systemu PACS z panelu administracji ma możliwość połączenia istniejącego w systemie badania z odpowiednią pozycją Modality Worklist utworzoną na podstawie danych zlecenia z systemu HIS/RIS. Zmiany są automatycznie uwidocznione w badaniach znajdujących się w systemie PACS i systemie dystrybucji obrazów. Nowe (aktualne) dane są udostępniane węzłom DICOM podczas operacji FIND, MOVE lub Query/Retrieve. Oryginalne dane pozostają niezmienione na poziomie plików (dane w nagłówku pliku DICOM są niezmieniane). |
|  | System PACS |
|  | System PACS musi wykorzystywać relacyjny motor bazy danych przynajmniej w zakresie przechowywania metadanych archiwizowanych plików DICOM. Dopuszcza się transakcyjny serwer relacyjnych baz danych ORACLE / Microsoft SQL / Sybase / MySQL / DB2. Musi istnieć możliwość wykupienia wsparcia technicznego u producenta bazy danych dla oferowanej wersji silnika bazy danych. |
|  | Zamawiający wymaga, aby system można było instalować na dwóch serwerach aplikacyjnych oraz przy dodatkowych licencjach na bazę danych – bazę danych również na dwóch serwerach. Konfiguracja serwerów bazodanowych  i systemu bazodanowego musi umożliwiać ciągłość pracy w przypadku awarii dowolnego z dwóch serwerów. Nie jest wymagana żadna ingerencja użytkownika, aby po awarii dowolnego z serwerów bazodanowych przełączyć system na działający serwer. Dodatkowo architektura dwuserwerowa pozwala na rozłożenie obciążenia pracy systemu bazodanowego na oba z nich. |
|  | Umiejscowienie instalacji bazy danych jak i plików instancji bazodanowych na macierzy dyskowej RAID zapewniającej zabezpieczenie przed uszkodzeniem co najmniej jednego dysku z macierzy (np. RAID1, RAID6). |
|  | Automatyczne uruchomienie serwera PACS do pełnej funkcjonalności po restarcie bez  udziału administratora np. po awarii zasilania. |
|  | System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych). |
|  | System musi archiwizować wyniki obrazowe w jakości diagnostycznej (DICOM) |
|  | System musi archiwizować badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być przez Zamawiającego rozszerzana. Możliwe jest tworzenie kolejnych katalogów / partycji / lokalizacji sieciowych, na których będą zapisywane badania po zapełnieniu dotychczasowych. |
|  | System musi automatycznie tworzyć kopie zapasową danych obrazowych na wskazanej macierzy zapasowej (możliwość jednoczesnej obsługi dwóch macierzy zapasowych online) i w razie awarii archiwum głównego, automatycznie przełączać się na dostęp do danych z archiwum zapasowego. |
|  | System musi umożliwiać wykonywanie kopii zapasowej bazy danych co najmniej raz dziennie bez zatrzymywania pracy systemu. |
|  | Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu licencji bezterminowo i bez ograniczeń dla wszystkich programów wymaganych do poprawnego działania systemu w zakresie opisu przedmiotu zamówienia  Określenie licencji jako „bezterminowych i bez ograniczeń” oznacza, że muszą one charakteryzować się następującymi cechami:   * nie są ograniczone czasowo i nie wygasną po zakończeniu trwania umowy; * nie ograniczają liczby zarejestrowanych w systemie użytkowników; * nie mają ograniczeń stanowiskowych – Zamawiający będzie mógł zainstalować dostarczone oprogramowanie na dowolnej liczbie posiadanych stanowisk komputerowych; |
|  | Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu licencji dla potrzeb administracyjnych, umożliwiających konfigurowanie uprawnień dostępu do systemu PACS dla co najmniej 1 użytkownika korzystającego z dowolnego uprawnionego komputera. |
|  | Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu licencji bezterminowo i bez ograniczeń na moduł dystrybucji sieciowej PACS dla systemu HIS (otwieranie obrazów z PACS przez system HIS). |
|  | System PACS musi być przygotowany do pracy niezależnie od HIS (np. przy wyłączonym systemie HIS). |
|  | Minimalna liczba licencji usług serwera PACS (w przypadku limitowania) musi wystarczyć do zaspokojenia potrzeb Zamawiającego czyli: - 1 x serwer obsługujący min. 38.000 badań/rok - 1 x klient diagnostyczny RTG (według szczegółowego opisu poniżej) - bez limitu dystrybucja na oddziały dla lekarzy klinicystów (klient kliniczny przeglądowy) - podłączenie przy wdrożeniu do 15 urządzeń DICOM (DICOM Store SCU)  - 1 x połączenie HL7  - 1 x obsługa DICOM Modality Worklist |
|  | Moduły takie jak: archiwum PACS / obsługa DICOM Modality Worklist / klient kliniczny przeglądowy / klient diagnostyczny muszą pochodzić od jednego producenta |
|  | Moduł archiwizacji oraz dystrybucji danych obrazowych PACS, integracje z innymi systemami i urządzeniami. |
|  | System dystrybucji i udostępniania danych obrazowych posiada własne oprogramowanie diagnostyczne oraz kliniczne działające w technice pełny klient-serwer. Aplikacje klienckie korzystają wyłącznie z bazy danych serwera PACS. Możliwość skonfigurowania systemu tak, aby obrazy nie były przechowywane na stacji klienta, lub były przechowywane w pamięci podręcznej przez określony czas po zakończeniu pracy aplikacji klienckiej. W tym możliwość wskazania przez jednego użytkownika, jakie badania mają zostać pobrane do pamięci podręcznej komputera innego użytkownika (np. używane przy wskazaniu, które badania ma opisać lekarz pracujący w domu – określone badania pobierają się w tle). |
|  | Możliwość automatycznego udostępniania danych pacjenta i badania dla aparatów diagnostycznych (DICOM Modality WorkList). Aplikacja musi umożliwiać konfigurowanie list roboczych (MWL, Modality Worklist) dla poszczególnych urządzeń, w tym m.in. do ograniczania dostępnych wyników na podstawie oddziału zlecającego, pracowni diagnostycznej, AETitle aparatu, daty zlecenia.  Możliwość wprowadzenia konwersji polskich znaków diakrytycznych do znaków występujących w języku angielskim (np. zastąpienie liter ‘ą’ literą ‘a’) dla komunikacji z wybranymi urządzeniami lub grupą urządzeń. Możliwość zmiany strony kodowej w komunikacji z wybranym urządzeniem spośród co najmniej: Latin1 (IR 100), Latin2 (IR 101), Unicode (IR 192) |
|  | Automatyczna zmiana statusu zleconego badania w generowanej przez system PACS DICOM Modality Worklist, dla urządzeń diagnostycznych w następujących przypadkach:   * automatycznej zmianie statusu badania na zakończone po odebraniu wiadomości DICOM MPPS od urządzenia diagnostycznego, * automatycznej zmianie statusu badania na zakończone po odebraniu obrazu DICOM przypisanego danemu zleceniu przez system PACS od urządzenia diagnostycznego, * ręcznego połączenia odebranego badania z pozycją na liście badań DICOM Modality Worklist przez uprawnionego użytkownika (np. w przypadku gdy badanie zostało najpierw wykonane, a następnie zarejestrowane w systemie HIS/RIS). |
|  | System umożliwia skonfigurowanie dostępu do danych dla użytkowników z dowolnego komputera w sieci. Możliwość wymuszenia szyfrowanego połączenia między serwerem a stacją kliencką bez instalacji dodatkowego oprogramowania. W celu uruchomienia szyfrowanego połączenia między stacją kliencką, a serwerem Zamawiający dostarczy i utrzyma aktualny certyfikat SSL. |
|  | System umożliwia archiwizację i wyświetlanie danych przesyłanych w oparciu o standard DICOM 3.0 lub równoważny, min. klasy SOP (SCU): Standard CR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1 Standard Digital X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1 Standard Mammography Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1 Standard Intra-oral X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1 Standard CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 Enhanced CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1 Standard US Multiframe Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3 Standard US Multiframe Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1 Standard MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 Enhanced MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1 Standard US Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6 Standard US Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1 Standard Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7 Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1 Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2 Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3 Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4 Standard Overlay Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.8  Standard Modality LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.10  Standard VOI LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11  Grayscale Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1  Standard X-ray Angio Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1  Standard X-ray Radio Fluoroscopy Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2  Standard NM Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20  Raw Data Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66  Spatial Registration Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.1  Spatial Fiducials Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.2  Standard VL Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1  Standard VL Multi-frame Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.2  Standard VL Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1  Standard Video Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1  Standard VL Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2  Standard Video Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1  Standard VL Slide Microscopic Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3  Standard VL Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4  Standard Video Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1  Standard Ophthalmic Photographic 8 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1  Standard Ophthalmic Photographic 16 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2  Structured Reporting Storage (Basic Text, Enhanced SR, Comprehensive) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33  Mammography CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50  Key Object Selection Document Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59  Chest CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.65  Standard PET Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128  Standard PET Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.129  Standard RT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1  Standard RT Dose Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2  Standard RT Structure Set Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3  Standard RT Plan Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5  Breast Tomosynthesis Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.13.1.3  Encapsulated PDF Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.104.1  Standard Waveform 12 Lead ECG Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1.1 |
|  | System umożliwia archiwizację i wyświetlanie danych przesyłanych w oparciu o standard DICOM 3.0 lub równoważny, min. klasy SOP (SCP):  Standard Echo 1.2.840.10008.1.1  Storage Commitment 1.2.840.10008.1.20.1  Standard Digital X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1  Standard Mammography Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1  Standard Intra-oral X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1  Standard CR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1  Standard CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2  Enhanced CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1  Standard US Multiframe Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3  Standard US Multiframe Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1  Standard MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4  Enhanced MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1  Standard US Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6  Standard US Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1  Standard Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7  Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1  Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2  Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3  Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4  Standard Overlay Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.8  Standard Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9  Standard Modality LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.10  Standard VOI LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11  Grayscale Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1  Standard X-ray Angio Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1  Standard X-ray Radio Fluoroscopy Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2  Standard NM Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20  Raw Data Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66  Spatial Registration Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.1  Spatial Fiducials Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.2  Standard VL Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1  Standard VL Multi-frame Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.2  Standard VL Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1  Standard Video Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1  Standard VL Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2  Standard Video Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1  Standard VL Slide Microscopic Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3  Standard VL Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4  Standard Video Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1  Standard Ophthalmic Photographic 8 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1  Standard Ophthalmic Photographic 16 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2  Structured Reporting Storage (Basic Text, Enhanced SR, Comprehensive) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33  Mammography CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50  Key Object Selection Document 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59  Chest CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.65  Standard PET Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128  Standard PET Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.129  Standard RT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1  Standard RT Dose Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2  Standard RT Structure Set Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3  Standard RT Plan Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5  Breast Tomosynthesis Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.13.1.3  Encapsulated PDF Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.104.1  Patient Root Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1  Patient Root Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2  Patient Root Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.3  Study Root Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1  Study Root Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2  Study Root Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.3  Patient Study Only Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1  Patient Study Only Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2  Patient Study Only Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.3 |
|  | Obsługa poniższych Transfer Syntax:  Implicit VR Little Endian Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2  Explicit VR Little Endian Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.1  Explicit VR Big Endian Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.2  JPEG Baseline Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.4.50  JPEG Extended Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.4.51  JPEG Lossless, Non-Hierarchical, First-Order Prediction Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.4.70  JPEG2000 Image Compression (Lossless Only) 1.2.840.10008.1.2.4.90  JPEG2000 Image Compression 1.2.840.10008.1.2.4.91  RLE Transfer Syntax 1.2.840.10008.1.2.5 |
|  | Deklaracja potwierdzająca zgodność z wymogami zawartymi wyżej zarówno dla serwera PACS jak i oprogramowania klienckiego, tzw. DICOM Conformance Statement |
|  | System umożliwia konfigurację wielu ścieżek, w których będą przechowywane pliki obrazowe. Możliwość określenia typu badań i źródła, z którego obrazy będą zapisywane w wybranej ścieżce. |
|  | Możliwość nadania priorytetu wybranej ścieżce określającego kolejność zapisywania danych w dostępnych ścieżkach (min. 8 priorytetów). Możliwość określenia maksymalnego zapełnienia dysku wybranej ścieżki, po przekroczeniu którego dane nie będą w niej zapisywane. |
|  | System umożliwia tworzenie kopii zapasowej obrazu w zdefiniowanej ścieżce. W przypadku awarii archiwum głównego następuje automatyczne przełączenie systemu na dostęp do danych z archiwum zapasowego bez przerwania pracy, możliwe jest wówczas automatyczne otwarcie oraz wysłanie badania z poziomu archiwum zapasowego bez ingerencji użytkownika czy administratora systemu.Obsługa co najmniej dwóch niezależnych repozytoriów na kopie zapasowe danych obrazowych, każde z możliwością definiowania wielu ścieżek dostępowych (partycje, udziały sieciowe). |
|  | Automatyczna walidacja odebranych badań na poziomie protokołu DICOM w stosunku do informacji ze zlecenia z systemu HIS/RIS. System musi sygnalizować, które badanie zostało zwalidowane jako wykonane do zlecenia i ma poprawne dane badania oraz rozróżniać badania niezwalidowane. Możliwość wyświetlenia tylko badań powiązanych ze zleceniami z systemu HIS/RIS. |
|  | Procesy aplikacji na stacji klienckiej mogą pracować na koncie standardowego użytkownika systemu Windows bez praw administratora. |
|  | Panel / menedżer licencji umożliwiający centralne zarządzanie licencjami. Poszczególne licencje na oprogramowanie klienckie mogą być przypisywane do wybranych grup lub użytkowników. |
|  | Archiwizacja wszystkich danych przekazywanych przez urządzenia diagnostyczne. Dane muszą być zapisywane w archiwum on-line a także w kopii zapasowej w formacie DICOM, bez utraty żadnych informacji. Raz zapisane pliki badania w formacie DICOM nie mają aktualizowanych danych, aktualizacja danych badania oraz pacjenta obejmuje jedynie informacje w bazie danych. |
|  | Automatyczna zmiana informacji w odbieranych plikach DICOM przed ich zapisaniem w archiwum. Minimum na podstawie AETitle nadawcy, rodzaju urządzenia. |
|  | Obsługa nagrywania lokalnego na stacji roboczej płyt CD/DVD z badaniami. Możliwość nagrania płyty CD / DVD z badaniami po anonimizacji, wyboru pojedynczego lub wielu badań do nagrania na jednej płycie, zawarcia opisu badania (także w formacie SR), adnotacji naniesionych przez radiologa.  Płyta jest nagrywana z przeglądarką DICOM, która wyświetla dane demograficzne pacjenta i badania w konfigurowalny sposób. Na płytę nagrywane są również pliki JPG z obrazami badania. |
|  | Możliwość określenia rodzaju kompresji dla przechowywanych obrazów pochodzących z danej modalności, w tym co najmniej bez kompresji, skompresowane bezstratnie algorytmem JPEG2000. |
|  | Graficzny panel administracyjny pozwalający na zmianę danych pacjenta i badania, dzielenie badania oraz łączenie badań, przenoszenie serii między badaniami. |
|  | Panel administracyjny umożliwiający: - zarządzanie użytkownikami - zarządzanie grupami użytkowników i prawami tych grup - zarządzanie węzłami DICOM - zarządzanie regułami autoroutingu |
|  | Rejestrowanie zdarzeń systemowych z datą i godzina oraz stacją źródłową, min: logowanie/wylogowanie użytkownika, otworzenie badania, zmiana danych pacjenta. |
|  | Graficzny panel statystyczny z możliwością eksportu danych do formatu akceptowanego przez MS Excel, min: liczba badań ze względu na typ, lekarza zlecającego; liczby opisanych badań ze względu na radiologa. |
|  | Możliwość tworzenia naukowej bazy badań, pozwalającej na przypisywanie badań lub obrazów do dowolnie skonfigurowanych kategorii prywatnych oraz publicznych. |
|  | Możliwość dostępu z oddalonej lokalizacji po szyfrowanym łączu do badań i opisów wraz z możliwością uruchomienia przeglądarki diagnostycznej z wyborem między trybem standardowym i dostosowanym do wolnego łącza Internetowego. |
|  | Moduł PACS musi posiadać certyfikat klasy minimum IIa lub równoważny, właściwy dla urządzeń lub oprogramowania medycznego używanego w procesie bezpośredniego diagnozowania lub/i monitorowania życiowych procesów fizjologicznych |
|  | Autorouting badań po zadanych regułach, min: typ badania, klasa SOP, ID pacjenta, nazwa badania, stacja źródłowa, lekarz zlecający, ramy czasowe ze względu na dzień tygodnia i godzinę. Możliwość określenia czy badanie ma być anonimizowane, przesłane zdekompresowane, skompresowane bezstratnie lub stratnie. Możliwość wymuszenia, aby przy autoroutingu przesyłać jednocześnie określoną ilość badań poprzednich danego pacjenta. |
|  | Administrator ma dostęp do plików logów dla usług powiązanych z systemem PACS - w tym m.in.:   * import badań z urządzeń * autorouting; * administrator PACS; * listy robocze MWL; * interfejs wymiany danych HL7; * tworzenie kopii obrazów DICOM; * system dystrybucji obrazów. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie zawartości danych nagłówkowych plików DICOM. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać wyszukiwanie badań w PACS na podstawie kryteriów:   * nazwisko i imię pacjenta; * data urodzenia pacjenta; * identyfikator pacjenta; * numer badania; * zakres dat wykonania badania; * zakres dat importu badania do systemu; * frazy występującej w opisie do badania; * status badania (co najmniej opisane, nieopisane); * priorytet; * nazwa badania; * lekarz zlecający; * lekarz opisujący; * data wykonania opisu; * modalność; * urządzenie, z którego zostało wysłane badanie (AEtitle). |
|  | Aplikacja musi umożliwiać wyszukiwanie badań na urządzeniach DICOM podłączonych do PACS - wraz możliwością pobrania ich do PACS lub przesłania do innych urządzeń DICOM podłączonych do PACS. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać wysyłanie badań przez DICOM C-STORE do innych węzłów DICOM, w tym możliwość grupowych wysyłek przez wskazanie badania / badań i więcej niż jednego węzła, na które badanie ma być wysłane w jednym zadaniu. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać zmianę danych pacjenta i badania znajdującego się w archiwum DICOM w zakresie:   * imię, nazwisko pacjenta; * data urodzenia pacjenta; * płeć pacjenta; * numer badania; * nazwa badania.   Zmiany są zapisywane w bazie danych, nie w plikach DICOM. Przy wysyłce bądź eksporcie danych z PACS nagłówki DICOM w tworzonych / wysyłanych plikach są aktualizowane informacjami z bazy danych. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać przenoszenie pomiędzy badaniami (np. w przypadku błędu technika):  jednej lub wielu serii obrazów;  jednego lub wielu obrazów. |
|  | Aplikacja musi umożliwiać śledzenie zmian danych pacjenta i badania w bazie danych. |
|  | Administrator ma możliwość skonfigurowanie serwera PACS w zakresie zmian następujących parametrów:   * nazwa AE, * numer portu nasłuchu, * poziom logowania zdarzeń, * ilość połączeń do serwera, * Storage Commitment, * parametry komunikacji HL7. |
|  | Administrator musi mieć możliwość podgląd stanu i kontroli usług (start / stop / restart) związanych z serwerem PACS min.:   * import badań * autorouting; * obsługa zapytań query/retrieve * moduł list roboczych (MWL); * interfejs wymiany danych HL7; * system dystrybucji obrazów. |
|  | Aplikacja musi pozwalać na podgląd wykorzystania licencji dostępowych do serwera PACS oraz umożliwiać administratorowi rozłączanie sesji użytkowników. |
|  | Aplikacja musi pozwalać na zarządzanie grupami użytkowników i przypisywanie uprawnień do grupy:   * Ustawienia autoroutingu * Usuwanie badań * Eksport badań * Zanonimizowany eksport badań * Zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników * Przesyłanie badań pomiędzy węzłami * Zarządzanie węzłami * Nagrywanie badań na płyty * Dodawanie komentarzy do badań * Wydruk zdjęć na drukarce medycznej * Wykonywanie opisów * Podgląd treści opisu * Zapisywanie adnotacji i pomiarów na badaniach |
|  | Możliwość ograniczenia dostępu do badań przechowywanych w PACS na podstawie typu badania (modalność), jednostki kierującej, lekarza zlecającego.  Użytkownikowi można ograniczyć dostęp tylko do badań mu przypisanych.  Możliwość przypisywania badań automatycznie na podstawie reguł jak i ręcznie przez osobę, która do danego badania ma dostęp. |
|  | Integracja desktopowa z dowolnego zewnętrznego systemu poprzez wywołanie z niego aplikacji PACS. Możliwość uruchomienia przeglądarki PACS ze wskazaniem użytkownika z systemu wywołującego.  Wywoływanie minimum:   * Badania po numerze akcesji * Badania po parze numerów – akcesji i identyfikatora pacjenta * Badania po numerze STUDY INSTANCE UID * Wszystkich badań danego pacjenta |
|  | Możliwość konfiguracji systemu, aby powtórnie wysyłane badania były ponownie importowane (nadpisywane), buforowane (zapis w inne niż archiwum główne miejsce), usuwane bez zapisu. |
|  | Obsługa DICOM Query/Retrieve dla zewnętrznych węzłów DICOM (stacje diagnostyczne, urządzenia diagnostyczne, duplikatory). Możliwość ustawienia usługi Query/Retrieve na odrębnym porcie i innej nazwie niż usługa DICOM C-STORE. Możliwość konfiguracji unikatowych ustawień dla zapytań Query/Retrieve dla wybranych urządzeń (min. Konwersja polskich znaków diakrytycznych na postać znaków dostępnych w języku angielskim). Możliwość konfiguracji dostępu do badań przez DICOM Query/Retrieve dla węzłów DICOM tylko pochodzących z danej grupy urządzeń (np. tylko CT). |
|  | Obsługa woluminów tymczasowych do przetrzymywania części plików. |
|  | Możliwość eksportu badania na dysk zewnętrzny w jakości diagnostycznej i referencyjnej wraz z przeglądarką obrazów. |
|  | Klient kliniczny – przeglądowy / dystrybucja sieciowa (Brak limitu liczby licencji) |
|  | Klient kliniczny przeglądowy tego samego producenta co system PACS. |
|  | Automatyczna instalacja z sieci oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych. Aplikacja nie wymaga żadnej ingerencji użytkownika podczas instalacji na dowolnym komputerze w sieci. |
|  | Automatyczna aktualizacja oprogramowania bez ingerencji użytkownika. Możliwość dystrybucji nowych wersji oprogramowania na stacjach klienckich przed ich wgraniem na środowisko serwerowe. |
|  | Dostęp do systemu chroniony hasłem. Możliwość automatycznego wylogowania użytkownika po zadanym okresie nieaktywności. Możliwość blokowania konta użytkownika po zdefiniowanej próbie nieudanych logowań. |
|  | Aplikacja automatycznie wykrywa ilość podłączonych monitorów i wybiera odpowiedni tryb wyświetlania na podstawie informacji zapisanych w profilu użytkownika, min: protokoły wyświetlania na poszczególnych monitorach. Możliwość odłączenia dowolnego monitora z pracy z aplikacją na potrzeby np. wykorzystywania go przez system RIS. |
|  | W przypadku podłączenia czterech monitorów system umożliwia podział na następujące obszary wyświetlania: 1-1-1-1; 1-3; 1-2-1; 3-1; 1-1-2; 2-2; 2-1-1; 4 |
|  | Wyszukiwanie badań co najmniej wg numeru ID badania, numeru ID pacjenta, nazwiska (imienia) pacjenta, daty wykonania, rodzaju badania, typu urządzenia, nazwy badania, daty wykonania opisu, statusu. Możliwość tworzenia i zapisywania własnych filtrów na podstawie zadanych kryteriów. |
|  | Zakładki „Ulubione” w których przechowywane są odnośniki do wybranych przez użytkownika badań. Możliwość podziału zakładek na foldery i podfoldery. Każdy użytkownik widzi tylko swoje zakładki. |
|  | Po wybraniu badania na liście roboczej oprogramowanie sygnalizuje obecność innych badań wygranego pacjenta, wyświetla opis badania oraz miniatury obrazów badania. |
|  | Możliwość szybkiego podglądu badań i opisów tego samego pacjenta z poziomu okna przeglądarki obrazów DICOM bez konieczności powrotu na listę badań. |
|  | Automatyczną aktualizacja list roboczych z wykazem badań w wybranych przez użytkownika interwałach czasowych. |
|  | Możliwość wydruku opisu (wszystkie dotychczasowe wersje, np. jeżeli nowa wersja jest uzupełnieniem, lub tylko ostatnia) jak i obrazów badania na drukarce lokalnej |
|  | Możliwość wydruku badania na drukarce medycznej (klisz), w tym na formacie A3. |
|  | Możliwość definiowania indywidualnych pasków narzędziowych z dostępnych narzędzi do obróbki obrazu. Graficzny edytor pasków. Przypisywanie różnych pasków narzędziowych do różnych rodzajów badań. |
|  | Graficzny edytor definiowania indywidualnych protokołów wyświetlania w zależności od min. liczby podłączonych monitorów, typu badania, AETitle źródła badania, nazwy badania.  Konfiguracja min: wybrania monitorów na którym mają być wyświetlane obrazy; podział obszaru min. 1x1,2x2,2x3,3x4,4x5; wybranego paska narzędziowego, wyświetlania poprzednich badań pacjenta, rozmieszczenia serii na ekranie (ustawienie umiejscowienia w zależności od numeru lub kolejności serii) i ustawień okna dla wybranej serii. |
|  | System umożliwia zapisanie indywidualnych ustawień wyświetlania dla każdego użytkownika centralnie, tak żeby były one dostępne na każdej stacji roboczej. Indywidualne ustawienia zawierają co najmniej:  protokoły wyświetlania z podziałem na ilość podłączonych monitorów do stacji klienckiej, skróty klawiszowe, ustawienia konfiguracji listy roboczej, predefiniowane filtry wyszukiwania badań, ustawienia przeszukiwania listy badań.  Użytkownik logujący się z dowolnej maszyny otrzymuje ustawienia ze swojego profilu. |
|  | Wyświetlanie min. badań typu CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT, NM i PET |
|  | Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badan różnych pacjentów |
|  | Możliwość jednoczesnego wyświetlania badania otwartego bezpośrednio z płyty (bez importu do PACS) oraz pochodzącego z archiwum PACS. |
|  | Sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM min. wg numeru ID obrazu, pozycji warstwy, czasu akwizycji |
|  | Możliwość ręcznego ustalenia dowolnej kolejności obrazów w serii. |
|  | Możliwość otworzenia badania z wyświetleniem tylko obrazów „istotnych” – kluczowych. |
|  | Organizowanie przeglądania sekwencji obrazów, min: - zmiana kolejności; - tryb animacji (ustawianie prędkości, kierunku, początku i końca zapętlanie animacji); - scalanie obrazów wybranych serii |
|  | System musi umożliwiać zapis (eksport) na lokalnym dysku obrazu z adnotacjami jako plik JPEG BMP, TIFF, DICOM, AVI. Przy zapisie plików wieloklatkowych do AVI – możliwość wyboru kodeka (w tym MPEG4). |
|  | System musi umożliwiać podział badania wieloklatkowego na pojedyncze obrazy |
|  | Obróbka obrazów w zakresie podstawowym, min. - ustawienia okna; - negatyw / pozytyw; - blendowanie; - obroty 90° i 180°, odbicia lustrzane; - wyświetlanie w trybie skali 1:1  - funkcja ruchomej lupy z płynnym powiększaniem; - ukrywanie danych pacjenta; - płynne powiększanie całości obrazu; - określenie zakresu działania modyfikacji obrazu – jeden obraz, cała seria; - filtr wyostrzający i wygładzający. |
|  | Pomiary na obrazach w zakresie podstawowym, min.: - Odległości po linii prostej; - Odległość po krzywej; - Histogram; - Kalibracja geometryczna; - Kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi (kąt Cobba); - Kąty między kolejnymi nieprzecinającymi się prostymi; - Automatyczne kreślenie linii łączącej środki dwóch innych odcinków; - Kąt między dwoma liniami łączącymi środki par innych odcinków; - Kąt pomiędzy dwoma półprostymi o wspólnych początkach; - Balans kręgosłupa; - Wskaźnik sercowo-płucny; - Wskaźnik rozbieżności długości kości udowych; - Pomiar objętości obszaru na podstawie obrazów 2D z wyborem algorytmu eliptycznego, sferycznego i Lamberta;  - Wyznaczanie linii centralnej; - Wartość piksela znajdującego się pod kursorem myszy (w przypadku badan TK, wartość HU); - Pomiary statystyczne na wybranym ROI (region zainteresowania) w kształcie elipsy, wielokąta lub dowolnego kształtu z wyznaczeniem wartości minimalnej, maksymalnej średniej i odchylenia standardowego oraz prezentacją histogramu zaznaczonego obszaru. |
|  | Nanoszenie i usuwanie adnotacji na obrazach - Tekst dowolny; - Tekst predefiniowany przez użytkownika;  - Linie proste; - Strzałki z podpisem; - Notatka dodawana do wybranego miejsca obrazu, z wyświetleniem tylko tytułu tej notatki, z możliwością otworzenia pełnego tekstu; - Prostokąty; - Wielokąty regularne; - Okręgi; - Edycja (przesuwanie i zmiany zawartości / kształtów); - Szybkie ukrywanie i przywracanie; - Szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji;  - Etykietowanie kręgów. |
|  | Predefiniowanie indywidualnych ustawień okna z podziałem na typ badania, min. 10 ustawień, z szybkim dostępem za pomocą skrótów klawiszowych. |
|  | Automatyczna synchronizacja i przeglądanie synchroniczne serii TK i MR w obrębie badania. Ręczna synchronizacja i przeglądanie synchroniczne serii TK i MR w różnych badaniach.  Możliwość określenia, które serie podlegają synchronizacji – dotyczy synchronizacji automatycznej jak i ręcznej. |
|  | Możliwość skopiowania wybranego kawałka obrazu do schowka systemowego |
|  | Znacznik informujący użytkownika o wyświetleniu wszystkich obrazów w serii. |
|  | Ostrzeżenie w postaci dodatkowego komunikatu w przypadku, gdy nie wszystkie obrazy z danego badania zostały wyświetlone. |
|  | Progresywne wczytywanie obrazów z indywidualnym skokowym określeniem domyślnej ilości wczytanych danych ze względu na typ badania. |
|  | Indywidualnie definiowane skróty klawiszowe, min. wyświetl opis badania, zamknij badanie, otwórz badanie, zmiana okna, minimalizacja, lista robocza, włącz/wyłącz dane demograficzne, włącz/wyłącz adnotacje i pomiary. |
|  | Prezentacja statusu badania na liście roboczej. Min. status informujący o oczekiwaniu na opis, zakończeniu opisu, zatwierdzeniu opisu. |
|  | System umożliwia ustawienie aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania, tak, że badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika. |
|  | Możliwość wyświetlenia listy badań z DICOMDIR znajdujących się na nośniku optycznym umieszczonym w lokalnym napędzie CD. Możliwość importu tych badań do systemu PACS z edycją podstawowych danych pacjenta. |
|  | Możliwość pobierania badań z innych systemów za pomocą DICOM Query/Retrieve |
|  | Możliwość otworzenia pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu |
|  | Możliwość automatycznego otwierania wraz z badaniem komentarza do zlecenia pochodzącego z systemu HIS/RIS bądź wpisanego przez innego użytkownika ręcznie w systemie PACS. |
|  | Automatyczne ładowanie przez przeglądarkę obrazów zaimportowanych po otwarciu badania. |
|  | Możliwość konfiguracji wyświetlanych jako etykiety na otwartych zdjęciach szczegółów badania / obrazu w tym możliwość wyświetlenia minimum:  Imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, inne id pacjenta, numer badania, data urodzenia pacjenta, parametry ekspozycji i dawki, technik wykonujący badanie  Możliwość zmiany wielkości i rodzaju czcionki dla każdej ze szczegółowych informacji. |
|  | Aplikowanie tablic LUT przy wyświetlaniu dla zdjęć, gdzie są one dostępne. |
|  | Możliwość konfiguracji wyboru funkcji dostępnych pod klawiszami myszy. |
|  | Możliwość doposażenia systemu o integrację z systemem ActiveDirectory i obsługę logowania do aplikacji przy pomocy loginu i hasła z Active Directory jak i hasła lokalnego. |
|  | Klient diagnostyczny |
|  | Klient diagnostyczny RTG tożsamy z klientem klinicznym rozszerzony o poniższe funkcjonalności |
|  | Zapisywanie w systemie PACS i udostępnianie zmian wprowadzonych na obrazach, min: adnotacje i pomiary, ustawienia okna, kalibracja, obrót, odbicie lustrzane. |
|  | Możliwość wykonywania tzw. zrzutów ekranowych min. z wybranego obrazu, całego ekranu i dodanie ich do badania w archiwum jako nowa seria. |
|  | Możliwość oznaczenia wybranego obrazu w badaniu jako „istotny”. |
|  | Możliwość umieszczania na wydruku opisu obrazów z badania lub wykonanych zrzutów. |
|  | Wtórne rekonstrukcje MPR warstw CT i MR (2D) w płaszczyznach – wieńcowej, strzałkowej, skośnej. Możliwość zapisania rekonstrukcji jako nowa seria w badaniu ze wskazaniem ilości i odstępów między zapisywanymi rekonstruowanymi obrazami. |
|  | Wtórne rekonstrukcje MPR warstw TK i MR po dowolnej krzywej (3DMPR). Możliwość zapisania rekonstrukcji jako nowa seria w badaniu. |
|  | Określenie grubości warstwy rekonstrukcji. Płynna zmiana grubości warstwy i możliwość ręcznego ustawienia wartości. |
|  | Rekonstrukcje MIP, MinIP, z określeniem dowolnego regionu zainteresowania. Możliwość „odcinania” nieistotnych części rekonstrukcji. |
|  | Tworzenie automatycznych sekwencji obrazów rekonstrukcji MIP w różnych pozycjach i zapisanie ich do PACS. |
|  | Możliwość oznaczenia kręgów na widoku w płaszczyźnie czołowej lub strzałkowej, tak, że po przejściu do widoku płaszczyzny poziomej system powinien pokazywać informację na wysokości jakiego kręgu znajduje się wyświetlany obraz. |
|  | Możliwość tworzenia katalogów "kominkowych", w których można zapamiętać chwilowe ustawienia parametrów wyświetlania danego badania (obraz w serii, parametry okna, obrót, rekonstrukcja) tak, aby można było w przyszłości wywołać to badanie z takimi ustawieniami wyświetlania jak zapisane bez konieczności indywidualnego przywracania poszczególnych parametrów wyświetlania – możliwość współdzielenia zapisanych stanów z innymi użytkownikami i tworzenia listy z zapisanych prac. |
|  | Możliwość zapisania zmian sposobu i układu wyświetlania badania, aby można było do niego wrócić z poziomu otwartego badania w przyszłości. Obsługa zapisu wielu stanów. Możliwość konfiguracji, aby gdy w pamięci jest zapisany układ wyświetlania badania to był on automatycznie aplikowany przy otwieraniu badania. |
|  | Możliwość zapisywanie powiększeń obrazu jako plików GSPS (Grayscale Softcopy Presentation State) oraz możliwość włączenia ich automatycznego aplikowania przy uruchamianiu badania. |
|  | Sygnalizacja pojawiania się nowych badań w systemie PACS. |
|  | Możliwość dodania i odtworzenia głosowego opisu badania. |
|  | Możliwość stworzenia opisu tekstowego i zatwierdzenia badania. Co najmniej dwa stopnie zatwierdzania opisów – opis wstępny (możliwy do edycji), opis końcowy (bez możliwości edycji). |
|  | Możliwość tworzenia nowych wersji opisów do już zatwierdzonych badań z zastrzeżeniem, że radiolodzy i administratorzy mają wgląd w poprzednie wersje opisów. |
|  | Możliwość tworzenia i edycji szablonów opisowych dostępnych przy tworzeniu opisów. Możliwość grupowania szablonów. |
|  | Inne wymagania dla systemu i wdrożenia |
|  | Interfejs w języku polskim, pomoc w języku polskim |
|  | Możliwość rozszerzenia o zintegrowany z systemem komunikator umożliwiający podgląd informacji o zalogowanych użytkownikach, wymianę informacji tekstowych między użytkownikami i przekazywanie odniesień do badań wprost z przeglądarki systemu PACS. |
|  | Grupowanie użytkowników. Możliwość definiowania uprawnień na poziomie grup użytkowników (ról) |
|  | Dzienniki zdarzeń Serwera PACS. Rejestrowanie zdarzeń związanych z pracą systemu PACS |
|  | Dzienniki zdarzeń systemu dystrybucji sieciowej. Rejestrowanie zdarzeń związanych z pracą systemu webowej dystrybucji badań |
|  | Notowanie zdarzenia protokołów. Przychodzące i wychodzące wiadomości DICOM i HL7 (DICOM Modality Worklist, MPPS, C-FIND) |
|  | Notowanie zdarzenia walidacji badań. Zmiany numerów i nazwisk pacjentów, numerów badań, dowiązywanie badań, negatywne weryfikacje |
|  | Analiza i statystyki zdjęć odrzuconych (w tym odrzucanie i przywracanie serii oznaczanych jako odrzucone). Obsługa analizy zdjęć odrzuconych obejmuje brak publikacji odrzuconych zdjęć / serii. Możliwość generowania statystyk jak poniżej:  1. Raport zdjęć odrzuconych w określonym czasie  2. Raport zdjęć odrzuconych w określonym czasie dla wybranego operatora  3. Raport zdjęć odrzuconych w określonym czasie przez wybranego odrzucającego  4a. Raport zdjęć odrzuconych danej procedury w określonym czasie  4b. Raport zdjęć odrzuconych danej procedury w określonym czasie dla wybranego operatora  5a. Raport zdjęć odrzuconych danego powodu w określonym czasie  5b. Raport zdjęć odrzuconych danego powodu w określonym czasie dla wybranego operatora |
|  | Możliwość wysyłki treści opisu do badań poprzez wiadomość e-mail, który jest szyfrowany certyfikatem lub hasłem. |
|  | Obsługa plików DICOM encapsulated PDF. |
|  | Przechowywanie haseł w bazie danych w postaci wyniku funkcji skrótu  Hasło powinno zostać zmienione przez dodatkową zmienną wartość, a następnie z wyniku powinien być przeliczony skrót. W systemie przechowywana jest zmienna wartość dodana do hasła i skrót hasła z tą wartością.  Zalecane funkcje skrótu: SHA-2  Niedozwolone funkcje skrótu: MD1 - MD5, SHA-1 |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o następujące moduły tego samego producenta do zaawansowanej diagnostyki badań tomograficznych obejmujący:   * Rekonstrukcje 3D * Wirtualną kolonoskopię * System CAD do wykrywania i śledzenia guzków płucnych * Perfuzja |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o moduł do gromadzenia informacji o efektywnej dawce promieniowania wchłoniętego przez pacjenta w czasie badań radiologicznych |
|  | Wsparcie dla dostarczonego systemu  Zgłaszanie awarii: w elektronicznym systemie zgłoszeń udostępnionym przez Wykonawcę (lub drogą mailową w przypadku braku takiego systemu), a także telefonicznie w dni robocze w godzinach 8:00-16:00.  Zapewnienie pomocy telefonicznej (helpdesku) w systemie w godzinach 8:00-16:00 we wszystkie dni robocze.  Usuniecie awarii (oprogramowania lub sprzętu) w następnym dniu roboczym od daty zgłoszenia  Awaria zgłoszona w godzinach pomiędzy 16.00 a 24.00 dnia roboczego traktowana jest jak przyjęta o godz. 8.00 następnego dnia roboczego;  Awaria zgłoszona w godzinach pomiędzy 0.00 a 8.00 dnia roboczego - traktowana jest jak przyjęty o godz. 8.00 danego dnia roboczego;  Awaria zgłoszona w dniu ustawowo lub dodatkowo wolnym od pracy - traktowana jest jak przyjęty o godz. 8.00 najbliższego dnia roboczego; |
|  | Wykonawca obejmie opieką serwisową wszystkie dostarczone elementy. Przez objecie opieką serwisową zamawiający rozumie utrzymanie wyposażenia w niezakłóconym działaniu, konserwacje zgodnie z wymogami producenta oraz dokonywanie wszelkich potrzebnych napraw. |
|  | Wykonawca zapewni zdalne wsparcie systemu umożliwiające dokonywanie diagnozy awarii i napraw oprogramowania, oraz przedstawi imienny wykaz osób uprawnionych do pracy zdalnej. |
|  | Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia rejestru kontaktów z Zamawiającym, obejmujący w szczególności: rozmowy telefoniczne, pisma, zmiany konfiguracji oprogramowania oraz wykonane czynności serwisowe co będzie załącznikiem do co miesięcznego rozliczenia usługi serwisowej. |
|  | Zamawiający wymaga objęcia ochroną antywirusową zaoferowanych systemów posiadanym przez Zamawiającego programem antywirusowym. |
|  | Rozbudowa sprzętowa systemu o dodatkowe zasoby dyskowe (rozbudowa macierzy archiwum PACS) nie będzie wymagała od Zamawiającego wykupywania dodatkowych licencji, a konfiguracja nowego sprzętu odbędzie się w ramach obowiązującej umowy. |
|  | W przypadku wymiany przez Zamawiającego urządzeń diagnostycznych podłączonych do zaoferowanych systemów Wykonawca wykona nieodpłatnie podłączenia nowych węzłów DICOM w ramach posiadanych licencji. |
|  | Okres gwarancji / wsparcia 12 miesięcy |
|  | Nadzór autorski nad systemem  Zgłaszanie i usuwanie błędów w oprogramowaniu odbywać się będzie na zasadach zgłaszania awarii systemu opisanych w punkcie wyżej  Udostępnianie nowych wersji oprogramowania zgodnie z zaleceniami producenta. Nowe wersje oprogramowania są instalowane u Zamawiającego przez Wykonawcę, w sposób i liczbie pozwalającej na niezakłócone funkcjonowanie oprogramowania. Za aktualizację wersji oprogramowania u Zamawiającego odpowiedzialność ponosi Wykonawca, który ma zaplanować i przeprowadzić proces aktualizacji oprogramowania, w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie oprogramowania po zakończeniu procesu aktualizacji, na wszystkich stanowiskach objętych oprogramowaniem. |
|  | Instalacja aktualizacji i nowych wersji oprogramowania aplikacyjnego dostosowujących systemy do zmian ustawowych i wymogów jakie Zamawiający musi spełniać w obszarze zakresu i formatu danych przekazywanych innym podmiotom w terminach wejścia ich w życie. |
|  | Rozwój oprogramowania (nowe elementy systemu objętego niniejszym postępowaniem zgodnie ze zmieniającymi się powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, przepisami prawa wewnętrznie obowiązującymi wydanymi na podstawie delegacji ustawowej). Wykonawca ma obowiązek dostarczać zamawiającemu nieodpłatnie oprogramowanie podlegające każdorazowo aktualizacji wynikającej ze zmieniających się przepisów prawa, dotyczy to również wszelkich zmian i aktualizacji zakresu przepisów wydawanych przez NFZ. |
|  | Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wszystkich przepisów i regulaminów obowiązujących u Zamawiającego, które mogą mieć zastosowanie w realizacji niniejszego zamówienia, w tym obowiązujących wykładni prawnych lub wskazówek jednostek nadrzędnych (np. Narodowy Fundusz Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Samorządowy Wydział Zdrowia, Organ Założycielski, inne). |
|  | Okres nadzoru autorskiego 12 miesięcy |
|  |  |
| L.p. | **Laboratorium - wymagania** |
|  | Ogólne wymagania |
| 1. | Oprogramowanie w 100% w języku polskim z graficznym interfejsem użytkownika. |
| 2. | System ma możliwość pracy co najmniej w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników XP/VISTA/WINDOWS 7/WINDOWS 8/WINDOWS 10 |
| 3. | System typu gruby klient ("Fat Client") zbudowany w architekturze klient-serwer, bez konieczności posiadania serwera aplikacji do obsłużenia procesów biznesowych zachodzących wewnątrz laboratorium. |
| 4. | Całość systemu i wszystkie jego moduły takie jak (analityka, mikrobiologia, raportowanie, epidemiologia) muszą stanowić integralną całość która została napisana z wykorzystaniem jednej platformy programistycznej. |
| 5. | System powinien posiadać wbudowany moduł do edycji raportów oraz wyników w programie typu "End-User Designer" dostępnym z każdego stanowiska roboczego |
| 6. | System powinien mieć możliwość pracy na przynajmniej 2 różnych systemach baz danych (jedna darmowa, jedna komercyjna) |
| 7. | System bazy danych powinien posiadać możliwość pełno tekstowego wyszukiwania ("full-text search") obsługiwanego przez główny silnik bazy danych |
| 8. | System bazy danych musi wspierać wiele schematów (schmas) bądź przestrzeni nazw (namespaces) |
| 9. | Baza danych nie może posiadać ograniczenia co liczby danych przechowywanych w pojedynczej tabeli |
| 10. | Baz danych musi wspierać proceduralny język proceduralny PL/SQL bądź PL/pgSQL |
| 11. | System bazy danych musi posiadać możliwość pracy w środowiskach windows oraz linux |
|  | Analityka |
|  | Rejestracja |
| 1. | System powinien umożliwiać rejestrację pacjentów i zleceń diagnostycznych. |
| 2. | System powinien posiadać możliwość rejestracji wielu badań analitycznych oraz mikrobiologicznych na tym samym zleceniu |
| 3. | Równoczesna rejestracja na wielu komputerach |
| 4. | Wyszukiwanie pacjenta na podstawie różnych danych (nazwisko, pesel, nr karty dostępu do wyników indywidualnego) z jednego pola edycyjnego bez potrzeby wyboru typu danych do wyszukania |
| 5. | System powinien posiadać wbudowany mechanizm wykrywania błędów w numerach PESEL wraz z podpowiadaniem na jakiej pozycji wystąpił błąd (dotyczy pacjentów zarejestrowanych już w systemie) |
| 6. | Pełna obsługa z klawiatury nie wymagająca używania myszki podczas rejestracji zleceń. |
| 7. | Możliwość automatycznej współpracy w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem HIS, satelitarnymi LSI oraz z oprogramowaniem zewnętrznych, niezależnych punktów pobrań. |
| 8. | Rejestrowanie manualne badań na podstawie kodów lub nazw badań, możliwość wyboru badania z listy, rejestrację w trybie mieszanym (kody i nazwy badan ) z jednego pola np. Morfologia ,6,7,9,OB , wyszukiwania po dowolnej frazie nazwy badania. |
| 9. | Zapisywanie błędów przed laboratoryjnych do zlecenia z późniejszą ich statystyką ilościową i lista błędów ( zapisywanie błędów musi udostępniać dodatkowo moduł walidacji i komunikacji z aparatem), wizualizacja zarejestrowanego błędu |
| 10. | Program musi posiadać system uprawnień przyznawanych poszczególnym użytkownikom systemu, umożliwiający ochronę konfiguracji systemu, danych osobowych, medycznych i finansowych, nie utrudniający jednak normalnej pracy poszczególnych stanowisk, pozwalający na jednoznaczne zidentyfikowanie osoby rejestrującej zlecenia, wykonującej badanie i zatwierdzającej wyniki. |
| 11. | Konfiguracja połączeń analizatorów musi być przechowywana w głównej bazie danych. |
| 12. | System znakowania kodami paskowymi („oklejanie” w punktach pobrań, nie w laboratorium) nie wymagający drukarek tych kodów w punktach pobrań, |
| 13. | Możliwość wprowadzenie dla każdego badania daty godziny pobrania oraz daty godziny przyjęcia materiału do laboratorium |
| 14. | Możliwość globalnej zmiany dat godzin przyjęcia oraz pobrania dla wszystkich zarejestrowanych badań |
| 15. | Możliwość automatycznej współpracy w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem HIS, satelitarnymi LSI oraz z oprogramowaniem zewnętrznych, niezależnych punktów pobrań. |
| 16. | System umożliwia zapisywanie wszystkich wydrukowanych wyników w formie pdf i późniejszego oddrukowania ich z zapisanej kopii. |
| 17. | Możliwość konfiguracji wymaganych pól (oddział, lekarz, punkt pobrań, miejsce odbioru wyniku, podjednostka) dla każdego kontrahenta indywidualnie, wraz z możliwością zawężenia listy wyboru dostępnych danych dla każdego kontrahenta, możliwość zdefiniowania wartości domyślnej |
| 18. | Rejestracja "serią" grupy zleceń od tego samego zleceniodawcy (brak konieczności wybory kontrahenta) |
| 19. | System podpowiadania przy nazwiskach dwuczłonowych ułatwiający wyszukanie pacjenta np (BACHLEDA-CURUŚ) przy wpisaniu dowolnego nazwiska |
| 20. | Obsługa płatników na poziome badań zlecenia |
| 21. | Możliwość pokazania lub ukrywania cen wraz z ich podsumowaniem w rejestracji zleceń |
| 22. | Możliwość automatycznej rejestracji zleceń poprzez skaner z rozwiązaniem OCR bądź OMR |
| 23. | Wbudowana obsługa powiadomień o wartościach wyników badań zbierająca dokładne informacje odnośnie zdarzenia tj. osoba powiadomiona, numer telefonu, komentarz , data godzina powiadomienia, znacznik powiadomienia powinien być przypisywany do konkretnego wyniku. Wizualizacja powiadomień z poziomu rejestracji zleceń |
| 24. | Możliwość powrotu do 5 poprzednio zarejestrowanych zleceń za pomocą jednego kliknięcia z poziomu rejestracji , bez konieczność posiadania skierowania w wersji papierowej |
| 25. | Weryfikacja zleceń OCR odbywająca się w module rejestracji zleceń na podstawie fragmentów skanów, nie wymagająca posiadania zlecenia w wersji papierowej |
|  | Pracownia Analityczna |
| 1. | Moduł wspomagający wpisywanie Osadów moczu z możliwością obsługi na ekranie dotykowym |
| 2. | Funkcja wspomagająca zliczanie Rozmazu manualnego krwi |
| 3. | Obsługa pracowni: Hematologii, Koagulologii, Analityki ogólnej, Biochemii, Serologii |
| 4. | Możliwość obsługi histogramów |
| 5. | Autoryzacja wyników, w tym walidacja wyniku, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni, walidowanych poprzednich wyników pacjenta, funkcje „delta check” |
| 6. | Możliwość wprowadzania wyników rozmazów krwi obwodowej za pomocą zmapowanych klawiszy komputera. |
| 7. | Automatyczna identyfikacja materiału po numerze zlecenia |
|  | Przyjęcie materiału |
| 1. | Możliwość przypisania w laboratorium dodatkowego kodu do materiału przyjętego z innym kodem (dotyczy rozdziału materiału na pracownie – stanowiska) lub wygenerowanie nowego kodu wg konfiguracji oraz jego wydruk, |
| 2. | Obsługa centralnej rozdzielni materiałów do badań (np. rejestracja i wstępne opracowanie materiału, podział próbek, możliwość dodrukowania dodatkowej etykiety kodu kreskowego). |
| 3. | Funkcja „przyjęcia materiału”, umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń, do których brak materiału, ), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym |
| 4. | Jednoznaczna identyfikacja pacjenta, zlecenia i materiału w oparciu o kod paskowy |
|  | Komunikacja z aparatami |
| 1. | Pełna automatyka sterowania analizatorami diagnostycznymi (programowanie, wysyłanie zleceń, odbiór wyników, przesłanie informacji technicznych – komunikacja dwukierunkowa lub jednokierunkowa, uwzględniająca specyfikę urządzeń) |
| 2. | Możliwość jednoczesnego odbioru wyników z kilku aparatów na jednym stanowisku |
| 3. | Przyspieszona, automatyczna obsługa zleceń pilnych, |
| 4. | Automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami, z możliwością dowolnej liczby zakresów referencyjnych, osobno dla każdej metody wykonania badania oraz osobno dla każdego aparatu |
| 5. | Możliwość automatycznego zastępowania wyniku liczbowego (poza wskazanym zakresem lub w wskazanym zakresie) odpowiednim tekstem, komentarzem lub możliwość wykonania prostych operacji matematycznych (+,-,\*) konfiguracja dostępna dla użytkowników systemu |
| 6. | System powinien umożliwiać wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami. |
| 7. | Możliwość dopisania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników w module komunikacji. |
| 8. | Wszystkie połączenia pomiędzy analizatorami i systemem muszą przekazywać dane w czasie rzeczywistym bezpośrednio do bazy danych z pominięciem jakichkolwiek metod pośrednich takich jak na przykład przechowywanie danych na lokalnych komputerach (hostach). |
| 9. | System musi zapewnić komunikację z analizatorami zarówno dla połączenia RS-232 oraz TCP/IP. |
| 10. | Dostęp do raportów badań niezrealizowanych w module komunikacji |
| 11. | Powiadamianie użytkownika o badaniach do powtórzenia skierowanych z walidacji |
| 12. | System podczas walidacji wyników przez osobę uprawnioną musi generować podgląd wyników archiwalnych do właśnie zatwierdzanych. |
| 13. | Możliwość zdefiniowania reguł wyliczających wynik badania z zestawu innych badań oraz zasad automatycznego opisu wyniku poprzez dołączanie zdefiniowanych wcześniej komentarzy, |
| 14. | System umożliwia określenie postępu wykonania badania |
|  | Konfiguracja |
| 1. | Konfiguracja oraz mapowanie pól dla skierowań rozpoznawanych przez skaner OCR dostępne dla każdego użytkownika systemu, bezpośrednio w programie |
| 2. | Konfiguracja norm z automatycznym systemem wykrywanie luk w przedziałach czasowych zdefiniowanej normy. Np. brak normy dla badania Morfologia w zakresie 8 lata - 8 lata 6 miesięcy jeden dzień |
| 3. | Pełna archiwizacja wszystkich zmian dotyczących badań tj. parametrów, materiałów oraz norm z możliwością śledzenia zmienianej wartości oraz dokładnym zapisem daty, godziny oraz użytkownika zmieniającego |
| 4. | Pełna archiwizacja wszystkich zmian dotyczących słowników prostych tj. lekarzy, jednostek, opisów dotycząca zmienianej wartości oraz dokładnym zapisem daty, godziny oraz użytkownika zmieniającego |
| 5. | Możliwość personalizacji menu głównego programu co do kolorystyki oraz grafiki. |
|  | Kontrola jakości |
| 1. | Kontrola jakości i wiarygodności wyników: |
| 2. | · kartoteka materiałów kontrolnych i procedur ( SOP), |
| 3. | · automatyczne przygotowywanie Kart Kontroli, |
| 4. | · rejestracja i ewidencja wyników prób kontrolnych, |
| 5. | · poprawność, precyzja (odtwarzalność, powtarzalność), |
| 6. | · wykresy LJ, |
| 7. | · analiza Westgarda (w seriach i pomiędzy, reguły proste i złożone, indywidualny dobór reguł), |
| 8. | · oznaczanie jakości stosowanych metod pomiarowych (kontrolnych) na znormalizowanych kartach OPS |
| 9. | · obsługa różnych typów prowadzenia kontroli jakości (precyzji, powtarzalności: okresy wstępne i robocze, metoda nieznanego dubletu) |
| 10. | · prowadzenie kontroli wg danych od producentów odczynników lub danych wprowadzonych przez pracownika laboratorium |
| 11. | · możliwość definiowania i ewidencji działań naprawczych, |
| 12. | · możliwość wprowadzania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników kontroli |
| 13. | · możliwość automatycznego odbioru wyników kontroli jakości, zapis wyników w bazie danych |
|  | Walidacja |
| 1. | Możliwość definicji zakresów wyników o które system dodatkowo monituje podczas walidacji |
| 2. | Możliwość definicji zakresów wyników które system blokuje |
| 3. | Możliwość definicji wartości krytycznych dla parametrów |
| 4. | Autoryzacja wyników, w tym walidacja wyniku, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni, z walidowanych poprzednio wyników pacjenta, funkcje ”delta check", |
| 5. | Możliwość jednym przyciskiem walidacji i natychmiastowego wydruku |
| 6. | Zabezpieczenie niepozwalające zwalidować zlecenia bez podejrzenia wszystkich wartości |
| 7. | Możliwość wybrania do walidacji badań tylko zrealizowanych przez osobę walidującą |
| 8. | Możliwość zawężania listy badań do walidacji (np. wybrani kontrahenci, wybrane grupy badań, wybrane badania |
| 9. | W module przeglądania wyników z walidacji powinien być dostęp do historii wyników pacjenta |
| 10. | Pełna możliwość personalizacji wygładu modułu walidacji wyników co do kolorystyki, rodzaju oraz wielkości czcionki, wyglądu formularza (tabela, listing) dla każdego użytkownika systemu z osobna |
|  | Magazyn |
| 1. | Zintegrowany w systemie moduł magazynu pozwalający na prowadzenie wewnętrznego magazynu na potrzebę laboratorium |
|  | Serologia i Bank Krwi |
| 1. | Moduł serologiczny z bankiem krwi musi być jednolity z częścią analityczną |
| 2. | System musi obsługiwać automatyczną lub manualną rejestrację zleceń badań serologicznych. |
| 3. | System musi zapewnić możliwość wpisania wyniku serologicznego manualnie oraz automatycznie z analizatora serologicznego |
| 4. | Manualne wprowadzanie wyników serologicznych musi: – umożliwić wprowadzenie pełnego protokołu wraz ze stopniami aglutynacji; – posiadać automatyczną weryfikację zgodności protokołu z wydawanym wynikiem i znaną z historii pacjenta jego dotychczasową grupą krwi i Rh; – umożliwić dodawanie komentarzy do wyników; - informować o grupie krwi pacjenta, jeśli została ona wcześniej ustalona (w badaniach serologicznych wykonywanych w laboratorium lub placówkach zewnętrznych); - informować o wcześniej ustalonych przeciwciałach odpornościowych; |
| 5. | Automatyczne wprowadzanie wyników serologicznych z aparatu musi umożliwić: - wprowadzenie pełnego protokołu wraz ze stopniami aglutynacji; - dodawanie komentarzy do wyników; |
| 6. | System musi umożliwiać z poziomu rejestracji oraz walidacji wyników szybki dostęp do historii serologicznej pacjenta w tym do: - ustalonej wcześniej grupy krwi; - ustalonych wcześniej przeciwciał odpornościowych; - grupie krwi oznaczonej w placówce zewnętrznej jeżeli takie oznaczenie miało miejsce; - historii wszystkich badań serologicznych zleconych pacjentowi zawierającej: datę zlecenia, numer zlecenia, nazwę badania, informację o wykonaniu badania i autoryzacji wyniku, podgląd wpisanego protokołu oraz szybki wydruk wyniku; - historię badań serologicznych pacjenta zawierających oznaczenie grupy krwi; - historię wydanych z banku krwi składników wraz z numerem donacji; - zlecenia wykonania badania konsultacyjnego; |
| 7. | Podczas walidacji wyników system musi informować o sprzecznej grupie krwi, jeżeli aktualnie walidowany wynik nie jest zgodny z historią grup krwi pacjenta; |
| 8. | System musi posiadać możliwość generowania i wydruku ksiąg serologicznych (grup krwi, grup krwi noworodków, prób zgodności serologicznych, przeciwciał odpornościowych, kwalifikacji do podania immunoglobuliny) za wskazany przez użytkownika okres, a ich forma musi być zgodna z wymogami Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa; |
| 9. | System musi mieć możliwość podglądu aktualnego stanu magazynowego w banku krwi (z datą ważności preparatu, informacją które preparaty są zarezerwowane oraz ilością godzin od zarezerwowania preparatu); |
| 10. | Możliwość przyjęcia preparatów do banku krwi z uwzględnieniem czy jest to krew, osocze, płytki krwi czy krioprecypitat. W trakcie przyjmowania preparatu muszą być odnotowane następujące informacje: - data i godzina przyjęcia; - rodzaj preparatu; - numer donacji; - grupa krwi oraz Rh jeśli ustalono; - informacja o suffixie określającym podział pediatryczny (np. A0, B0, C0 itd.); - data pobrania; - data wykonania preparatu; - data ważności preparatu; - ilość preparatu w ml; - numer faktury; - dostawca preparatów; - cena z uwzględnieniem podziałów pediatrycznych; - dane osoby przyjmującej; |
| 11. | Przyjęcie preparatów do banku krwi musi być możliwe przy pomocy skanera kodów kreskowych odczytującego informacje zawarte w kodach ISBT 128, lub manualnie; |
| 12. | System musi mieć możliwość rezerwowania krwi dla wskazanego pacjenta; |
| 13. | System musi informować o próbie wydania składnika po 48 godzinach od wykonania próby zgodności; |
| 14. | Możliwość zwolnienia rezerwacji preparatu; |
| 15. | Bank krwi musi umożliwiać rozchodowanie preparatów. W trakcie zapisywania rozchodu muszą być odnotowane następujące informacje: - Data i godzina wydania; - Dane pacjenta (imię, nazwisko, identyfikator)  - Oddział odbierający; - Lista wydanych preparatów; - Osoba wydająca; |
| 16. | System musi umożliwić utworzenie dokumentu wydania preparatu dla szczególnych przypadków (wydanie próby zgodności noworodka, wydanie do pilnej transfuzji, wydanie z uwzględnieniem grupy krwi z placówki zewnętrznej). Forma wydruku tych dokumentów musi być zgodna z obowiązującą ustawą; |
| 17. | System bez wyraźnego zezwolenia nie może pozwolić na wydanie preparatu o niezgodnej grupie krwi z wynikiem pacjenta; |
| 18. | System musi blokować możliwość wydania preparatu, jeżeli wynik próby zgodności dla danej donacji został zautoryzowany jako niezgodny; |
| 19. | Możliwość przeglądu oraz wydruk przychodów i rozchodów preparatów w wybranym okresie czasu; |
| 20. | Możliwość zwrotu preparatów do banku krwi z oddziałów co umożliwia ponowną ich rezerwację i wydanie; |
| 21. | Obsługa elektronicznych zamówień z oddziałów szpitalnych na preparaty obsługiwane przez bank krwi; |
| 22. | Tworzenie zamówień na preparaty do dostawców zewnętrznych; |
| 23. | System musi informować o zbliżającym się upływie terminu ważności preparatów w banku krwi; |
| 24. | System musi umożliwić sporządzenie protokołu strat wraz ze wskazaniem przyczyny i jednostki odpowiedzialnej za stratę preparatu; |
| 25. | System musi umożliwić wielokrotny wydruk każdego z dokumentów utworzony w banku krwi; |
| 26. | Możliwość kasowania poszczególnych dokumentów w banku krwi; |
| 27. | Możliwość monitorowania historii każdej z donacji; |
| 28. | Możliwość przypisania do każdego z dokumentów dodatkowych informacji o warunkach przechowywania oraz transporcie i uwzględnienie tych informacji na protokołach wydania; |
| 29. | Możliwość szybkiego dodania konkretnego preparatu na dowolny dokument poprzez sczytanie kodu kreskowego z numerem donacji; |
| 30. | Możliwość zlecania w systemie serologicznych badań konsultacyjnych oraz wpisywanie uzyskanego wyniku; |
| 31. | Możliwość generowania i drukowania ksiąg przychodów i rozchodów (zarówno osobno jak i zbiorczej księgi zawierającej wszystkie dane o przyjęciu i rozchodzie na jednym wydruku), a ich forma musi być zgodna z wymogami Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa; |
| 32. | Możliwość tworzenia raportów z ilości wykonanych badań serologicznych oraz raportów z banku krwi z możliwością uwzględnienia każdej z informacji zawartych podczas tworzenia poszczególnych dokumentów; |
| 33. | Możliwość podglądu oraz realizacji zleceń pilnych lub dyżurowych; |
| 34 | Możliwość prowadzenia książki transfuzjologicznej w wersji elektronicznej |
|  | Laboratorium - Mikrobiologia |
| 1. | Moduł mikrobiologii musi być jednolitym programem z częścią analityczną |
| 2. | Możliwość rejestrowania wielu badań mikrobiologicznych na jednym zleceniu |
| 3. | Możliwość utworzenia wielu numeracji mikrobiologicznych (z podziałem na materiał, kontrahenta, pracownie) |
| 4. | Konfiguracja na każde badania rodzaj podłoży na których wykonywany jest posiew |
| 5. | Badanie mikrobiologiczne może być rejestrowane z badaniami analitycznymi |
| 6. | System powinien udostępniać elastyczny system rejestracji wyników mikrobiologicznych, uwzględniający: Kolejno izolowane organizmy. Predefiniowane testy antybiogramowe z definicjami stref wrażliwości, z możliwością modyfikacji (dodawania pojedynczych testów) w trakcie wykonania. |
| 7. | Rejestrowania kilku tych samych organizmów (różne szczepy) na jednym wyniku wraz z antybiogramami |
| 8. | Rejestracja przeprowadzonych testów identyfikacyjnych. |
| 9. | Możliwość zmiany kolejności organizmów na wyniku |
| 10. | Wykonane antybiogramy wraz z parametrami (strefa, MIC). |
| 11. | System powinien umożliwiać korzystanie ze słowników: |
| 12. | \* Stosowanych antybiotyków. |
| 13. | \* Organizmów (z podziałem systematycznym). |
| 14. | \* Standardowych komentarzy i opisów (np. mechanizmy lekooporności). |
| 15. | System powinien umożliwiać tworzenie standardowych zestawów antybiogramów z możliwością  uzupełniania na etapie realizacji badania. |
| 16. | System powinien umożliwiać podłączenie medycznych aparatów mikrobiologicznych. |
| 17. | System powinien umożliwiać oznaczanie drobnoustrojów alarmowych w kilku grupach np. Szpital Sanepid dla każdego organizmu można zaznaczyć po kilka alarmów. |
| 18. | Możliwość wprowadzenia i pielęgnacji katalogów: materiały, wraz z możliwością opisu procedury pobierania, podłoża hodowlane (opisy), zestawy podłóż do badania, organizmy (rodziny, gatunki, rodzaje), testy identyfikacyjne, antybiotyków, grup antybiotyków, oporności dla organizmów (strefy górna, dolna, MIC górny, dolny, na antybiotyki, grupy antybiotyków), szablonów komentarzy do materiałów i wyników. |
| 19. | Moduł umożliwia wprowadzenie informacji o testach: kod, nazwa, średni czas wykonywania, cena, czy jest antybiogramowy, informacje o konieczności wykonania preparatu, uwagi, opis dodatkowy. |
| 20. | Możliwość prowadzenia drzewa czynności: podłoża, testy identyfikacyjne, identyfikacje, organizmy, przesiewy, antybiogramy. |
| 21. | Obsługa wyników: wprowadzanie informacjach o kolejnych izolacjach organizmów hodowanych z materiału, wprowadzanie informacji o testach identyfikacyjnych przeprowadzanych na izolacjach, wprowadzanie informacji o antybiogramach, wydruk wyników, Udostępnianie wyników w formie elektronicznej do pozostałych modułów SIM: Ruch Chorych, Dostęp do wyników dla kontrahentów |
| 22. | Możliwość bieżącej analizy danych: wyhodowanych organizmów, kosztów na poszczególne jednostki zlecające, zużytych materiałów |
| 23. | Możliwość generowania raportów: zleceń, wyników, księgi badań, zestawienia badań wg nazwisk wykonujących placówek zlecających, wykaz wyników względem lekarzy kierujących, wykaz wyników względem jednostek kierujących, sprawozdawczość wewnętrzna, zbiorczy antybiogramów, bakterie, definiowanie raportów specjalnych przez administratora. |
| 24. | Wprowadzanie preparatów jest możliwe przez wprowadzenie opisu lub wypełnieni konfigurowalnego formularza dla każdego badania (np. śluz : obfity, skąpy, brak) |
| 25. | System musi posiadać możliwość wykonywania analiz z wykonanych wyników badań dla celów epidemiologicznych. Musi mieć możliwość wykonywania, oraz drukowania z systemu zgłoszeń czynników biologicznych zgodnie z wzorem z rozporządzenia Ministra Zdrowia, do Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Zamawiający musi posiadać możliwość tworzenia takich raportów. |
| 26. | Możliwość prowadzenie statystyk mikrobiologicznych: |
| 27. | -  analiza epidemiologiczna: częstotliwość występowania drobnoustrojów wg klasyfikacji Bergey’a i wg zleceniodawców, |
| 28. | -  lekooporność drobnoustrojów wg antybiotyków, wg drobnoustrojów dla wybranych zleceniodawców, badań, antybiogramów, itp., |
| 29. | -  analiza mechanizmów oporności wg zleceniodawców i drobnoustrojów, |
| 30. | -  statystyki zużycia podłoży hodowlanych i testów identyfikacyjnych, |
| 31. | Automatyczne wprowadzanie wyniku poprzez przeliczanie różnych rodzajów wyniku antybiogramu (MIC/strefa zahamowania wzrostu/kategoria lekowrażliwości) zgodnie z predefiniowanymi wzorcami opartymi o wytyczne EUCAST. |
| 32. | Zestawienie typów i ilości mikroorganizmów wyhodowanych w poszczególnych materiałach w rozbiciu na poszczególnych kontrahentów, ich jednostki i ośrodki kosztów (również z uwzględnieniem niepowtarzalności danych szczepów u poszczególnych pacjentów). |
| 33. | Ewidencja zleconych badań epidemiologicznych lub spirali. |
| 34. | Ewidencja wyników badań epidemiologicznych oraz możliwość manualnego ich wprowadzania. |
| 35. | System umożliwia wydanie częściowego wyniku badania bez walidacji (jeden organizm z antybiogramem drugi organizm i antybiogram w toku z kompletnym zapisem wydanego wyniku) |
| 36. | System umożliwia ukrycie antybiotyku na wydruku |
| 37. | System umożliwia zarejestrowanie kierunku wykonywania badania mikrobiologicznego w celu dostosowania listy podłoży do zastosowania. |
| 38. | System umożliwia wyszukiwanie zleceń po numerach zarówno zleceń jak i materiału mikrobiologicznego |
| 39. | System umożliwia oznaczenia jako wynik grupy organizmów |
| 40. | System dla każdego organizmy umożliwia dopisania informacji takich jak(ilość, flora, szczep) |
| 41. | System umożliwia zapisywanie ilości punktów do zlecenia oraz późniejsze ich raportowanie |
| 42. | System umożliwia skopiowanie wyniku badania na innego pacjenta |
| 43. | System udostępnia funkcję pozwalającą na wprowadzanie informacji o podziale materiału badanego (dowolna ilość próbek), poszczególnych etapach wykonania badania mikrobiologicznego (obserwacje), kolejnych izolacjach organizmów hodowanych z danego materiału, mechanizmach lekooporności cechujących kolejne izolacje, wynikach badania lekooporności zidentyfikowanych organizmów (wprowadzanie informacji o antybiogramach), oznaczanie izolacji szczególnie niebezpiecznych (patogeny alarmowe, uwzględnienie organizmów nadzorowanych epidemiologicznie). |
| 44. | Funkcja rejestrująca wyniki badania mikrobiologicznego pozwala na dołączanie komentarzy do zidentyfikowanych organizmów i do wyników, rejestrowanie informacji o pożywkach dla badań mikrobiologicznych oraz na wydruk wyników dodatnich i ujemnych. W trakcie opracowywania wyniku jest możliwość wyłączania z wydruku wskazanych antybiotyków oraz możliwość automatycznego doboru panelu antybiotyków w zależności od wykrytego mechanizmu lekooporności oraz organizmu. |
| 45. | System udostępnia funkcję wspierającą kontrolę jakości w pracowniach bakteriologicznych w zakresie: automatycznej interpretacji wprowadzanych wyników dla antybiotyków i szczepów wzorcowych (w zakresie, poza zakresem), archiwizowania wyników wykonanych kontroli oraz wydruków raportów z kontroli. |
| 46. | System umożliwia wydruk wyniku bez walidacji(wynik częściowy) wykorzystywany w przypadku oznaczenia antybiogramu jednego z organizmów z zapisem danych obecnie wpisanych i osoby generującej taki wydruk |
| **Moduł przywoławczy personelu z wykorzystaniem pagerów** | |
|  | Nazwa komponentu. Wymagane minimalne parametry techniczne: |
|  | Urządzenia – ilość: |
|  | Zestaw urządzeń:   |  |  | | --- | --- | | Odbiornik - Pager z obsługą wiadomości tekstowych | 15 szt. | | Nadajnik mobilny – Transmiter z obsługą co najmniej 6 przycisków | 5 szt. | | Wzmacniacz sygnału zasięgu | 2 szt. | |
|  | System przywoławczy personelu: |
|  | W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający oczekuje dostarczenia modułu przywoławczego personelu opartego na systemie nadajników i odbiorników tj. pagerów, który będzie pozwalał na wysyłanie wiadomości tekstowych do każdego miejsca (w zbudowanej sieci) w którym znajduje się użytkownik pagera. Wdrożona reguła postępowania w postaci cichej bezprzewodowej komunikacji zabezpieczy bezpieczeństwo personelu. W związku brakiem pokrycia w szpitalu sygnałem wifi dostarczany system musi zapewniać utworzenie sieci przywoławczej bezprzewodowej opartej na urządzeniach typu nadajniki, wzmacniacz oraz odbiorniki. |
|  | Wymagane licencje: |
|  | * Licencje w ilości dla 20 użytkowników mają być zainstalowane w systemie z określeniem uprawnień do ich wykorzystywania na serwerze i stacjach roboczych. * Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do sprzedaży licencji lub posiada nadane przez jej autora prawo do udzielania sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego. * Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji/sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego, którego zakres funkcjonalny został określony poniżej. * Licencja/sublicencja na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego jest licencją niewyłączną i zostaje udzielona Zamawiającemu na czas nieokreślony. * Zamawiający ma prawo tylko do takich kopii Oprogramowania, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa ich działania. Kopia nie może być używana równocześnie z systemem. * Zamawiający nie ma prawa do sprzedaży, wypożyczania, powielania, odstępowania, lub rozpowszechniania w innej formie, zmienienia, dekompilacji, tłumaczenia Oprogramowania Aplikacyjnego. * Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i dokumentów utworzonych za pomocą Systemu. |
|  | Wykonawca zapewni, że jest autorem tworzonego systemu lub posiada prawa autorskie i majątkowe do kodów źródłowych aplikacji, dzięki czemu może w dowolny sposób kształtować potencjalne nowe funkcjonalności Systemu. |
|  | Wdrożenie przeprowadzone zostanie w zakresie: |
|  | * instalacja, konfiguracja oraz parametryzacja elementów Systemu wykonana będzie na serwerze Zamawiającego. Instalacja i montaż wzmacniaczy sygnału, odbędzie się w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego (np. wybrany oddział), * konfiguracja dostarczonych urządzeń w zakresie umożliwiającym ich użytkowanie i przypisanie do użytkowników, * szkolenia dotyczące należytego posługiwania się Systemem dla wszystkich obsługujących System od strony administracyjnej i urządzeń, * Zamawiający wymaga by System wdrożony przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia były wdrożony w pełnej ich funkcjonalności opisanej poniżej w dokumencie, * 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. * po dokonaniu instalacji i wdrożenia systemu, docelowo system powinien: * spełniać wymagania określone niniejszym dokumentem. |
|  | Serwis i nadzór autorski: |
|  | W ramach usług serwisowych i udzielonej gwarancji - przez okres zgodny z ofertą nie mniej niż 36 miesięcy.  Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność systemu poprzez nieodpłatne usuwanie awarii, błędów i usterek programistycznych w dostarczonym i istniejącym oprogramowaniu, nieodpłatne dostarczanie nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich aplikowanie, oraz bezpłatne udzielanie konsultacji telefonicznych (do 7 godzin rocznie)  Wykonawca w ramach serwisu zapewni stały dostęp 24/7 dni w tygodniu do Portalu Zgłoszeń Serwisowych. |
|  | Warunki gwarancji: |
|  | Warunki gwarancji na sprzęt:   * 36 miesięcy gwarancji od momentu odbioru komponentu przez Zamawiającego,. * Wszystkie naprawy gwarancyjne mogą być realizowane zdalnie za pośrednictwem zabezpieczonego łącza VPN lub w siedzibie Zamawiającego, w przypadku uszkodzenia urządzeń fizycznych typu: transmitery, pagery w autoryzowanym serwisie, a w przypadku, gdy jest to niemożliwe z przyczyn technicznych w innym miejscu po uzgodnieniu z Zamawiającym. * Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. * serwis obejmuje podmianę sprzętu w razie zaistnienia takiej konieczności. |
|  | Wymagania Funkcjonalne Systemu: |
|  | * System umożliwia prace w przeglądarce internetowej działające co najmniej na platformach: Windows, Linux, iOS * System umożliwia podłączenie do 999 pagerów (odbiorników) * System zapewnia wezwanie pracownika za pomocą pagera (tekstu, wibracji, światła, dźwięku - do wyboru) * System zapewnia możliwość wysłania pracownikom wiadomości na pager, email * System zapewnia przywołanie pojedynczego pracownika jak i grupę personelu * System umożliwia przypisanie zadania – danemu pracownikowi z otrzymaniem przez niego powiadomienia o przypisanym zadaniu na pager, email * System umożliwia wyświetlane zadań na panelu dotykowym (np. Tablet), z możliwością zamknięcia zadania po jego wykonaniu. * System posiada możliwość edycji szablonów wiadomości (globalne oraz indywidualne). * System umożliwia podgląd zadań dla wskazanych osób lub grup, w tym pozwala na podgląd wysłanych odebranych wiadomości/zadań. Filtrowanie ich po użytkownikach/dacie. * System umożliwia stworzenie powiadomień w formie alarmów jednorazowych lub cyklicznych (jednorazowy, godzinny, dzienny, tygodniowy, miesięczny), wysyłane na pager/mail. * System zapewnia możliwość weryfikacji zasięgu nadajników ( tzw. Test zasięgu) oraz rozbudowę do warunków otoczenia * Rozwiązanie zapewnia możliwość wzmocnienia sygnału za pomocą dodatkowych urządzeń – anten zewnętrznych oraz repeterów * System jest w języku polskim * System przechowuje historię wysłanych wiadomości * System zapewnia możliwość wysłania do odbiorników wielu komunikatów – urządzenie (pager) przechowuje min. ostatnie 25 wiadomości * Nadajnik: urządzenie współpracuje z odbiornikami tekstowymi (pagerami w sieci), urządzenie zapewnia wysłanie komunikatu do poszczególnych pracowników / grup odbiorników w sieci. Urządzenie posiada min. 6 zdefiniowanych przycisków – zgodnie z przydzielonymi przy konfiguracji komunikatami. Waga urządzenia nie większa niż 15 dag. * Odbiornik: min. 4-liniowy wyświetlacz (wiadomość 152 znaków), posiada możliwość sygnalizacji nadejścia wiadomości: wibracje i dźwięk, posiada wskaźnik niskiego poziomu baterii, posiada programowany czas włączenia i wyłączenia (oszczędzanie baterii), posiada w komplecie wymienialny uchwyt (np. Klips) do mocowania przy pasku, waga samego urządzenia nie większa niż 10 dag. * Urządzenia: odbiorniki i nadajniki pracują niezależnie od zasilania elektrycznego budynku ( np. baterie) |

Zamawiający wymaga integracji systemu HIS z systemem LIS e-LAB firmy Eclipse wykorzystywanym w Dziale Diagnostyki Laboratoryjnej Szpitala. Integracja musi opierać się co najmniej o standard HL7 wersja 2.3. System HIS musi wysyłać zlecenia na badania laboratoryjne ze wszystkimi danymi wymaganymi prawem (dane osobowe i adresowe pacjenta, dane jednostki kierującej, dane lekarza kierującego, listę badań, dane o pobraniu materiału itp). System HIS musi odebrać co najmniej wynik badania analitycznego i mikrobiologicznego. System HIS musi odebrać informację o przyjęciu materiału/rozpoczęciu realizacji badania laboratoryjnego.

Jednocześnie Zamawiający wymaga integracji systemu HIS z systemem LIS e-LAB firmy Eclipse wykorzystywanym w podmiocie zewnętrznym DIAGNOSTYKA Sp. z o.o. Łódź   
ul. Tuszyńska.19, który realizuje na rzecz szpitala część badań laboratoryjnych. Integracja musi opierać się co najmniej o standard HL7 wersja 2.3. System HIS musi wysyłać zlecenia na badania laboratoryjne ze wszystkimi danymi wymaganymi prawem (dane osobowe i adresowe pacjenta, dane jednostki kierującej, dane lekarza kierującego, listę badań, dane o pobraniu materiału itp). System HIS musi odebrać co najmniej wynik badania analitycznego i mikrobiologicznego. System HIS musi odebrać informację o przyjęciu materiału/rozpoczęciu realizacji badania laboratoryjnego.

Wykaz badań laboratoryjnych nie wykonywanych w Dziale Diagnostyki Laboratoryjnej Szpitala wysyłanych do podmiotu zewnętrznego stanowi załącznik nr 3 do OPZ.

* + 1. Część biała eUsługi

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E-Zwolnienia (eZLA)** |
| 1 | Moduł powinien umożliwiać wystawianie zwolnień przy działającym połączeniu do ZUS |
| 2 | Moduł powinien umożliwiać wczytanie certyfikatu ZUS z poziomu aplikacji |
| 3 | Moduł powinien umożliwiać autoryzację certyfikatem ePUAP |
| 4 | Moduł powinien umożliwiać pobieranie danych zakładów pracy |
| 5 | Moduł powinien umożliwiać automatyczne uzupełnienie danych pacjenta na zwolnieniu |
| 6 | Moduł powinien umożliwiać wysyłkę zwolnienia do ZUS |
| 7 | Moduł powinien umożliwiać wydruk zwolnienia |
| 8 | Moduł powinien umożliwiać potwierdzenie UPP |
| 9 | Moduł powinien umożliwiać wystawienie więcej niż jednego zwolnienia (np. do różnych zakładów) |
| 10 | Moduł powinien umożliwiać wystawienie wstecznego zwolnienia |
| 11 | Moduł powinien umożliwiać anulowania zwolnienia |
| 12 | Moduł powinien umożliwiać unieważnienie zwolnienia |
| 13 | Moduł powinien umożliwiać przegląd wszystkich wystawionych zwolnień |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E-rejestracja, e-powiadomienia** |
| 1 | Portal Pacjenta powinien składać się z ogólnodostępnej części informacyjnej i zestawu usług dla zalogowanych pacjentów |
| 2 | Część informacyjna powinna być systemem klasy CMS |
| 3 | Portal powinien pozwalać na publikację aktualności, ogłoszeń i materiałów multimedialnych |
| 4 | Portal powinien umożliwiać prezentację danych na temat podmiotu leczniczego - godzin pracy, informacji o dyżurach medycznych i personelu |
| 5 | Portal powinien umożliwiać prezentację struktury organizacyjnej jednostki |
| 6 | Portal powinien udostępniać możliwość odtwarzania plików audio i video z widocznym panelem sterującym |
| 7 | Portal musi być zabezpieczony przed publikacją nieautoryzowanej treści |
| 8 | Zarządzaniem Portalem powinni zajmować się Administratorzy, bądź Redaktorzy Portalu |
| 9 | Administratorzy powinni mieć możliwość zarządzania kontami Redaktorów Portalu i nadawania im uprawnień do wybranych gałęzi w strukturze Portalu |
| 10 | System powinien umożliwiać dodawanie / edycję / usunięcie zawartości Portalu bez znajomości HTML |
| 11 | Redaktorzy Portalu powinni mieć poprzez narzędzia CMS możliwość definiowania treści: stron i artykułów |
| 12 | Strony Portalu budowane musza być z elementów blokowych, m.in.: - tesktu formatowanego - nagłówków - przycisków - map - obrazków - filmów - galerii zdjęć - listy artykułów - bannerów stron wyświetlających cyklicznie wybrane zdjęcia, odnośniki do stron i krótkie opisy |
| 13 | Redaktorzy powinni definiować układ elementów blokowych w podziale na kolumny |
| 14 | Redaktorzy powinni tworzyć artykuły przy użyciu edytora umożliwiającego formatowanie tekstu, obsługującego minimum: - pogrubienie - pochylenie - podkreślenie - wyrównanie - listy numerowane i punktowane - tabele - odnośniki do innych treści - zdjęcia, filmy, pliki dźwiękowe - kolor tekstu, kolor tła - indeks górny, indeks dolny |
| 15 | Portal powinien umożliwiać publikowanie treści |
| 16 | Treści, które nie zostały opublikowane nie mogą być dostępne dla użytkowników zewnętrznych |
| 17 | Redaktor Portalu przed opublikowaniem treści powinien mieć możliwość uzyskania podglądu strony/artykułu |
| 18 | Portal powinien umożliwiać zarządzanie galerią zdjęć oraz plików innych typów |
| 19 | Pliki galerii muszą być grupowane w folderach |
| 20 | Portal powinien umożliwiać prezentację struktury w formie drzewiastej |
| 21 | Portal powinien umożliwiać graficzne zarządzanie swoją strukturą (dodawanie, usuwanie i przenoszenie stron) |
| 22 | Struktura Portalu powinna mieć dowolny poziom zagłębień |
| 23 | Portal powinien zapewniać mechanizmy automatycznej budowy menu na podstawie struktury |
| 24 | Pacjent powinien mieć możliwość założenia konta bezpośrednio na Portalu po uprzednim wprowadzeniu danych podstawowych (imię, nazwisko, PESEL, data urodzienia, email, nr telefonu) |
| 25 | System powinien walidowac wprowadzane dane (PESEL, datę urodzenia, format numeru telefonu) |
| 26 | Administrator powinien konfiguracyjnie zdefiniować dodatkowe formularze uzupełniane podczas zakładania konta |
| 27 | Po założeniu konta pacjent powinien otrzymać link aktywacyjny wysłany na adres email, w celu potwierdzenia poprawności adresu |
| 28 | Proces założenia konta powinien obejmowac weryfikację numeru telefonu za pomocą kodu autoryzacyjnego wysłanego przez SMS |
| 29 | Opcja wysyłania kodów SMS powinna być wyłączona konfiguracyjnie |
| 30 | Konto założone na Portalu powinno wymagać potwierdzenia tożsamości podczas osobistej wizyty |
| 31 | Ze względów bezpieczeństwa, dopiero po potwierdzeniu tożsamości konto portalowe powinno być wiązane z rekordem pacjenta w systemie dziedzinowym. |
| 32 | Konto może też być założone bezpośrednio w jednostce medycznej przez pracownika rejestracji. W takiej sytuacji pacjentowi wysyłany jest link aktywacyjny oraz kod autoryzacyjny, ale tożsamość pacjenta jest od razu potwierdzona |
| 33 | Konfiguracja systemu powinna wyłączyć opcję zakładania konta bezpośrednio na Portalu. W takiej sytuacji możliwe jest jedynie zakładanie kont przez pracownika rejestracji |
| 34 | Administrator powinien definiować regulamin Portalu |
| 35 | Pacjent powinien zatwierdzić regulamin, by korzystać z Portalu |
| 36 | Każdorazowa zmiana regulaminu powinna wymagać jego potwierdzenia przez Pacjenta podczas logowania |
| 37 | Pacjent korzystający z konta bez potwierdzonej tożsamości powinien mieć możliwość rejestracji tylko na jedną wizytę |
| 38 | Pacjent korzystający z konta z potwierdzoną tożsamością powinien rejestrować się na ustaloną konfiguracyjnie ilość wizyt online |
| 39 | System powinien umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów na podstawie: rodzaju usługi, poradni, lekarza, daty "od kiedy" |
| 40 | System powinien prezentować listę wolnych terminów spełniających kryteria wyszukiwania z możliwością wyboru jednego z nich |
| 41 | Po zarejestrowaniu się na wizytę, pacjent powinien otrzymać SMSa oraz email z potwierdzeniem |
| 42 | Na skonfigurowaną ilość dni przed wizytą pacjentowi powinno zostać wysłane przypomnienie (email + SMS) |
| 43 | Email wysłany do pacjenta powinny zawierać linka umożliwiającego odwołanie wizyty |
| 44 | Pacjent powinien mieć możliwość również odpowiedzieć na SMSa treścią "NIE", by odwołać wizytę |
| 45 | Administrator powinien definiować listę dostępnych powodów odwołania wizyty |
| 46 | Dla wygody pacjenta, Portal powinien umożliwiać zainicjowanie procesu rejestracji z różnych miejsc: - listy usług - listy lekarzy - listy historycznych wizyt pacjenta (w celu szybkiego znalezienia terminów o tych samych kryteriach) |
| 47 | Lista powinna umożliwiać szybkie odwołanie terminu wizyty |
|  |  |
|  | **E-Wywiad i ankiety** |
| 1 | System (zależnie od konfiguracji) prezentuje pacjentowi ankiety (dokumentację wywiadu), które należy uzupełnić podczas rejestracji |
| 2 | Ankiety (wywiad) mogą być skonfigurowane administracyjnie i przypisane do poszczególnych rodzajów usług |
| 3 | Portal prezentuje zalogowanym użytkownikom listę zaplanowanych przez nich terminów |
| 4 | Lista zawiera też linki do opisów przygotowań do wizyty dla pacjenta (zależnych od rodzaju usługi) |
| 5 | Redaktorzy portalu mogą definiować ankiety i formularze dostępne dla pacjentów |
| 6 | Ankiety (wywiad) mogą wykorzystywać pytania typu: pole tekstowe, pole liczbowe, pole jednokrotnego wyboru, pole wielokrotnego wyboru, załącznik |
| 7 | Redaktorzy mogą przypisywać zdefiniowane ankiety do formularza zakładania nowego konta, formularza rejestracji na konkretną usługę, bądź umieszczać je na stronach portalu |
| 8 | Wyniki ankiet mogą być wysyłane na zadany adres email |
| 9 | W przypadku ankiet dotyczących rejestracji na wizytę, wyniki mogą trafiać do systemu HIS jako dokumenty |
| 10 | Pacjent, za pośrednictwem Portalu, może uzyskiwać wgląd w karty informacyjne |
| 11 | Pacjent może zadawać pytania do dokumentów przez zadany konfiguracyjnie okres od momentu wytworzenia dokumentu |
| 12 | Pytania i odpowiedzi są wyświetlane na Portalu bezpośrednio pod kartami wizyt/informacyjnymi i przyjmują postać wątków rozmów, przypominających korespondencję SMS |

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | **E- Dokumentacja** |
| 1 | System powinien umożliwiać bezpieczne gromadzenie elektronicznej dokumentacji medycznej |
| 2 | System powinien pozwalać na wymianę dokumentacji z innymi podmiotami zgodnie z profilami IHE (XDS.b, XCA) |
| 3 | System powinien być dostępny z poziomu przeglądarki internetowej (co najmniej najnowsze wersje Chrome, Firefox, IE) |
| 4 | System powinien optymalizować ilość danych przesyłanych pomiędzy przeglądarką a serwerem aplikacyjnym wykorzystując mechanizm cache'a, a także możliwości technologii HTML5 i architekturę SPA lub analogiczny mechanizm |
| 5 | System powinien uwierzytelniać użytkowników za pomocą unikatowego identyfikatora użytkownika i niejawnego hasła. |
| 6 | System powinien zapewniać dostęp do dokumentacji medycznej pacjentów dla osób uprawnionych oraz posiadać zabezpieczenia przed dostępem do dokumentacji przez osoby nieuprawnione |
| 7 | System powinien zabezpieczać dokumentację przed uszkodzeniem lub utratą |
| 8 | System musi być zgodny z architekturą i rekomendacjami IHE |
| 9 | System musi prowadzić dziennik zdarzeń, a wszystkie operacje dotyczące dokumentu są zapisywane w sposób umożliwiający określenie kolejności działań i wykonawców czynności |
| 10 | System musi posiadać narzędzia umożliwiające nagrywanie płyt CD/DVD z dokumentacją medyczną pod warunkiem stacji roboczej z systemem Windows |
| 11 | System musi posiadać repozytorium dokumentacji medycznej, które odpowiada za przyjmowanie, gromadzenie i przetwarzanie dokumentacji medycznej |
| 12 | Repozytorium powinno umożliwiać rejestrację dokumentacji medycznej w oparciu o profil IHE XDS.b |
| 13 | Repozytorium powinno gwarantować zachowanie pełnej integralności i wiarygodności przechowywanej dokumentacji |
| 14 | Repozytorium powinno gromadzić dokumentację w standardzie HL7CDA |
| 15 | W przypadku 3 poziomu interoperacyjności, repozytorium musi być w stanie przetwarzać informacje z rejestrowanych dokumentów |
| 16 | Repozytorium powinno umożliwiać dołączenie do dokumentu medycznego zestawu załączników dowolnych typów (dokumentów tekstowych, grafik, PDF, itp…) |
| 17 | Repozytorium powinno umożliwiać pobranie dowolnego dokumentu o znanym identyfikatorze |
| 18 | Repozytorium musi obsługiwać poziomy poufności w dokumentach HL7CDA |
| 19 | Mechanizm uprawnień musi uwzględniać kody poufności zawarte w dokumentach medycznych i zabezpieczać przed dostępem do wyższych poziomów niż wynika z uprawnień użytkownika |
| 20 | Repozytorium powinno umożliwiać eksport dokumentacji medycznej do formatów PDF oraz XML |
| 21 | Eksportowane dane muszą być dodatkowo zabezpieczone hasłem |
| 22 | Możliwy musi być wydruk dokumentacji gromadzonej w repozytorium |
| 23 | W przypadku sporządzania wydruku z dokumentacji medycznej pacjenta, kolejne strony wydruku muszą być automatycznie numerowane i oznaczane co najmniej imieniem i nazwiskiem pacjenta, a poszczególne wpisy do dokumentacji opatrzone oznaczeniem podmiotu, jednostki i komórki organizacyjnej w której udzielono świadczeń zdrowotnych oraz datą i oznaczeniem osoby dokonującej wpisu. |
| 24 | Repozytorium musi umożliwiać wersjonowanie dokumentów i umożliwiać ich aktualizację |
| 25 | Repozytorium musi przechowywać dokładną datę otrzymania każdego dokumentu |
| 26 | System powinien umożliwiać wybór transformaty (domyślna systemowa, zgodna z wytycznymi CSIOZ) zgodnie, z którą mają być wyświetlane dokumenty |
| 27 | System musi umożliwiać masowy import obsługiwanych dokumentów archiwalnych |
| 28 | System musi umożliwiać podgląd załączników dokumentu |
| 29 | System musi umożliwiać pobranie na dysk lokalny załączników dokumentu |
| 30 | System (o ile nie wskazano inaczej) powinien zawsze prezentowac najnowszą wersję dokumentu |
| 31 | System powinien umożliwiać porównywanie zawartości różnych wersji dokumentu |
| 32 | System powinien dokonywać analizy semantycznej gromadzonych w nim dokumentów |
| 33 | Podczas analizy semantycznej powinien być budowany ogólny widok na temat stanu zdrowia pacjenta, zawierający m.in.: - informacje o chorobach i chorobach przewlekłych (rozpoznania) - dane antropometryczne - informacji o grupie krwi - informacje o przepisanych lekach - wyniki badań laboratoryjnych - i inne... |
| 34 | Każdy wpis prezentowany w tym widoku musi umożliwiać nawigację do dokumentu źródłowego, z którego pochodzi dana informacja |
| 35 | Wybrane informacje z tego widoku muszą być przedstawiane bezpośrednio na podglądzie dokumentów |
| 36 | System powinien umożliwiać prezentację wyników badań laboratoryjnych (dostarczonych w formie ustrukturyzowanej) w postaci tabelarycznej. Wyniki wykraczające poza wartości referencyjne muszą być odpowiednio zaznaczane |
| 37 | System powinien umożliwiać prezentację wyników badań laboratoryjnych (dostarczonych w formie ustrukturyzowanej) w postaci wykresu z zaznaczonymi wartościami referencyjnymi |
| 38 | System musi obsługiwać linki do zewnętrznych danych obrazowych |
| 39 | Repozytorium powinno umożliwiać przypisanie każdemu dokumentowi unikatowy identyfikator |
| 40 | Repozytorium powinno przechowywać dokumenty w postaci zaszyfrowanej |
| 41 | Repozytorium powinno weryfikować poprawność podpisu cyfrowego, jeżeli został złożony na przesłanym dokumencie |
| 42 | Repozytorium powinno rejestrować metadane dokumentów w rejestrze |
| 43 | Rejestr musi indeksować metadane dokumentów gromadzonych w repozytorium |
| 44 | Rejestr musi umożliwiać przeszukiwanie dokumentacji medycznej na podstawie metadanych (lekarzy, typów dokumentów, jednostki organizacyjnej, w której powstał dokumentu, na podstawie daty wytworzenia dokumentu) |
| 45 | System musi posiadać silnik przeszukiwania pełnotekstowego |
| 46 | Rejestr musi umożliwiać pełnotekstowe przeszukiwanie treści dokumentów |
| 47 | Rejestr musi umożliwiać integrację dowolnej ilości repozytoriów |
| 48 | Rejestr musi obsługiwać profil IHE XDS.b |
| 49 | Rejestr powinien byc zabezpieczony przy użyciu tych samych reguł bezpieczeństwa, które dotyczą repozytorium - w efekcie dokumenty do których użytkownik nie ma dostępu nie pojawiają się w wynikach wyszukiwania |
| 50 | Wyniki wyszukiwania muszą być prezentowane w formie chronologicznej |
| 51 | Wyszukane dokumenty powinny być grupowane w ramach hospitalizacji, bądź poradni |
| 52 | Dokumenty pogrupowane względem jednostek medycznych muszą być filtrowane według lekarza wystawiającego dokument, rodzaj dokumentu, zakres czasu, w którym dokument był wystawiony |
| 53 | Możliwe jest zapisanie wybranego zestawu filtrów |
| 54 | System musi umożliwiać oznaczenie dokumentów, bądź hospitalizacji na potrzeby wydruku grupy dokumentów, bądź ich eksportu |
| 55 | System musi umożliwiać personelowi medycznemu przeszukiwanie listy pacjentów |
| 56 | Wyszukiwanie pacjentów powinno odbywać się na podstawie nr PESEL, bądź imienia+nazwiska+daty urodzenia (podanych jednocześnie) |
| 57 | System musi być skonfigurowany w taki sposób, by mógł się do niego logować również pacjent |
| 58 | Pacjent nie może mieć możliwości przeszukiwania katalogu pacjentów - po zalogowaniu przechodzi od razu do swojego rekordu |
| 59 | Rekord pacjenta musi być dostosowywany indywidualnie dla każdego lekarza |
| 60 | W systemie musi być możliwość bezpośredniego przejścia z rekordu pacjenta do dokumentu źródłowego |
| 61 | System powinien umożliwiać udostępnianie dokumentacji pacjentom poprzez Portal Pacjenta |
| 62 | Pacjent może mieć dostęp jedynie do swojej własnej dokumentacji |
| 63 | Zarówno pacjent jak i lekarz muszą mieć możliwość tworzenia notatek (komentarzy) powiązanych z dokumentem |
| 64 | Do każdego dokumentu medycznego możliwe musi być dodawanie opisu, który jest widoczny z punktu widzenia listy dokumentów |
| 65 | Wszystkie operacje (wgląd w dokumentację, wydruki, udostępnienie) muszą być logowane |
| 66 | System musi umożliwiać prowadzenie rejestru udostępnień EDM poza system informatyczny, z odnotowaniem następujących danych: - data i godzina udostępnienia - dane wnioskodawcy - zakres udostępnienia - data i forma przekazania dokumentacji wnioskodawcy |
| 67 | System musi obsługiwać standard HL7CDA R2 na najwyższym (trzecim) poziomie interoperacyjności |
| 68 | Repozytorium musi weryfikować zgodność dokumentów z Polską Implementacją Krajową HL7CDA |
| 69 | Architektura systemu musi być zgodna z rekomendacjami IHE |
| 70 | Obsługiwane są minimum profile IHE XDS.b, IHE PIX, IHE PDQ, ATNA, CT |
| 71 | Repozytorium posługuje się standardem OID |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E-Zgody (uzupełnienie modułu e-dokumentacji)** |
| 1 | Repozytorium musi przechowywać dane o zgodach pacjenta na dostęp do dokumentacji medycznej |
| 2 | Mechanizm uprawnień powinien wykorzystywać te informacje podczas dostępu do dokumentów |
| 3 | System powinien umożliwiać uzyskanie dostępu do dokumentacji pacjenta w tzw. trybie krytycznym (w przypadku stanu wyższej konieczności) |
| 4 | Tryb krytyczny musi wymagać podania powodu jego uruchomienia przez lekarza |
| 5 | System powinien umożliwiać uzyskanie dostępu do dokumentacji pacjenta w trybie kontynuacji leczenia |
| 6 | System powinien umożliwiać wprowadzenie informacji o zgodach pacjenta bezpośrednio w trakcie wizyty |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E- Deklaracje POZ** |
| 1 | System powinien zapewniać ewidencjonowanie i wydruk składanych przez pacjentów deklaracji podstawowej opieki zdrowotnej zgodnie z obowiązującymi wymogami formalnymi, przy czym wykonanie wydruku powinno następować w wyniku jednego polecenia w formie zarówno niewypełnionych deklaracji jak i deklaracji wypełnionych w oparciu o zgromadzone w Systemie dane z możliwością opcjonalnej konfiguracji wymaganego ukompletowania wydruku (które deklaracje winny być wydrukowane).  Z poziomu portalu pacjenta powinny być widoczne dla pacjenta posiadającego dostęp do portalu jego złożone deklaracje |
| 2 | System powinien zapewniać ewidencjonowanie historii składania deklaracji przez pacjenta. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość grupowej edycji deklaracji odnośnie zmiany jednostki organizacyjnej, zmian lekarza, wycofania itp. Dopuszcza się eksport i import danych po modyfikacji. |
| 4 | System powinien umożliwiać, odpowiednie do wymogów sprawozdawczości na rzecz NFZ, ewidencjonowanie dokumentów uprawniających do świadczeń w zakresie deklaracji POZ. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość zaczytywania zwrotnych raportów weryfikacji POZ i wyświetlania komunikatów widocznych dla operatora w momencie wyboru pacjenta, zawierających informacje o stwierdzonych w wyniku weryfikacji problemach. |
| 6 | System powinien zapewniać dostęp do funkcjonalności ewidencji deklaracji POZ co najmniej z modułów: rejestracji i gabinetów, stosownie do nadanych uprawnień. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Konsultacje Lekarz-Lekarz** |
| 1 | System powinien umożliwiać zlecanie konsultacji w ramach zleceń wewnętrznych (przekazywanych pomiędzy komórkami organizacyjnymi Zamawiającego) Poradni. |
| 2 | System powinien umożliwiać zlecanie konsultacji w ramach zleceń zewnętrznych poza Szpital (do jednostek zewnętrznych). |
| 3 | System powinien umożliwiać zarządzanie rodzajami konsultacji - tworzenie rodzajów konsultacji wraz z przypisaniem do jednostki realizującej. |
| 4 | System powinien umożliwiać wprowadzenie wyniku konsultacji. |
| 5 | System powinien wyróżniać kolorystycznie na liście oddziału pacjentów oczekujących na konsultację z innego oddziału. |
| 6 | System powinien udostępniać wyniki zrealizowanych konsultacji zlecającemu i uprawnionym użytkownikom. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Indywidualna e-książeczka zdrowia pacjenta** |
|  | Funkcjonalności dla pacjenta: |
| 1 | Moduł dostępny z poziomu przeglądarki jak również aplikacji na smartfon |
| 2 | System działa z poziomu najbardziej popularnych przeglądarek internetowych w tym minimum: Google Chrome, Safari, Firefox, Opera, natomiast jako aplikacja na platformach Android oraz iOS |
| 3 | Moduł dostępny w wersji polskiej i angielskiej |
| 4 | Moduł posiada udogodnienia dla osób słabowidzących |
| 5 | W trakcie zakładania konta dla danego pacjenta możliwość uzupełnienia ankiety (podstawowy zakres: płeć, choroby np. cukrzyca), na podstawie której przydzielany jest dostęp do odnotowania odpowiednich symptomów np. dla Kobiety możliwość odnotowania cykli miesięcznych (ta sama funkcjonalność z poziomu przeglądarki jak i aplikacji). W każdej chwili można zmienić dane w przypisanej ankiecie. |
| 6 | Możliwość odnotowywania przez pacjenta badań i objawów (ta sama funkcjonalność z poziomu przeglądarki jak i aplikacji) w minimalnym zakresie:   * 1. Temperatura,   2. Ciśnienie,   3. Puls   4. Waga,   5. Glikemia   6. Inne objawy |
| 7 | Możliwość włączania i wyłączania widoczności powyższych badań |
| 8 | Możliwość przeglądania w formie wykresu i liczbowej parametrów wszystkich pomiarów z wszystkich powyższych zakresów (ta sama funkcjonalność z poziomu przeglądarki jak i aplikacji) |
| 9 | Możliwość prezentacji wyników badań w zakresach tygodniowym, miesięcznym lub kilkumiesięcznym (ta sama funkcjonalność z poziomu przeglądarki) |
| 10 | Możliwość wyświetlania alertów o parametrach poza normą |
| 11 | W module dostępnym przez przeglądarkę pacjent ma możliwość przed pomiarem zapoznania się z informacjami minimum na temat:   * 1. Jak poprawnie wykonać dany pomiar z czytelną instrukcją obsługi urządzenia, jeśli badanie wymaga jego użycia   2. Co wpływa na wynik pomiaru   3. Inne ewentualne uwagi |
| 12 | Z poziomu aplikacji mobilnej możliwość dodawania każdej dokumentacji medycznej poprzez zeskanowanie jej przy użyciu np. aparatu w smartfonie z możliwością umieszczania ich odpowiednich „kontenerach”. „Kontenery” definiują jakiej specjalizacji lekarskiej dotyczy dana dokumentacja (np. ginekologia, okulistyka, lekarz rodzinny) oraz jaki to rodzaj dokumentu (karta wizyty, karta przebiegu ciąży itp.) |
| 13 | Dodana dokumentacja medyczna wyświetlana jest chronologicznie (ta sama funkcjonalność z poziomu przeglądarki jak i aplikacji) z informacją kiedy (data) została dodana |
| 14 | Użytkownik może sam wybrać sposób logowania do aplikacji wśród dostępnych:   * 1. Zabezpieczenie biometryczne (np. przez zeskanowanie twarzy)   2. Zabezpieczenie hasłem   3. Bez zabezpieczenia (poprzez uruchomienie aplikacji) |
|  | Funkcjonalności dla lekarza: |
| 15 | Moduł nie wymaga od lekarza zakładania konta ani konieczności instalacji aplikacji. |
| 16 | Wystarczające jest aby lekarz miał dostęp do internetu i mógł otworzyć ten sam adres przeglądarki przez który pacjent ma dostęp do swojego konta. |
| 17 | W celu uzyskania dostępu do dokumentacji pacjenta, pacjent musi wyrazić na to zgodę |
| 18 | Dostęp powinien być jednorazowy i w każdej chwili odebrany lekarzowi przez pacjenta, który dokumentację udostępuje |
| 19 | Nadawanie uprawnień do dokumentacji następuję przez aplikację pacjenta |
| 20 | Pacjent definiuje jakie dane chce udostępnić |
| 21 | Lekarz ma wgląd do dokumentów i badań w takiej samej strukturze jak pacjent na własnym koncie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E-kontrahent** |
| 1 | System powinien pozwalać na wymianę dokumentacji z innymi podmiotami kontrahentami zgodnie z profilami IHE (XDS.b, XCA) |
| 2 | Dostęp do dokumentacji powinien spełniać wszystkie wymagania opisane w modułach: e-dokumentacja i e-zgody |

* + 1. Moduły raportująco-kalkulujące dla części białej, szarej i eUsług

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Raporty BI** |
| 1 | Narzędzie raportowe powinno być aplikacją webową. |
| 2 | Narzędzie powinno wykorzystywać technologię pozwalającą na dynamiczne skalowanie rozmiaru wyświetlanych elementów interfejsu użytkownika w zależności od rozmiaru ekranu urządzenia na którym wyświetlane są treści. |
| 3 | Narzędzie powinno pozwalać na udostępnianie i wygodny dostęp za pomocą urządzeń mobilnych z dotykowym ekranem (smartfon, tablet). |
| 4 | Aplikacja nie powinna wymagać instalacji na komputerach klienckich dodatkowego oprogramowania za wyjątkiem przeglądarki internetowej. |
| 5 | Narzędzie powinno umożliwiać raportowanie w oparciu o źródła OLAP. |
| 6 | Narzędzie powinno pozwalać na raportowanie w oparciu o źródła bazodanowe oparte na silniku PostgreSQL. |
| 7 | Platforma raportowa powinna udostępniać funkcjonalność repozytorium raportów. |
| 8 | Aplikacja powinna pozwalać na przeszukiwanie repozytorium raportów i wyszukiwanie interesujących użytkownika pozycji. |
| 9 | Struktura poszczególnych katalogów powinna być definiowana i zarządzana przez administratora. |
| 10 | Poszczególni użytkownicy powinni posiadać własne prywatne katalogi robocze, do których nie mają dostępu inni użytkownicy bez stosownych uprawnień. |
| 11 | Aplikacja powinna pozwalać na definiowanie grup użytkowników oraz przydzielania im odpowiednich uprawnień. |
| 12 | Narzędzie powinno pozwalać na przydzielanie dostępu do poszczególnych analiz oraz nadawania praw do modyfikacji bądź podglądu. |
| 13 | Aplikacja powinna pozwalać na dodawanie okresowych subskrypcji raportów oraz definiowania szczegółowego harmonogramu wysyłania wiadomości email. |
| 14 | Aplikacja powinna pozwalać na załączenie widoku stosownego raportu lub dashboardu w formatach pdf/png oraz xls(x). |
| 15 | Aplikacja powinna pozwalać na eksportowanie zawartości raportów do plików pdf/xls(x) wraz z informacją  o zastosowanych filtrach. |
| 16 | Narzędzie powinno umożliwiać stosowanie formatowania warunkowego wedle definiowanych przez użytkownika zasad. |
| 17 | Aplikacja powinna pozwalać na definiowanie źródeł danych SQL zawierających parametry. |
| 18 | Narzędzie powinno umożliwiać przygotowanie - z pomocą kreatora - dodatkowych wyliczanych miar. |
| 19 | Narzędzie powinno pozwalać na stosowanie dodatkowych funkcji matematycznych/logicznych/statystycznych i innych podczas definiowania miar wyliczanych. |
| 20 | Aplikacja powinna pozwalać na prowadzenie dyskusji (wysyłania komentarzy) do użytkowników dotyczących poszczególnych raportów oraz analiz. |
| 21 | Platforma powinna przekazywać notyfikacje informując użytkownika o pojawieniu się nowych odpowiedzi w wątku w którym brał udział. |
| 22 | Narzędzie powinno pozwalać na tworzenie interaktywnych kokpitów na których użytkownik może umieszczać różnego typu wizualizacje (wykresy, tabele, filtry i inne). |
| 23 | Narzędzie powinno umożliwiać wizualizację danych geoprzestrzennych w oparciu o mapy. |
| 24 | Narzędzie powinno umożliwiać definiowanie własnych obszarów na mapie i używanie ich na potrzeby prezentacji danych. |
| 25 | Aplikacja powinna pozwalać na filtrowanie zawartości dashboardu w oparciu o obszary geograficzne wybrane na mapie przez użytkownika. |
| 26 | Narzędzie powinno pozwalać na umieszczenie w strukturze repozytorium odnośników do innego typu dokumentów zewnętrznych (pdf, xls, strony internetowe). |
| 27 | Aplikacja powinna pozwalać na przygotowane kontekstowych raportów, które mogą być wywoływane z poziomu współpracujących aplikacji. |
| 28 | Narzędzie powinno pozwalać na eksport definicji raportu/dashbordu lub struktury repozytorium do pliku. |
| 29 | Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie filtrów wartościowych dla miar zawężających wyniki analiz do zdefiniowanych przez użytkownika wartości/przedziałów wartości. |
| 30 | Narzędzie powinno pozwalać na osadzanie w widoku dashboardu odnośników do innych raportów, stron internetowych oraz wstawianie grafik. |
| 31 | Aplikacja powinna umożliwiać w kontekście poszczególnych wizualizacji na tworzenie odnośników do innych dashboardów lub raportów dostępnych w ramach repozytorium oraz przekazywanie parametrów w oparciu o które stosowne dane powinny zostać odfiltrowane. |
| 32 | Narzędzie powinno pozwalać na tworzenie listy ulubionych miar i wymiarów najczęściej wykorzystywanych przez użytkownika podczas tworzenia analiz. |
| 33 | Aplikacja powinna pozwalać na tworzenie wykresów typu waterfall. |
| 34 | Moduł raportowy powinien pozwalać na łatwe przełączenie się pomiędzy widokiem tabelarycznym, a innymi typami wizualizacji, jak również pozwala na scalenie w obrębie jednego ekranu widoku tabeli oraz odpowiadającego mu wykresu. |
| 35 | Narzędzie powinno posiadać własny silnik przetwarzania danych w pamięci (in-memory). |
| 36 | Narzędzie powinno umożliwiać łączenie danych z różnych źródeł na potrzeby raportowania. |
| 37 | Platforma powinna pozwalać na wybór dowolnego dashboardu i ustawienie go jako startowego widoku dostępnego po zalogowaniu. |
| 38 | Powinna istnieć możliwość prezentacji danych z wielu źródeł różnego typu danych na jednym dashboardzie. |
| 39 | System powinien umożliwiać użytkownikom zmianę nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety. |
| 40 | System powinien umożliwiać przedstawienie wielu miar na wspólnej osi tego samego wykresu (wykres typu combo) jak również użycia dwóch niezależnych osi. |
| 41 | System zapewnia możliwość opracowania i generowania raportów co najmniej MZ-03, MZ-BFA, F-03 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Kalkulacja Kosztów Leczenia** |
| 1 | Moduł powinien umożliwiać dokonywanie wyceny kosztów hospitalizacji pacjenta z uwzględnieniem: |
| / | wykonanych dla pacjenta procedur medycznych |
| / | osobodni pobytu na oddziałach z podziałam na koszty w poszczególnych oddziałach i czasookresach pobytu |
| / | podanych leków |
| / | pobranych materiałów medycznych |
| / | kosztów hotelowych |
| / | kosztów administracyjnych w tym zarządu, |
| / | wyżywienia |
| / | skierowań na usługi zewnętrzne, |
| / | innych, |
| 2 | Moduł powinien umożliwiać ewidencję różnych cen procedur medycznych w zależności od jednostki wykonującej procedurę i czasu wykonania. |
| 3 | Moduł powinien umozliwiać przypisanie różnych cen kosztów pobytu w zależności od jednostki organizacyjnej, typu łóżka i czasookresu pobytu |
| 4 | Moduł powinien umozliwiać obliczanie wskaźnika średniej z poniesionego kosztu w ramach danego nośnika kosztów dla konkretnej wyceny i jednostki organizacyjnej |
| 5 | Moduł powinien umozliwiać obliczanie wskaźnika średniej z poniesionego kosztu dla konkretnej wyceny i jednostki chorobowej w danej jednostce |
| 6 | Moduł powinien umozliwiać podgląd bieżących kosztów hospitalizacji w trakcie pobytu szpitalnego. |
| 7 | Moduł powinien umozliwiać prezentację kosztów hospitalizacji pacjenta w podziale na pobyty w jednostkach organizacyjnych i czasookresach, w których pacjent przebywał. |
| 8 | Moduł powinien udostępniać informację o uzyskanym od płatnika wpływie : |
| / | faktycznym dotyczącym hospitalizacji na podstawie ujęcia produktu jednostkowego na fakturze |
| / | potencjalnym dotyczącym hospitalizacji na podstawie zaewidencjonowanych produktów jednostkowych |
| 9 | Moduł powinien umożliwiać ustalenie wyniku finansowego pobytu szpitalnego - porównanie kosztów hospitalizacji pacjenta z przychodami uzyskanymi od płatnika za jego realizację |
| 10 | Moduł powinien umożliwiać ustalenie wyniku finansowego dotyczącego wizyt w poradniach niezwiązanych z hospitalizacją pacjenta - porównanie kosztów pacjenta z przychodami uzyskanymi od płatnika za ich realizację |
| 11 | Moduł powinien umożliwiać bezpośredni wgląd w dane dotyczące analizowanej hospitalizacji |
| 12 | Moduł powinien umożliwiać wygenerowanie Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta zawierającego dane o pacjencie, pobycie szpitalnym, rozpoznaniu, wpływach oraz kosztach |
| 13 | Moduł powinien umożliwiać wygenerowanie Rachunku Kosztów Leczenia Pacjenta, o którym mowa w punkcie powyżej zawierającym dodatkową informację o niewycenionych procedurach medycznych wykonanych pacjentowi |
| 14 | Moduł powinien umożliwiać zestawienia kosztów i przychodów pobytów szpitalnych i oddziałowych w określonym przedziale czasowym zawierającego: |
| / | * informacje o pacjencie, jednostce, rozpoznaniu zasadniczym, procedurze rozliczeniowej, liczbie osobodni, koszcie pobytu na oddziale, podanych leków, wykonanych procedur, uzyskanym wpływie, * opcję filtrowania po dowolnych danych * opcję grupowania po dowolnej ilości kolumn * automatyczne wyróżnienia (np. poprzez inny kolor) pobytów, których wynik finansowy przekracza określoną przez użytkownika wartość progową, * automatyczne wyróżnienia (np. poprzez inny kolor) poszczególne pozycje kosztów składających się na łączny koszt hospitalizacji pacjenta mające wartość większą niż średnia dla wyświetlonych pobytów. * przeniesienie danych do arkusza kalkulacyjnego |
| 15 | Moduł powinien umożliwiać generowanie zestawienia niewycenionych procedur medycznych wraz z ich ilością, wykonanych w określonym przedziale czasowym w konkretnej jednostce organizacyjnej |
| 16 | Moduł powinien umożliwiać wydruk definiowanych zestawień kosztów hospitalizacji w szpitalu / na oddziale z uwzględnieniem cen badań diagnostycznych określonych w lokalnych cennikach modułów w koszcie planowanym i rzeczywisty |
| 17 | Moduł powinien umożliwiać definiowanie dowolnych raportów i zestawień w tym w formie graficznej dotyczących danych ewidencjonowanych w module |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Zarządzanie Procedurami Medycznymi** |
| 1 | Ewidencja informacji o normatywach procedur medycznych z możliwości przypisania normatywu do kliku procedur wewnętrznych zlecanych w modułach HIS |
| 2 | Możliwości przypisania kliku normatywów do jednej procedury wewnętrznej |
| 3 | Definiowanie normatywów za pomocą dokumentów Kart Normatywnych Procedur Medycznych - KNPM |
| 4 | Możliwość integracji KNPM z modułem Elektronicznego Obiegu Dokumentów w celu ich dystrybucji i zatwierdzania |
| 5 | Możliwość przypisania do KNPM:  - zadań do poszczególnych użytkowników  - dowolnych załączników  - notatek |
| 6 | Obsługa wielu cenników wykorzystywanych do wyceny normatywów procedur medycznych |
| 7 | Możliwość integracji Cenników z modułem Elektronicznego Obiegu Dokumentów w celu ich dystrybucji i zatwierdzania |
| 8 | Określenie przedziału czasowego w jakim obowiązuje cennik z kontrolą łączności i rozłączności zdefiniowanych okresów obowiązywania cenników |
| 9 | Definiowanie kosztu normatywnego procedury medycznej z uwzględnieniem następujących definiowalnych grup składników:   * koszty leków * koszty odczynników * koszty materiałów medycznych, * koszty aparatury medycznej, * koszty personelu, * narzuty kosztów ogólnych * kosztów normatywnych wcześniej zdefiniowanych * inne koszty |
| 10 | Definiowanie elementów składowych wyceny procedur medycznych poprzez:   * wykorzystanie katalogu środków farmakologicznych zawartego w module Apteka, * ręczne definiowanie katalogu materiałów medycznych, * wykorzystanie katalogu materiałów medycznych zawartego w module Magazyn, * ręczne definiowanie katalogu aparatury medycznej, * wykorzystanie katalogu środków trwałych prowadzonego w module Środki Trwałe * ręczne definiowanie katalogu grup zawodowych w celu wspólnego liczenia kosztu godziny pracy (np. lekarze wg specjalizacji), * wykorzystywanie katalogu grup zawodowych zawartego w modułach Kadry/Płace, * ręczne definiowanie katalogu zawierającego dowolne inne składniki kosztowe wykorzystywane do wyceny procedur medycznych, np. jednostki kalkulacyjne, punkty. |
| 11 | Możliwość przypisania do jednej pozycji w katalogu składowych kilku indeksów z modułów dziedzinowych z podaniem przy każdym z nich przelicznika do wyceny, |
| 12 | Obsługa cen jednostkowych w zakresie:   * ręcznego przypisania oraz modyfikacji cen * automatycznego przypisania cen jednostkowych z modułów dziedzinowych ( Apteka, Magazyn, Ewidencja Wyposażenia, Moduł Kadrowo-Płacowy itp. ) |
| 13 | Dokonywanie zmian (dodawanie, usuwanie) w katalogach procedur medycznych poszczególnych ośrodków powstawania kosztów przez autoryzowane osoby. |
| 14 | Automatyczne pobieranie kosztów bezpośrednich i pośrednich związanych z wykonaniem procedur medycznych danego ośrodka powstawania kosztów ujętych w układzie podmiotowym, dotyczących konkretnego okresu rozliczeniowego, które pochodzą z modułu Finansowo-Kosztowego. |
| 15 | Automatyczne pobieranie ilości wystąpień procedur medycznych w przyjętym okresie rozliczeniowym dla konkretnego ośrodka powstawania kosztów z modułów Ruchu Chorych. |
| 16 | Ręczne uzupełnienia lub korygowania ilości wystąpień procedur medycznych w przyjętym okresie rozliczeniowym.  Wycena kosztów rzeczywistych wykonania procedur medycznych uwzględnieniem:   * wybranego do przeliczenia cennika, * współczynników podziałowych uzyskanych z wyceny kosztów normatywnych procedur medycznych na poziomie poszczególnych ośrodków powstawania kosztów, * liczby wykonanych procedur medycznych w ośrodku kosztów, * rzeczywistych kosztów bezpośrednich i pośrednich dotyczących wykonania procedur medycznych zarejestrowanych w systemie Finansowo-Księgowym. |
| 17 | Rozliczenie kosztów procedur medycznych w przyjętym okresie rozliczeniowym w konkretnych ośrodkach powstawania kosztów. |
| 18 | Ustalenie kosztu niewykorzystanych zasobów danego ośrodka powstawania kosztów w konkretnym okresie rozliczeniowym poprzez porównanie kosztów normatywnych procedur medycznych z kosztami rzeczywistymi wykonanych procedur medycznych. |
| 19 | Definiowalny w module wydruk KNPM wraz z informacją o wykorzystanych środkach farmakologicznych, materiałach medycznych, aparaturze medycznej, procedurach wchodzących w jej skład, grupach zawodowych, innych składnikach kosztowych wraz z ich kosztem normatywnym. |
| 20 | Definiowalny w module wydruk KNPM wraz z informacją o wykorzystanych środkach farmakologicznych, materiałach medycznych, aparaturze medycznej, procedurach wchodzących w jej skład, grupach zawodowych, innych składnikach kosztowych wraz z ich kosztem normatywnym |
| 21 | Możliwość definiowania dowolnych raportów i zestawień w tym w formie graficznej dotyczących danych ewidencjonowanych w module |
| 22 | Moduł umożliwia eksport do arkusza kalkulacyjnego raportów wykonanych procedur medycznych wraz z ich ilością, ceną normatywną, wartością normatywną i jednostką wykonującą z podziałem na zdefiniowane rodzaje kosztów składowych |

* + 1. Część szara (ERP)

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **OGÓLNE FUNKCJONALNOŚCI** |
| 1 | Moduły systemu powinny charakteryzować się wysokim stopniem integracji, wykorzystując zasadę jednokrotnego wprowadzania danych. |
| 2 | Dostęp do wszystkich dostępnych użytkownikowi zasobów systemu powinien być zapewniony poprzez jedną konsolę dostępu – po jednokrotnym wpisaniu hasła i nazwy (identyfikatora) użytkownika. |
| 3 | Uprawnienia użytkownika powinny być definiowane w aplikacji |
| 4 | Zarządzanie uprawnieniami powinno dotyczyć dostępu do poszczególnych modułów, pozycji menu i funkcji systemu. |
| 5 | System powinien umożliwiać definiowanie grup użytkowników/profili uprawnień dla sprawnego zarządzania dostępem użytkowników do funkcji systemu. |
| 6 | System powinien posiadać mechanizmy szybkiego wyszukiwania danych według dostępnych kryteriów, w tym według fragmentów nazw i zakresów (dat, numerów). |
| 7 | System powinien umożliwiać sortowanie danych wyświetlanych na formularzach (tzn. sortowanie po polach formularza lub funkcjach obliczonych na podstawie pól formularza i danych w bazie danych) oraz zapisywanie domyślnych ustawień sortowania. |
| 8 | System powinien posiadać mechanizm definiowalnych filtrów pozwalających ograniczać zakres danych wyświetlanych na formularzach. |
| 9 | System powinien zapewniać wydruk dokumentów i zestawień w trybie graficznym na drukarkach laserowych oraz atramentowych. |
| 10 | Wprowadzanie danych do systemu powinno być oparte o listy wartości przypisane poszczególnym polom formularzy (tam gdzie pola są oparte o słowniki) w celu minimalizacji ewentualnych błędów danych. |
| 11 | System powinien umożliwiać dwustronną wymianę danych z systemami *home-banking* funkcjonującymi u Zamawiającego (import wyciągów bankowych, export przelewów własnych). |
| 12 | System powinien posiadać jedną wspólną dla wszystkich modułów bazę podmiotów-kontrahentów. |
| 13 | System powinien narzucać, aby wskazane pola danych kontrahenta, np: NIP, REGON były zamiennie wymagalne. |
| 14 | System powinien umożliwiać dołączanie do kartoteki kontrahenta i przechowywanie elektronicznych załączników w postaci plików dowolnego formatu. |
| 15 | System powinien pozwalać zdefiniować wspólną dla wszystkich modułów systemu strukturę organizacyjną. |
| 16 | Przy danych dotyczących kontrahenta system powinien umożliwiać rejestrację adresu e-mail oraz zgody na otrzymywanie korespondencji drogą poczty elektronicznej. |
| 17 | System powinien umożliwiać ukrywanie nieaktywnych pozycji menu. |
| 18 | System zintegrowany z PEF (Platforma Elektronicznego Fakturowania) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **OBSŁUGA KSIĘGOWA** |
| 1 | System powinien zapewniać obsługę kont bilansowych oraz pozabilansowych. |
| 2 | System powinien posiadać możliwość tworzenia nowych kont na podstawie wzorców (szablonów) budowy kont zawierających charakterystykę poszczególnych poziomów analityki konta i słowników kont analitycznych |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość zdefiniowania drzewiastej struktury kont księgowych (budowa segmentu konta znakowa lub numeryczna) |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia dekretacji dokumentu na kontach bilansowych oraz pozabilansowych jednocześnie. |
| 5 | Dla wskazanych kont powinna istnieć możliwość przypisania dodatkowych atrybutów/parametrów konta, tj. dodatkowych klasyfikatorów ewidencjonowanych dla dekretów księgowanych na wybrane konta. |
| 6 | System powinien umożliwiać tworzenie kont poprzez kopiowanie analityki z innego, wskazanego konta księgowego. |
| 7 | System powinien umożliwiać łączenie wskazanych kont w grupy, w ramach których dodanie/modyfikacja/usunięcie konta analitycznego na jednym z kont będzie skutkowało wykonaniem analogicznej operacji na pozostałych kontach tej grupy. |
| 8 | System powinien zapewniać automatyczne kopiowanie planu kont przy otwarciu nowego roku obrotowego. |
| 9 | System powinien zapewniać synchronizację planów kont na potrzeby generowania bilansu otwarcia nowego roku na podstawie bilansu zamknięcia roku poprzedniego tj. mapowanie kont należących do planów kont następujących po sobie otwartych lat obrotowych. |
| 10 | System powinien kontrolować zgodność zapisów księgi pomocniczej rozrachunków z księgą główną. |
| 11 | System powinien sprawdzać bilansowanie się wprowadzanego dokumentu (w ramach dekretów na kontach bilansowych). |
| 12 | System powinien umożliwiać przeglądanie dokumentów jeszcze nie zaksięgowanych. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia dzienników w układzie chronologicznym. |
| 14 | System powinien pozwalać na zarządzanie okresami księgowymi (w tym otwieranie indywidualnie dla użytkownika), pozwalając na ich otwieranie, blokowanie i zamykanie. |
| 15 | System powinien zapewniać tworzenie zestawień i raportów w oparciu o zarejestrowane dane. |
| 16 | System powinien umożliwiać jednoczesną pracą w dwóch otwartych latach obrotowych, tj. zapewniać pracę na przełomie lat – ewidencję dowodów księgowych w nowym roku obrotowym przy otwartym poprzednim roku. |
| 17 | System powinien zapewniać automatyczne tworzenie bilansu otwarcia jako przeniesienia bilansu zamknięcia poprzedniego roku obrotowego. |
| 18 | System powinien zapewniać tworzenie wydruków i zestawień na podstawie dokumentów zaksięgowanych i nie zaksięgowanych, ale zweryfikowanych (zaksięgowanych próbnie/zaksięgowanych do bufora). |
| 19 | System powinien zapewniać możliwość wyszukiwania dokumentów poprzez określenie ich wybranych parametrów – możliwość wyboru po identyfikatorze, NIP, REGON, adresie kontrahenta, numerze własnym, numerze obcym, rodzaju dokumentu, datach: wystawienia, operacji, zaksięgowania. |
| 20 | System powinien zapewniać raportowanie danych wynikających z dokumentów w postaci następujących zestawień: |
|  | 1. Dziennik operacji gospodarczych, |
| 1. Miesięczne zestawienia obrotów i sald w ujęciu syntetycznym i analitycznym, |
| 1. Karty kontowe, zawierające zaksięgowane operacje na danym koncie (dotyczy dokumentów zaksięgowanych oraz próbnie zaksięgowanych/zaksięgowanych do bufora), |
| 1. Stan kont w ujęciu syntetycznym i analitycznym. |
| 21 | System powinien zapewniać ręczne definiowanie kursów walut – kupno, sprzedaż, kurs średni (obligatoryjnie) oraz opcjonalnie powinien   * umożliwiać pobór kursów walut NBP w formacie pliku XML dostępnego na stronie internetowej NBP. |
| 22 | System powinien być wyposażony w słownik walut oraz w razie potrzeby umożliwia uzupełnianie tego słownika. |
| 23 | System powinien zapewniać obsługę wielowalutową w zakresie: |
|  | 1. Rejestrowania dowodów księgowych (w tym dokumentów należności i zobowiązań) wyrażonych w dowolnej walucie, |
| 1. Obsługi walutowej kasy (raportów kasowych), |
| 1. Obsługi walutowego rachunku bankowego. |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość rejestracji i dekretacji dowodów księgowych (w tym dowodów źródłowych) oraz możliwość podglądu i wydruku dowodów księgowych zaewidencjonowanych i zaksięgowanych. |
| 25 | System powinien posiadać funkcję grupowania dowodów poprzez rejestry księgowe lub serie. |
| 26 | System powinien zapewniać generowanie raportów i zestawień: |
|  | 1. Plan kont, |
| 1. Dziennik, |
| 1. Bilans otwarcia, |
| 1. Bilans zamknięcia, |
| 1. Obroty i salda. |
| 27 | Systemu powinien pozwalać na definiowanie harmonogramów księgowań kosztów i przychodów rozliczanych w czasie (dla wskazanych kont oraz dla wskazanych dowodów księgowych). |
| 28 | System powinien umożliwiać drukowanie wymaganych druków podatkowych (CIT-8, CIT-8/O) i statystycznych (F-01s) oraz pozwala na definiowanie źródła danych dla pozycji tych druków. |
| 29 | Na potrzeby sprawozdawczości system powinien zapewniać możliwość tworzenia definiowalnych zestawień (np. bilans, rachunek zysków i strat) z wykorzystaniem definiowalnych i modyfikowalnych wyrażeń odwołujących się do obrotów/sald wybranych kont księgowych (m. in. obroty WN/MA, saldo WN/MA, suma sald WN/MA, persaldo WN/MA). |
| 30 | Moduł powinien posiadać możliwość uzupełniania/weryfikowania danych kontrahenta na podstawie numeru NIP w internetowej bazie GUS oraz w bazie VIES |
| 31 | System powinien umożliwiać wstępne ujęcie zapisów księgowych do tzw. buforów księgowań, w których zapisy podlegają weryfikacji i mogą być modyfikowane, |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **OBSŁUGA FINANSOWA** |
| 1 | System powinien umożliwiać rejestrację dokumentów należności i zobowiązań krajowych. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość definicji rodzajów dokumentów należności i zobowiązań. |
| 3 | System powinien umożliwiać rejestrację poleceń księgowania. |
| 4 | System powinien umożliwiać rejestrację dokumentów zobowiązań importowych oraz zakupów WNT. |
| 5 | System stosownym komunikatem powinien ostrzegać użytkownika przed dwukrotnym wprowadzeniem tego samego dokumentu zakupowego (na podstawie sprawdzania unikalności numeru obecnego faktury dla kontrahenta |
| 6 | System powinien umożliwiać rejestrację korekt dokumentów należności i zobowiązań. |
| 7 | System powinien umożliwiać kojarzenie dokumentów zakupowych z dokumentami PZ wystawianymi w obszarze gospodarka magazynowa, reprezentującymi rzeczową realizację zakupu. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość dołączania elektronicznych załączników (np. w postaci skanu dokumentu) do dowodów księgowych. |
| 9 | System powinien umożliwiać rejestrację, edycję i pogląd dokumentów w zdefiniowanych rejestrach. |
| 10 | Rejestracja dokumentów w rejestrach powinna być możliwa w walucie krajowej PLN i w walutach obcych. |
| 11 | System powinien umożliwiać definiowanie rejestrów oraz podrejestrów VAT. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość rejestracji i rozliczania podatku od towarów i usług (VAT) odliczanego całkowicie, procentowo oraz nie podlegającego odliczeniu. |
| 13 | System powinien umożliwiać ręczne przyporządkowanie dokumentu do właściwego rejestru VAT. |
| 14 | System powinien umożliwiać użytkownikowi ręcznie wprowadzić kwotę VAT dla poszczególnych pozycji ewidencjonowanego dokumentu, w celu eliminacji problemu zaokrągleń kwot VAT na dokumentach zakupowych. |
| 15 | System powinien zapewniać prowadzenie pełnych rozrachunków z kontrahentami i pracownikami własnymi, w tym przeglądanie, rozliczanie, generowanie i wydruk salda zaległości/nadpłaty, generowanie i wydruk not odsetkowych, wezwań do zapłaty oraz potwierdzeń sald. |
| 16 | System powinien posiadać wspólny słownik banków oraz jednostek banków wykorzystywany przez wszystkie moduły systemu. |
| 17 | System powinien zapewniać tworzenie poleceń przelewów własnych na podstawie zaewidencjonowanych dokumentów zobowiązań. |
| 18 | System powinien umożliwiać wymianę danych z systemami Home-Banking: |
|  | 1. eksport przelewów własnych, |
| 1. import wyciągów bankowych. |
| 19 | System powinien umożliwiać obsługę płatności masowych w zakresie importu wyciągów bankowych. |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość wyświetlania bieżącego stanu środków na wybranym rachunku bankowym i wyciągu bankowym. |
| 21 | System powinien zapewniać możliwość definiowania szablonów dekretacji (schematów księgowania) dla dokumentów rozrachunkowych. |
| 22 | System powinien zapewniać możliwość ręcznego kojarzenia zapłat z rozrachunkami, przy czym jedna zapłata może rozliczać wiele rozrachunków, a jeden rozrachunek może być realizowany przez wiele zapłat. |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość ręcznego rozbijania rozrachunków oraz przedłużania terminów ich płatności. |
| 24 | System powinien zapewniać możliwość przenoszenia i uzgadniania Bilansu Otwarcia rozrachunków. |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania stanu rozrachunków - należności, zobowiązań, w walucie rozrachunku oraz w PLN, z kontrahentem lub grupą kontrahentów. |
| 26 | System powinien zapewniać możliwość prowadzania rozliczeń kompensacyjnych w ramach zobowiązań i należności pochodzących od tego samego kontrahenta. |
| 27 | System powinien zapewniać generowanie i wydruk potwierdzenia sald dla poszczególnych kontrahentów, wraz z kopią do podpisania i odesłania przez kontrahenta. |
| 28 | System powinien zapewniać generowanie i drukowanie wezwań do zapłaty: wezwanie do zapłaty, ponowne wezwanie do zapłaty, przedprocesowe / ostateczne wezwane do zapłaty, oraz definiowanie elementów ich treści. |
| 29 | System powinien zapewniać możliwość generowania, przeglądania, dekretacji, księgowania i wydruku not odsetkowych oraz definiowania elementów ich treści. |
| 30 | System powinien umożliwiać generację raportów (dokumentów): |
|  | 1. Rozrachunki i ich rozliczenie, |
| 1. Deklaracja podatkowa VAT-7, |
| 1. Deklaracja podatkowa VAT-UE, |
| 1. Polecenie przelewu, |
| 1. Nota odsetkowa, |
| 1. Wezwanie do zapłaty, |
| 1. Potwierdzenie salda, |
| 1. Dokument KP / KW (Kasa przyjmie / Kasa wyda), |
| 1. Raport kasowy. |
| 31 | System powinien zapewniać obsługę wielu kas (okienek kasowych). |
| 32 | System powinien zapewniać możliwość prowadzenia kas w PLN i w walutach obcych. |
| 33 | System powinien zapewniać możliwość rejestracji dokumentów wpłat/wypłat oraz raportów kasowych. |
| 34 | System powinien zapewniać możliwość powiązania dokumentu wpłaty z informacjami dotyczącymi tytułu dokonywanej wpłaty oraz odpowiadającym mu dekretem na kontach księgi głównej. |
| 35 | System powinien zapewniać obsługę generowania i automatycznej wysyłki plików JPK |
| 36 | System powinien posiadać funkcjonalność obsługi e-Sprawozdań |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **EWIDENCJA MAJĄTKU TRWAŁEGO** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji środków trwałych, wyposażenia, wartości niematerialnych  i prawnych. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość ewidencji bilansowej i pozabilansowej elementów majątku trwałego. |
| 3 | System powinien zapewniać możliwość przeglądania danych w kontekście elementów majątku trwałego lub  w kontekście dokumentów obrotowych. |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość dołączania elektronicznych załączników (np. w postaci zdjęcia, skanu podpisanego protokołu odbioru czy dokumentacji technicznej) do elementów majątku trwałego. |
| 6 | System powinien umożliwiać rejestrację dokumentów: |
|  | 1. Przyjęcia, nieodpłatnego przyjęcia, |
| 1. Likwidacji całkowitej, likwidacji częściowej, nieodpłatnego przekazania, |
| 1. Przeszacowania, |
| 1. Zmniejszenia / zwiększenia wartości, |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość naliczania amortyzacji ścieżką podatkową oraz bilansową. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość definicji dodatkowych ścieżek amortyzacji. Amortyzacja może być prowadzona podatkowo lub bilansowo. |
| 9 | System powinien zapewniać obsługę następujących metod amortyzacji: |
|  | 1. Liniowa, |
| 1. Degresywna. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość ewidencjonowania źródeł finansowania środka trwałego. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość ilościowo-wartościowej ewidencji wyposażenia. |
| 13 | System powinien zapewniać wykonywanie operacji na czynnych środkach trwałych, w szczególności: |
|  | 1. zmiany wartości, |
| 1. zmiany miejsca użytkowania, |
| 1. zmiany osoby odpowiedzialnej za dany element majątku, |
| 1. korekty wartości i umorzeń, |
| 1. zmiany stawek amortyzacyjnych. |
| 14 | System powinien umożliwiać automatyczne nadawanie numeru inwentarzowego dla elementów majątku trwałego na podstawie definiowanego wzorca. |
| 15 | Dla zaewidencjonowanych elementów majątku trwałego system powinien umożliwiać rejestrację danych podstawowych (dostawca, nazwa, numer fabryczny, grupa KŚT, typ, rodzaj, pochodzenie, data nabycia, wartość nabycia, koszty nabycia, pracownik odpowiedzialny, miejsce używania). |
| 16 | System powinien umożliwiać rejestrację specyficznych danych dla elementów majątku będących środkami transportu. Są to m.in.: |
|  | 1. Typ pojazdu, |
| 1. Rok produkcji, |
| 1. Pojemność silnika, moc, |
| 1. Numery nadwozia, podwozia, silnika, rejestracyjny, karty pojazdu, |
| 1. Marka, model, kolor nadwozia, |
| 1. Przebieg, |
| 1. Masa własna, ładowność, |
| 1. Liczba miejsc. |
| 17 | System powinien umożliwiać przypisanie elementu majątku do wielu stanowisk kosztów. |
| 18 | System powinien umożliwiać przypisywanie dokumentów zakupowych/sprzedażowych do środków trwałych oraz dokumentów obrotowych (np. przypisanie faktury zakupowej do dokumentu OT). |
| 19 | System powinien umożliwiać dodawanie nowego elementu majątku na bazie innego już istniejącego poprzez funkcję kopiowania. |
| 20 | System powinien umożliwiać grupowanie elementów majątku trwałego. |
| 21 | System powinien zapewniać ewidencję rozchodu środków trwałych (likwidacje, przekazania, inne tytuły). |
| 22 | System powinien posiadać funkcjonalność inwentaryzacji metodą spisu z natury. Ponadto system powinien zapewniać możliwość dodawania odczytów z wykorzystaniem kolektorów danych. |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość generacji i wydruku arkuszy inwentaryzacyjnych. |
| 24 | System powinien umożliwiać wydruk wszystkich dokumentów obrotowych środków trwałych. |
| 25 | System powinien zapewniać możliwość generacji następujących wydruków i raportów: |
|  | 1. Karta inwentarzowa środka trwałego, |
| 1. Wartość środków trwałych, |
| 1. Pracownicy odpowiedzialni za środki trwałe, |
| 1. Zestawienie majątku całkowicie umorzonego, |
| 1. Stan majątku na dany dzień, |
| 1. Sprawozdanie F-01/I-01, |
| 1. Amortyzacja środków trwałych. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **EWIDENCJA KADROWA** |
| 1 | System powinien zapewniać prowadzenie pełnej kartoteki osobowej. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych osobowych pracowników, w tym co najmniej: imię, nazwisko, data i miejsce urodzenia, numer dowodu osobistego, PESEL, NIP, Obywatelstwo, Kraj pochodzenia, Czy zamieszkanie na terytorium Polski (konieczne do IFT-1R) , Urząd Skarbowy odpowiedni dla pracownika, dowolnie wiele jego adresów, dane potrzebne do ZUS-u oraz dane określające stosunek pracownika do służby wojskowej, numer rachunku bankowego pracownika. |
| 3 | System powinien umożliwiać przechowywanie historii zmian danych identyfikacyjnych (umożliwiając uzyskanie z systemu ZUS ZIUA). |
| 4 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o przebiegu zatrudnienia pracownika. |
| 5 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o poszczególnych członkach rodziny pracownika. |
| 6 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o kwalifikacjach pracownika. |
| 7 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o karach i wyrokach nałożonych na pracownika. |
| 8 | System powinien umożliwiać rejestrację uprawnień posiadanych przez pracownika. |
| 9 | System powinien umożliwiać rejestrację danych o odznaczeniach i nagrodach pracownika. |
| 10 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o pełnomocnictwach udzielonych pracownikowi, w tym co najmniej: treść pełnomocnictwa, jego numer, datę przyznania i datę jego odwołania. |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych o badaniach lekarskich, w tym: rejestrowanie wykonanych obowiązkowych badań lekarskich oraz terminów następnego badania. |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych dotyczących umowy o pracę. |
| 13 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych dotyczących umów cywilnoprawnych (zlecenia, o dzieło). |
| 14 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania danych dotyczących umowy o współpracę (m.in. w zakresie rejestracji grafików i rozliczaniu czasu pracy) |
| 15 | System powinien zapewniać możliwość definiowania nowych rodzajów nieobecności. |
| 16 | System powinien zapewniać możliwość definiowania obowiązujących systemów czasu pracy. |
| 17 | System powinien zapewniać możliwość rejestrowania absencji (nieobecności) pracownika, w tym co najmniej: data rozpoczęcia i zakończenia oraz rodzaj absencji, kod ZUS, miesiąc rozliczania tej absencji oraz przez kogo finansowana (ZUS, OFP) |
| 18 | System powinien posiadać funkcję rejestracji urlopów planowanych. |
| 19 | System powinien posiadać możliwość rejestracji absencji w sposób grupowy (na raz dla wielu pracowników). |
| 20 | System powinien zapewniać możliwość generacji deklaracji zgłoszeniowych do Programu Płatnik (ZUS ZUA, ZUS ZZA, ZUS ZWUA, ZUS ZCNA, ZUS ZSWA) |
| 21 | System powinien umożliwiać generację raportów podstawowych: |
|  | 1. Umowa o pracę, |
| 1. Zmiana umowy o pracę, |
| 1. Wypowiedzenie umowy o pracę, |
| 1. Aneks do umowy o pracę, |
| 1. Świadectwo pracy, |
| 1. Zaświadczenie o pracy, |
| 1. Umowa o dzieło, |
| 1. Umowa zlecenie, |
| 1. Aneks do umowy o dzieło / zlecenie, |
| 1. Rozwiązanie umowy o pracę, |
| 1. Zestawienie pracowników, |
| 1. Zestawienie liczby pracowników, |
| 1. Kartoteka pracownika, |
| 1. Premie i dodatki do wynagrodzenia, |
| 1. Lista umów o dzieło / zlecenia, |
| 1. Przebieg zatrudnienia, |
| 1. Konta bankowe pracowników. |
| 22 | System powinien umożliwiać edycję szablonów generowanych pism kadrowych (edycja może odbywać się w edytorze tekstu zgodnym z MS Word). |
| 23 | System powinien zapewniać możliwość rozliczania zwolnień lekarskich dostarczonych po wypłacie wynagrodzenia,  a dotyczących okresu za które zostało już wypłacone wynagrodzenie. |
| 24 | System powinien umożliwiać obsługę PKZP (pracowniczej kasy zapomogowo – pożyczkowej) oraz pożyczek mieszkaniowych. |
| 25 | System powinien umożliwiać wykonywanie operacji grupowych na danych kadrowych (np. grupowe wprowadzenie aneksów zmieniających stawkę zaszeregowania dla wskazanej jednostki organizacyjnej). |
| 27 | System powinien umożliwiać generację raportów statystycznych: |
|  | 1. Stan zatrudnienia wg etatów, |
| 1. Przeciętne zatrudnienie, |
| 1. Formularze GUS: Z-03, Z-05, Z-06 (wraz z załącznikiem), Informacja do DG-1 |
|  | 1. Miesięczny stan zatrudnienia. |
| 28 | System powinien umożliwiać generację raportów kontrolnych: |
|  | 1. Karta czasu pracy, |
| 1. Roczna karta czasu pracy, |
| 1. Absencje w podanym okresie, |
| 1. Lista obecności, |
| 1. Badania lekarskie, |
| 1. Zestawienie badań, |
| 1. Data ważności badania, |
| 1. Skierowanie na badania, |
| 1. Szkolenia w podanym okresie, |
| 1. Wymiar absencji należnych i pozostałych do wykorzystania, |
| 1. Okresy nie składkowe, |
| 1. Zestawienie obecności, |
| 1. Zmiany w umowach o pracę, |
| 1. Sposób zwolnienia pracowników, |
| 1. Urlopy planowane w podanym okresie, |
| 29 | System powinien mieć możliwość współpracy z dostępnymi na rynku systemami RCP |
| 30 | Możliwość obsługi obligatoryjnych wymagań kwalifikacyjnych odnośnie danego stanowiska i wynikającego z tego zakresu obowiązków |
| 31 | System powinien zapewniać możliwość dołączania załączników do kartoteki pracownika (np. skanów umów, certyfikatów, itp.) |
| 32 | System umożliwia przeprowadzanie ocen pracowniczych |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **OBSŁUGA PŁAC** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość definiowania składników płacowych. Uprawniony użytkownik powinien mieć możliwość modyfikowania sposobu działania algorytmu naliczającego płace. |
| 2 | System powinien zapewniać możliwość ustawienia zmieniających się wskaźników płacowych z zachowaniem historii zmian (m.in. z zakresu ubezpieczeń, podatków, odsetek, wynagrodzeń, czasu pracy) |
| 3 | System powinien umożliwiać sporządzanie list płac w zakresie: |
|  | * 1. głównej listy płac, |
| * 1. listy zasiłkowej, |
| * 1. dodatkowej listy płac, |
| * 1. listy płac dla umów o dzieło /dzieło autorskie / umowy zlecenie. |
| * 1. listy dla umów o współpracę |
| * 1. korekta listy płac głównej |
| 4 | System powinien umożliwiać obsługą Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych. |
| 5 | System powinien umożliwiać ewidencję świadczeń socjalnych oraz ich wypłatę. |
| 6 | System powinien umożliwiać wyliczanie średnich chorobowych. |
| 7 | System powinien umożliwiać obsługę kilku ośrodków powstawania kosztów w obrębie jednej umowy. |
| 8 | System powinien zapewniać możliwość przyznawania pracownikom dodatków do wynagrodzenia i potrąceń: |
|  | 1. jednorazowych, |
| 1. czasowych |
| 9 | System powinien zapewniać księgowanie listy płac bezpośrednio w księdze głównej. |
| 10 | System powinien posiadać funkcjonalność dokonywania korekt list płac do miesięcy zamkniętych (powodujące dopłaty jak też niedopłaty). |
| 11 | System powinien zapewniać możliwość obliczenia potrąceń procentowych liczonych od wynagrodzenia netto (np. alimenty). |
| 12 | System powinien zapewniać możliwość obliczenia średnich chorobowych stanowiących podstawę do wyliczenia wynagrodzenia lub zasiłku za czas niezdolności do pracy (choroby) (uwzględniając wartości składników wchodzących w dopełnieniu i w faktycznie wypłaconej kwocie oraz okresowych nagród, np. 13-ka wchodząca co miesiąc w 1/12 wysokości rocznej). |
| 13 | System powinien umożliwiać ewidencję danych podatkowych miesięcznych i rocznych (określając prawo do odpowiednich kosztów). |
| 14 | System powinien posiadać kontrolę obowiązujących progów podatkowych i ZUS-owskich uwzględniającą również wypłaty z funduszu bezosobowego. |
| 15 | System powinien umożliwiać rejestrację przerw w opłacaniu składek na FP oraz FGŚP. |
| 16 | System powinien umożliwiać współpracę z Programem Płatnika w zakresie przesyłania deklaracji rozliczeniowych: |
|  | 1. ZUS DRA |
| 1. ZUS RSA |
| 1. ZUS RCA |
| 1. ZUS RZA |
| 17 | System powinien umożliwiać generację raportów związanych z pracownikiem. |
| 18 | System powinien umożliwiać generację raportów deklaracji PIT: |
|  | 1. PIT-4, |
| 1. PIT-4R, |
| 1. PIT-8A, |
| 1. PIT-8AR, |
| 1. PIT-8C, |
| 1. PIT‑11, |
| 1. PIT-40, |
| 1. PIT-12, |
| 1. PIT-2 |
| 1. PIT-R, |
| 1. IFT-1/IFT-1R |
| 19 | System powinien umożliwiać generację raportów z grupy zasiłki: |
|  | 1. Karta zasiłkowa, |
| 1. Zastępcza asygnata zasiłkowa, |
| 1. Zaświadczenie płatnika składek (Z-3). |
| 20 | System powinien umożliwiać generację raportów związanych z listami płac: |
|  | 1. Wydruk listy płac, |
| 1. Pasek listy płac. |
| 21 | System umożliwia przygotowanie zestawień: |
|  | 1. Sumaryczne zestawienie składników, |
| 1. Imienna zestawienie składników. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **E-PRACOWNIK** |
|  | Administracja – obszar dla osób zarządzających pracownikami: |
| 1 | Dostęp do aplikacji możliwy jest z poziomu komputera stacjonarnego oraz urządzeń mobilnych: tabletu, smartfona. |
| 2 | Możliwość generowania haseł i blokowania kont Użytkowników |
| 3 | Możliwość definiowania własnych Schematów uprawnień |
| 4 | Przepisywanie schematów uprawnień wybranym Użytkownikom |
| 5 | Możliwość podglądu wykonywanych operacji przez poszczególnych Użytkowników |
| 6 | Z poziomu Konfiguracji możliwość ustalenia, z którego konta mailowego będą wysyłane maile z powiadomieniami |
|  | Pracownik: |
| 7 | Oznaczenie nieobecności pracownika w bieżącym dniu |
| 8 | Możliwość filtrowania pracowników w oparciu o grupy: - wszyscy podwładni - wszyscy pracownicy |
| 9 | Podgląd danych pracownika |
| 10 | Możliwość wyszukania pracownika |
| 11 | Możliwość dodania kwalifikacji pracownikom |
| 12 | Możliwość filtrowania na każdym oknie w aplikacji e-Pracownik - kryteria filtrowania zależą od zawartości wyświetlonego okna |
| 13 | Informacja o pobraniu dokumentu przez pracownika |
|  | Szkolenia: |
| 14 | Możliwość definiowania własnej listy szkoleń w podziale na szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne |
| 15 | Możliwość tworzenia harmonogramu szkoleń dla pracowników |
|  | Plan pracy: |
| 16 | Możliwość tworzenia harmonogramów pracy |
| 17 | Możliwość wydruku planu pracy |
| 18 | Możliwość sprawdzenia przerw w czasie pracy: - walidacja przerwy 11-godzinnej - sprawdzenie co 4 wolnej niedzieli |
| 19 | Informacja o edycji wybranego dnia |
| 20 | Informacja o planowanej nieobecności pracownika |
| 21 | Oznaczenie pracowników zatrudnionych w oparciu o umowę cywilnoprawną |
| 22 | Możliwość zmiany widoku na miesięczny |
| 23 | Możliwość wyświetlenia planu pracy dla wybranej osoby |
| 24 | Możliwość wydruku planu pracy dla wybranej osoby |
| 25 | Możliwość wydruku czasu pracy |
| 26 | Oznaczenie czasu pracy pracownika rozliczanego według zestawienia |
|  | Urlopy: |
| 27 | Możliwość dodania planowanego urlopu wypoczynkowego lub e-Nieobecności |
| 28 | Oznaczenie przeterminowanego urlopu wypoczynkowego (plan) |
| 29 | Widok grafiku urlopowego |
| 30 | Możliwość zapisania urlopu zatwierdzonego |
| 31 | Możliwość wpisywania urlopów do grafika |
|  | Delegacje: |
| 32 | Informacja o zatwierdzonych wydatkach |
| 33 | Informacja o zatwierdzonym wyjeździe służbowym |
| 34 | Informacja o zatwierdzonej delegacji |
| 35 | Możliwość zapisania i zatwierdzenia delegacji w jednym kroku |
|  | Ocena pracownicza: |
| 36 | Możliwość tworzenia szablonów ocen okresowych |
| 37 | Możliwość dodawania arkuszy ocen pracownikom |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **GOSPODARKA MAGAZYNOWA** |
| 1 | System powinien zapewniać możliwość definiowania dowolnej liczby magazynów na podstawie zdefiniowanej struktury organizacyjnej. |
| 2 | System powinien umożliwiać zmianę miejsca lokalizacji towaru (określonej ilości towaru) za pomocą dokumentu. |
| 3 | System powinien obsługiwać następujące metody wyceny rozchodu: |
|  | * 1. metoda FIFO, |
| * 1. metoda LIFO, |
| * 1. metoda ewidencyjna. |
| 4 | Metoda wyceny rozchodu powinna być przypisana do indeksu. |
| 5 | System powinien umożliwiać ewidencję pozycji asortymentowych z uwzględnieniem następujących informacji: |
|  | * 1. Indeks o długości do 30 znaków, |
| * 1. Skrót towaru, |
| * 1. Nazwa pełna towaru, |
| * 1. Jednostka miary, |
| * 1. Numer / symbol partii, |
| * 1. Typ asortymentu (towar, usługa, opakowanie, komplet), |
| * 1. Załączniki związane z asortymentem (rysunki, dokumentacja, zdjęcia), |
| * 1. Stawki podatku VAT, |
| * 1. Cechy towarów i ich partii. |
| 6 | Nieużywane pozycje słownika asortymentu powinny być archiwizowane – system powinien umożliwiać raportowanie danych historycznych blokując możliwość wprowadzania transakcji z wykorzystaniem archiwalnych asortymentów. |
| 7 | System powinien obsługiwać wybór rodzajów dokumentów oraz ich stanów wykorzystywanych w danym magazynie. |
| 8 | System powinien umożliwiać definiowanie uprawnień do rodzajów dokumentów i ich poszczególnych stanów  w odniesieniu do danego użytkownika i magazynu. |
| 9 | System powinien umożliwiać zarządzanie okresami sprawozdawczymi w Gospodarce Magazynowej, tj. ich otwieranie, zamykanie, blokowanie w powiązaniu z okresami sprawozdawczymi zdefiniowanymi w module księgowym. |
| 10 | System powinien umożliwiać kojarzenie towarów z konkretnymi magazynami. |
| 11 | System powinien umożliwiać definicję stanów minimalnych / maksymalnych w odniesieniu do towaru w magazynie. |
| 12 | System powinien umożliwiać rejestrację dokumentów: |
|  | * 1. Przychodu wewnętrznego + korekta, |
| * 1. Przychodu zewnętrznego + korekta |
| * 1. Rozchodu (zwrotu) zewnętrznego + korekta, |
| * 1. Rozchodu (zwrotu) wewnętrznego + korekta, |
| * 1. Przeklasyfikowanie (w formie jednego dokumentu), |
| * 1. Przesunięcia magazynowego, |
| * 1. Bilansu otwarcia magazynu (stanu początkowego), |
| * 1. Przeceny, |
| * 1. Nadwyżki magazynowej, |
| * 1. Niedoboru magazynowego. |
| 13 | System powinien umożliwiać rejestrację następujących informacji na dokumentach / pozycjach dokumentów: |
|  | * 1. Numer dokumentu – nadany na podstawie wzorca numeracji, |
| * 1. Data wystawienia, |
| * 1. Stanowisko kosztów, |
| * 1. Jednostka organizacyjna, |
| * 1. Indeks (na podstawie wspólnego słownika pozycji asortymentowych), |
| * 1. Nazwa towaru /materiału |
| * 1. Uwagi, |
| * 1. Cena |
| 14 | System powinien umożliwiać wybór towarów do dokumentu wg: |
|  | 1. Dostępnych stanów magazynowych, |
| 1. Wg kodów klasyfikacji / grup towarowych, |
| 1. Wg zdefiniowanych cenników sprzedaży. |
| 15 | System powinien umożliwiać grupowe zatwierdzania dokumentów. |
| 16 | System powinien umożliwiać korygowanie ilościowe i wartościowe dokumentów. |
| 17 | System powinien umożliwiać drukowanie dokumentów. |
| 18 | System powinien umożliwiać kopiowanie dokumentów wraz z pozycjami. |
| 19 | System powinien umożliwiać opcję przeglądania dokumentów bez możliwości ich zmiany. |
| 20 | System powinien umożliwiać obsługę inwentaryzacji. |
| 21 | System powinien umożliwiać pominięcie wybranych pozycji nadwyżek / niedoborów przy generacji dokumentów korekty nadwyżek / niedoborów. |
| 22 | System powinien umożliwiać generację raportów i zestawień: |
|  | * 1. Zestawienie obrotów – syntetycznie, |
| * 1. Zestawienie obrotów - analitycznie |
| * 1. Zestawienie bieżących stanów magazynowych, |
| * 1. Zestawienie stanów magazynowych na dany dzień, |
| * 1. Zestawienie towarów nie wykazujących ruchu, |
| * 1. Limity minimalne towarów, |
| * 1. Limity maksymalne towarów, |
| * 1. Zestawienie dokumentów syntetycznie, |
| * 1. Zestawienie dokumentów analitycznie, |
| * 1. Zestawienie dokumentów przesunięć międzylokalizacyjnych, |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **ZAKUPY / ZAMÓWIENIA** |
| 1 | System powinien posiadać słownik indeksów towarowych i usługowych wspólny dla wszystkich obszarów funkcjonalnych systemu. |
| 2 | System powinien umożliwiać grupowanie indeksów towarowych i usługowych za pomocą wielu definiowalnych, wielopoziomowych klasyfikacji. |
| 3 | System powinien pozwalać na tworzenie i obsługę cenników zakupowych. |
| 4 | System powinien posiadać wbudowany system uprawnień pozwalający na udostępnianie poszczególnych cenników poszczególnym jednostkom organizacyjnym (wnioskodawcom) i użytkownikom. |
| 5 | System powinien umożliwiać zdefiniowanie struktury organizacyjnej wspólnej z pozostałymi obszarami funkcjonalnymi systemu. |
| 6 | System powinien umożliwiać rejestrację faktur zakupu. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **SPRZEDAŻ** |
| 1 | System powinien umożliwiać ustalenie terminu płatności od daty wystawienia, lub daty sprzedaży. |
| 2 | System powinien umożliwiać kopiowanie dokumentów wraz z pozycjami. |
| 3 | System powinien umożliwiać podanie ceny na pozycji dokumentu sprzedaży: |
|  | 1. Automatycznie z cennika, |
| 1. Ręcznie przez użytkownika. |
| 4 | W definiowanych cennikach system powinien umożliwiać podanie okresów obowiązywania cen. |
| 5 | System powinien umożliwiać definiowanie upustów / dopłat procentowych, lub kwotowych w odniesieniu do zdefiniowanych cenników, towarów / usług. |
| 6 | System powinien umożliwiać definiowanie upustów / dopłat uzależnionych od ilości i wartości na pozycji dokumentu sprzedaży. |
| 7 | System powinien umożliwiać określenie upustu dla ceny pozycji, lub całego dokumentu. |
| 8 | System powinien umożliwiać wydruk faktur na drukarkach graficznych (laserowych i atramentowych). |
| 9 | System powinien umożliwiać generację i wydruk dokumentów, zestawień i raportów: |
|  | 1. Faktury VAT, |
| 1. Korekty faktury VAT, |
| 1. Faktury Pro Forma, |
| 1. Noty rozliczeniowej, |
| 1. Noty korygującej, |
| 1. Zestawienia sprzedaży wg struktury towarów i usług, |
| 1. Zestawienia sprzedaży ogółem miesięcznie, |

* 1. Infrastruktura bazodanowa oraz sprzętowa – Wymagania szczegółowe
     1. Serwer – typ A – bazodanowy 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Serwer typ A** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  Serwer wyposażony w panel zabezpieczający dyski twarde, przed nieautoryzowanym wysunięciem.  Obudowa musi być wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor ośmiordzeniowy klasy x86, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 72 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |
| **RAM** | 128GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling |
| **Interfejsy sieciowe** | Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT  Dodatkowo zainstalowane karty:  - karta dwuportowa 10Gb SFP+. Należy dostarczyć 2 wkładki SFP+, 10 Gb SR, Optical Transceiver w celu podłączenia do przełącznika serwerowego z Zadania 1 pkt 7 lub dostarczyć dwie sztuki kabli SFP+ to SFP+ 10GbE do łączenia bezpośredniego o długości min. 5m.  - karta dwuportowa 10Gb Base-T |
| **Karty pamięci** | min. 2 gniazda na karty SD lub microSD |
| **Napęd optyczny** | Brak |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane dyski:  8 x 900GB SAS 15k RPM, Hot-Plug.  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | Przednie: min. 1x VGA, min. 1x USB 2.0, min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,  Tylne: min. 1x VGA, min. 1x port szeregowy RS232, min. 2x USB 3.0, min. 2 porty RJ45  Port wewnętrzny: min. 1x USB 3.0. |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę serwera z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:  -zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;  -zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);  -szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;  -możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;  -wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;  -wsparcie dla IPv6;  -wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;  -możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;  -możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;  -integracja z Active Directory;  -możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;  -wsparcie dla dynamic DNS;  -wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.  -możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera  -możliwość zarządzania do 50 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera  -karta powinna posiadać możliwość wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiająca szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:  -wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych;  -możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta;  -wsparcie dla protokołów – WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH;  -możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń;  -możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram;  -szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów;  -możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS;  -grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika;  -automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń;  -szybki podgląd stanu środowiska;  -podsumowanie stanu dla każdego urządzenia;  -szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu;  -generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia;  -filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń;  -integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej;  -możliwość przejęcia zdalnego pulpitu;  -możliwość podmontowania wirtualnego napędu;  -kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów;  -możliwość importu plików MIB;  -przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich;  -aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania);  -możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta;  -możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów;  -moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjny sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCIe i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklarację CE.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016 x64, Microsoft Windows 2019 x64.  Serwer musi obsługiwać następujące systemy operacyjne:  Red Hat Enterprise Linux  Ubuntu Server  SUSE Linux  Citrix XenServer  VMware ESXi |
| **Warunki gwarancji** | Min. 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  W przypadku uszkodzenia nośników pozostają one własnością Zamawiającego.  Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

* + 1. Serwer – typ B – aplikacyjny/domeny 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Serwer typ B** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  Serwer wyposażony w panel zabezpieczający dyski twarde, przed nieautoryzowanym wysunięciem.  Obudowa musi być wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor ośmiordzeniowy klasy x86, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 72 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |
| **RAM** | 128GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling |
| **Interfejsy sieciowe** | Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT  Dodatkowo zainstalowane karty:  - karta dwuportowa 10Gb SFP+. Należy dostarczyć 2 wkładki SFP+, 10 Gb SR, Optical Transceiver w celu podłączenia do przełącznika serwerowego z Zadania 1 pkt 7 lub dostarczyć dwie sztuki kabli SFP+ to SFP+ 10GbE do łączenia bezpośredniego o długości min. 5m.  - karta dwuportowa 10Gb Base-T |
| **Karty pamięci** | min. 2 gniazda na karty SD lub microSD |
| **Napęd optyczny** | Brak |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane dyski:  2 x 480GB SSD SATA, Hot-Plug skonfigurowane w RAID1. Zainstalowany dysk spare 480GB SSD SATA.  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 32GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | Przednie: min. 1x VGA, min. 1x USB 2.0, min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,  Tylne: min. 1x VGA, min. 1x port szeregowy RS232, min. 2x USB 3.0, min. 2 porty RJ45  Port wewnętrzny: min. 1x USB 3.0. |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę serwera z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:  -zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;  -zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);  -szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;  -możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;  -wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;  -wsparcie dla IPv6;  -wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;  -możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;  -możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;  -integracja z Active Directory;  -możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;  -wsparcie dla dynamic DNS;  -wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.  -możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera  -możliwość zarządzania do 50 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera  -karta powinna posiadać możliwość wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiająca szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:  -wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych;  -możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta;  -wsparcie dla protokołów – WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH;  -możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń;  -możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram;  -szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów;  -możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS;  -grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika;  -automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń;  -szybki podgląd stanu środowiska;  -podsumowanie stanu dla każdego urządzenia;  -szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu;  -generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia;  -filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń;  -integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej;  -możliwość przejęcia zdalnego pulpitu;  -możliwość podmontowania wirtualnego napędu;  -kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów;  -możliwość importu plików MIB;  -przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich;  -aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania);  -możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta;  -możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów;  -moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjny sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCIe i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklarację CE.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016 x64, Microsoft Windows 2019 x64.  Serwer musi obsługiwać następujące systemy operacyjne:  Red Hat Enterprise Linux  Ubuntu Server  SUSE Linux  Citrix XenServer  VMware ESXi |
| **Warunki gwarancji** | Min. 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  W przypadku uszkodzenia nośników pozostają one własnością Zamawiającego.  Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

* Napęd RDX – 1 komplet

|  |  |
| --- | --- |
| **Napęd RDX** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Napęd zewnętrzny na dedykowane kasety RDX |
| **Obsługa kaset** | 1-5TB |
| **Interfejs** | USB 3.0 |
| **Obsługiwane systemy plików** | NTFS, FAT32, exFAT, ex2, ex3, ex4 |
| **Średnia prędkość transferu** | Do 260 MB/s |
| **Akcesoria** | Wraz z napędem dostarczone 6 kaset o pojemności min. 3TB oraz uchwyty montażowe do szafy rack. |
| **Gwarancja** | 36 miesięcy |

* + 1. Serwer – typ C – Laboratorium 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Serwer typ C** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  Serwer wyposażony w panel zabezpieczający dyski twarde, przed nieautoryzowanym wysunięciem.  Obudowa musi być wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor ośmiordzeniowy klasy x86, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 72 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |
| **RAM** | 128GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling |
| **Interfejsy sieciowe** | Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT  Dodatkowo zainstalowane karty:  - karta dwuportowa 10Gb SFP+. Należy dostarczyć 2 wkładki SFP+, 10 Gb SR, Optical Transceiver w celu podłączenia do przełącznika serwerowego z Zadania 1 pkt 7 lub dostarczyć dwie sztuki kabli SFP+ to SFP+ 10GbE do łączenia bezpośredniego o długości min. 5m.  - karta dwuportowa 10Gb Base-T |
| **Karty pamięci** | min. 2 gniazda na karty SD lub microSD |
| **Napęd optyczny** | Brak |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane dyski:  2 x 480GB SSD SATA, Hot-Plug skonfigurowane w RAID1. Zainstalowany dysk spare 480GB SSD SATA.  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 32GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | Przednie: min. 1x VGA, min. 1x USB 2.0, min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,  Tylne: min. 1x VGA, min. 1x port szeregowy RS232, min. 2x USB 3.0, min. 2 porty RJ45  Port wewnętrzny: min. 1x USB 3.0. |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę serwera z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:  -zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;  -zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);  -szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;  -możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;  -wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;  -wsparcie dla IPv6;  -wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;  -możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;  -możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;  -integracja z Active Directory;  -możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;  -wsparcie dla dynamic DNS;  -wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.  -możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera  -możliwość zarządzania do 50 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera  -karta powinna posiadać możliwość wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiająca szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:  -wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych;  -możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta;  -wsparcie dla protokołów – WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH;  -możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń;  -możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram;  -szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów;  -możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS;  -grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika;  -automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń;  -szybki podgląd stanu środowiska;  -podsumowanie stanu dla każdego urządzenia;  -szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu;  -generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia;  -filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń;  -integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej;  -możliwość przejęcia zdalnego pulpitu;  -możliwość podmontowania wirtualnego napędu;  -kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów;  -możliwość importu plików MIB;  -przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich;  -aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania);  -możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta;  -możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów;  -moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjny sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCIe i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklarację CE.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016 x64, Microsoft Windows 2019 x64.  Serwer musi obsługiwać następujące systemy operacyjne:  Red Hat Enterprise Linux  Ubuntu Server  SUSE Linux  Citrix XenServer  VMware ESXi |
| **Warunki gwarancji** | Min. 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  W przypadku uszkodzenia nośników pozostają one własnością Zamawiającego.  Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

* + 1. Serwer – typ D – Diagnostyka obrazowa 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Serwer do typ D** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.  Serwer wyposażony w panel zabezpieczający dyski twarde, przed nieautoryzowanym wysunięciem.  Obudowa musi być wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor ośmiordzeniowy klasy x86, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 72 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |
| **RAM** | 128GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling |
| **Interfejsy sieciowe** | Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT  Dodatkowo zainstalowane karty:  - karta dwuportowa 10Gb SFP+. Należy dostarczyć 2 wkładki SFP+, 10 Gb SR, Optical Transceiver w celu podłączenia do przełącznika serwerowego z Zadania 1 pkt 7 lub dostarczyć dwie sztuki kabli SFP+ to SFP+ 10GbE do łączenia bezpośredniego o długości min. 5m.  - karta dwuportowa 10Gb Base-T |
| **Karty pamięci** | min. 2 gniazda na karty SD lub microSD |
| **Napęd optyczny** | Brak |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane dyski:  3 x 300GB SAS 15k RPM, Hot-Plug,  5 x 4TB NLSAS 7,2k RPM, Hot-Plug  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 32GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | Przednie: min. 1x VGA, min. 1x USB 2.0, min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,  Tylne: min. 1x VGA, min. 1x port szeregowy RS232, min. 2x USB 3.0, min. 2 porty RJ45  Port wewnętrzny: min. 1x USB 3.0. |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę serwera z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:  -zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;  -zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);  -szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;  -możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;  -wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;  -wsparcie dla IPv6;  -wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;  -możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;  -możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;  -integracja z Active Directory;  -możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;  -wsparcie dla dynamic DNS;  -wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.  -możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera  -możliwość zarządzania do 50 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera  -karta powinna posiadać możliwość wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiająca szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:  -wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych;  -możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta;  -wsparcie dla protokołów – WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH;  -możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń;  -możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram;  -szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów;  -możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS;  -grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika;  -automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń;  -szybki podgląd stanu środowiska;  -podsumowanie stanu dla każdego urządzenia;  -szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu;  -generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia;  -filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń;  -integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej;  -możliwość przejęcia zdalnego pulpitu;  -możliwość podmontowania wirtualnego napędu;  -kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów;  -możliwość importu plików MIB;  -przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich;  -aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania);  -możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta;  -możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów;  -moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjny sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCIe i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklarację CE.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 x64, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016 x64, Microsoft Windows 2019 x64.  Serwer musi obsługiwać następujące systemy operacyjne:  Red Hat Enterprise Linux 6  Ubuntu Server  SUSE Linux  Citrix XenServer  VMware ESXi |
| **Warunki gwarancji** | Min. 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  W przypadku uszkodzenia nośników pozostają one własnością Zamawiającego.  Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

* + 1. Macierz główna – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Macierz główna** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 24 dysków 2.5”. |
| **Kontrolery** | Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające minimum cztery porty iSCSI 10GB Base-T każdy. |
| **Cache** | 8GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii. |
| **Dyski** | Zainstalowane 6 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 900GB SAS 15k RPM, 12 dysków 1,2TB Hot-Plus SAS 10k RPM oraz 6 dysków 2TB NLSAS 7.2k RPM, możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki. |
| **ZASILACZE** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę urządzenia z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Oprogramowanie/ Funkcjonalności** | Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz.  Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.  Konieczne jest posiadanie automatycznego, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między rożnymi typami dysków.  Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD.  Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym. |
| **Wsparcie dla systemów operacyjnych** | Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi. |
| **Bezpieczeństwo** | Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim |
| **Certyfikaty** | Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001. |
| **Warunki gwarancji dla macierzy** | Min. 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  W przypadku awarii nośników pozostają one własnością Zamawiającego.  Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.   * Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. * Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części I transportu. * W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). |

* + 1. NAS – 1 szt. -

|  |  |
| --- | --- |
| **NAS** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Obudowa** | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19”. Wysokość maksymalnie 2U wraz z kompletem szyn do montażu w szafie Rack. |
| **Procesor** | Zainstalowany procesor czterordzeniowy |
| **Obsługa trybów RAID** | Wymagana obsługa: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 |
| **Pamięć Systemowa RAM:** | Minimum 8GB możliwość rozbudowy do 64GB. |
| **Sloty PCI Express** | Dwa sloty rozszerzeń x8,minimum jeden wolny. |
| **Interfejsy sieciowe** | * 4x Gigabit Ethernet * 2 porty 10Gb SFP+ |
| **Wbudowane porty** | 2 porty USB 3.0 |
| **Ilość obsługiwanych dysków/kieszeni** | 8 kieszeni na dyski |
| **Zainstalowane dyski** | 8 sztuk dysków 8TB dedykowanych do oferowanego dysku sieciowego NAS |
| **Wsparcie dla protokołów** | Wsparcie dla protokołów:  SMB, AFP, iSCSI, NFS, FTP,SNMP, VPN |
| **Zasilacze** | Zainstalowane dwa zasilacze Hot-Plug pracujące w redundancji, o mocy zapewniającej poprawną pracę urządzenia. |
| **Wirtualizacja** | Zgodność z VMware, Citrix oraz Hyper-V |
| **Inne wymagania** | Produkt musi być fabrycznie nowy i dostarczony przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju.  Możliwość rozbudowy o 2 dodatkowe półki 12 dyskowe. |
| **Gwarancja** | 36 miesięcy gwarancji producenta.  Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta.  W każdym przypadku dyski komputerowe pozostają w miejscu siedziby Zamawiającego i pozostają jego własnością. Powyższe dotyczy dysków komputerowych zamontowanych w sprzęcie oraz zdemontowanych w wyniku stwierdzonych wad. |

* + 1. Komputer – 90 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| **Procesor** | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5100 punktów, wynik dostępny na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> |
| **Pamięć operacyjna RAM** | Min. 8GB DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB |
| **Parametry pamięci masowej** | Min. 120 GB SSD SATA  Komputer musi umożliwiać instalację min 2 HDD |
| **Wydajność grafiki** | Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 750 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> |
| **Wyposażenie multimedialne** | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition |
| **Obudowa** | Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express.  W obudowie 2 x wnęka 5,25 cala.  Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej.  Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż dysku 3,5” lub dysku 2,5”.  Zasilacz o mocy min. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%. |
| **Zgodność z systemami operacyjnymi** | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi z Zadania 3 – pkt 2 |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI |
| **Certyfikaty i standardy** | Deklaracja zgodności CE |
| **Warunki gwarancji** | Czas trwania wsparcia technicznego wynosi 24 miesiące.  Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:  -Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-16.  W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, opisany w Zadaniu 3 pkt 2 |
| **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:  1x VGA  1 x DVI  1x RS232,  1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)  Porty USB – min. 6 USB  Płyta główna wyposażona w :  1 złącze PCI Express x16 Gen.3,  2 złącza PCI Express x1,  4 złącza SATA  Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x  Klawiatura z myszą w zestawie. Długość kabla min. 1,7 m |

* + 1. Monitor – Typ 1 – 20 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania minimalne dla monitora** | |
| **Typ ekranu** | Matryca IPS z podświetleniem LED, o przekątnej 21,5” i rozdzielczości FHD 1920x1080 |
| **Rozmiar plamki** | Max. 0.248 |
| **Jasność** | 250 cd/m2 |
| **Kontrast** | 1000:1 |
| **Kąty widzenia (pion/poziom)** | 178 / 178 |
| **Czas reakcji matrycy** | Max. 5ms |
| **Rozdzielczość maksymalna** | 1920x1080 |
| **Pochylenie** | -5/20 stopni |
| **Bezpieczeństwo** | Gniazdo bezpieczeństwa typu Kensington lub inne równoważne |
| **Złącza** | HDMI, VGA, Audio |
| **Głośniki** | 2 x 2 W |
| **Gwarancja** | 24 miesiące |
| **Certyfikaty** | TCO lub równoważny |

* + 1. Monitor Typ 2 – 70 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania minimalne dla monitora** | |
| **Typ ekranu** | Matryca LCD z podświetleniem LED, o przekątnej 21,5” i rozdzielczości FHD 1920x1080 |
| **Rozmiar plamki** | Max. 0.248 |
| **Jasność** | Min. 200 cd/m2 |
| **Kontrast** | Min. 600:1 |
| **Kąty widzenia (pion/poziom)** | 90 / 65 |
| **Czas reakcji matrycy** | Min. 5 ms |
| **Rozdzielczość maksymalna** | 1920x1080 |
| **Pochylenie** | -5/20 stopnie |
| **Bezpieczeństwo** | Gniazdo bezpieczeństwa typu Kensington lub równoważne |
| **Złącza** | HDMI, VGA |
| **Gwarancja** | 24 miesiące |
| **Certyfikaty** | TCO lub równoważny |

* + 1. Certyfikat TCO – opis równoważności

**W zakresie produkcji:**

* Potwierdzenie niezależnej organizacji certyfikacyjnej o charakterze i zasięgu międzynarodowym, że proces produkcji oferowanego sprzętu przebiega w bezpiecznych warunkach, a w szczególności nie wystawia pracowników na działanie niekorzystnych substancji chemicznych.
* Potwierdzenie niezależnej organizacji certyfikacyjnej o charakterze i zasięgu międzynarodowym   
  Ewelkao przestrzeganiu w stosunku do wszystkich osób zaangażowanych w produkcję praw człowieka oraz praw dziecka.
* Producent musi posiadać certyfikat ISO 14001 na proces produkcji oraz serwisowania sprzętu.

**W zakresie bezpieczeństwa użytkownika końcowego:**

* Certyfikat niezależnej organizacji certyfikacyjnej o charakterze i zasięgu międzynarodowym potwierdzający, że oferowany sprzęt jest w pełni bezpieczny dla użytkownika końcowego,   
  a w szczególności zabezpiecza go przed porażeniem prądem elektrycznym.
* Potwierdzenie niezależnej organizacji o charakterze i zasięgu międzynarodowym, że oferowany sprzęt nie emituje szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego – dotyczy komputerów stacjonarnych, komputerów All-In-One oraz ekranów komputerów przenośnych.

**W zakresie wydajności oraz kosztów użytkowania sprzętu:**

* Certyfikat efektywności energetycznej przyznany przez niezależną organizację certyfikacyjną   
  o charakterze i zasięgu międzynarodowym potwierdzający całkowity koszt użytkowania (TCO - [Total Cost of Ownership](http://oszczednosciwfirmie.pl/slowniczek-total-cost-of-ownership-tco/)) sprzętu – szczególnie w zakresie zużycia energii elektrycznej.
* Wykonane przez niezależną organizację certyfikacyjną o charakterze i zasięgu międzynarodowym badanie emisji hałasu oferowanego sprzętu.

**W zakresie obsługi i przedłużenia cyklu przydatności:**

* Funkcja umożliwiająca łatwe i bezpowrotne usunięcie wrażliwych danych w przypadku utylizacji, rozwiązanie sprzętowe, działające również w przypadku uszkodzenia lub braku systemu operacyjnego na.
* Oświadczenie producenta o zapewnieniu dostępności w cyklu życia produktu części zamiennych oraz eksploatacyjnych.

**W zakresie bezpieczeństwa środowiska naturalnego:**

* Badanie niezależnej organizacji certyfikacyjnej o charakterze i zasięgu międzynarodowym potwierdzające, że oferowane produkty nie zawierają kadmu, rtęci, ołowiu, sześciowartościowego chromu oraz innych uznanych za niebezpieczne substancji.

**W zakresie recyklingu:**

* Oświadczenie producenta o prowadzeniu programu utylizacji sprzętu uszkodzonego lub po zakończeniu cyklu życia sprzętu.

| ***Dokumentacja równoważna do TCO Certifted*** | | |
| --- | --- | --- |
| **Wszystkie normy, certyfikaty i standardy sporządzone przez niezależne, akredytowane jednostki na terenie Polski lub Unii Europejskiej (jeżeli dotyczy)** | | |
| **Zakres** | **Norma, Standard, Certyfikat** | **Uwagi** |
| **Dla podmiotu będącego producentem/fabryki** | ***PN-EN ISO 9001:2015*** | System Zarządzania Jakością |
| ***PN-EN ISO 14001:2015*** | System Zarządzania Środowiskowego |
| ***PN-ISO 45001:2018*** | System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy |
| ***PN-EN ISO/IEC 27001:2017*** | System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji |
| ***PN-ISO 37001:2017*** | System Zarządzania działaniami antykorupcyjnymi |
| ***PN-EN ISO 50001:2018*** | System Zarządzania Energią,  Zarządzanie energią i efektywnością energetyczną w przedsiębiorstwie |
| ***IEEE 1680.1 - 2018*** | Standard IEEE dla oceny odpowiedzialności środowiskowej i społecznej komputerów i wyświetlaczy  W zakresie dla producenta/fabryki – w zakresie odpowiedzialności społecznej i w zakresie ochrony środowiska przy projektowaniu sprzętu komputerowego |
| **Dla produktu** | ***PN-EN ISO 14024:2018*** | Etykiety i deklaracje środowiskowe -- Etykietowanie środowiskowe I typu. Zasady i procedury. |
| ***PN-EN ISO 7779:2019*** | Akustyka - Pomiar hałasu rozprzestrzeniającego się w powietrzu, wytwarzanego przez urządzenia informatyczne i telekomunikacyjne  Norma w zakresie akustyki oraz prowadzenia pomiarów głośności urządzeń |
| ***ISO 9296:2017*** | Akustyka - Deklarowane wartości emisji hałasu urządzeń informatycznych i telekomunikacyjnych.  Norma dotycząca metodologii określania wartości uśrednionych poziomów głośności dla partii sprzętów teleinformatycznych |
| ***PN-EN ISO 3741:2011*** | Akustyka -- Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego -- Metody dokładne w komorach pogłosowych  Norma w zakresie akustyki – określanie poziomów mocy dźwięku oraz energii dźwiękowej. |
| ***PN-EN ISO 3744:2011*** | Akustyka -- Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metody techniczne stosowane w warunkach zbliżonych do pola swobodnego nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.  Metodyka pomiarowo obliczeniowa w zakresie wyznaczania poziomu mocy akustycznej i ciśnienia akustycznego |
| ***PN-EN ISO 3745:2012/A1:2017-07*** | Akustyka -- Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metody dokładne w komorach bezechowych i w komorach bezechowych z odbijającą podłogą |
| ***PN-EN ISO 11469:2016 wg. ISO 1043*** | Tworzywa sztuczne -- Identyfikacja rodzaju tworzywa i znakowanie wyrobów z tworzyw sztucznych |
| ***ISO/EIC 28360-1:2018*** | Informatyka - Sprzęt biurowy - Oznaczanie wskaźników emisji chemicznej ze sprzętu elektronicznego - Część 1: Materiały eksploatacyjne |
| ***PN-EN IEC 61249-2-45:2018*** | Materiały na płytki drukowane i inne struktury wzajemnych połączeń -- Część 2-45: Wzmocnione materiały podłoża z pokryciem i bez pokrycia -- Płyty z bezhalogenowej żywicy epoksydowej, o wzmocnieniu nietkanym/tkanym ze szkła typu E, foliowane miedzią, o przewodności cieplnej (1,0 W/mK) i określonej palności (pionowa próba palności), do lutowania bezołowiowego  Norma w zakresie wytwarzania laminatów drukowanych, bezhalogenowych oraz bez wykorzystania związków ołowiu |
| ***PN-EN IEC 63000:2019*** | Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych  Norma w zakresie tworzenia oraz prowadzenia dokumentacji technicznej do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych |
| ***Badania zgodności z Dyrektywami EMC i LVD przez podmiot akredytowany wg PN-EN ISO/IEC 17025:2018*** | Badanie kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń elektronicznych i elektrycznych przeprowadzone przez akredytowane laboratorium |
| ***Dyrektywa RoHS w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym*** | Deklaracja w zakresie spełnienia wymogów dyrektywy ROHS dotycząca ograniczania substancji niebezpiecznych w produktach elektronicznych |

* + 1. System automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych wraz z tabletami (oświadczeń woli pacjentów) – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **System automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Urządzenia sczytujące - tablety lub równoważne umożliwiające realizację czynności – 22 sztuki** | • czas nieprzerwanego działania pomiędzy ładowaniami – co najmniej 8h  • wytrzymałość na upadek na dowolną powierzchnię z wysokości 1,5 m  • pojemność do 1000 wypełnionych dokumentów  • możliwość transmisji danych przez bluetooth  • możliwość transmisji danych przez złącze USB  • ładowanie urządzeń przez złącze USB  • wbudowany zegar wewnętrzny synchronizowany przez autoryzowany serwer czasu  • możliwość działania w zakresie temperatur od 0-40 stopni Celsjusza  • wbudowana bateria litowo-jonowa  • dołączony program instalacyjny ze sterownikami umożliwiający zgrywanie danych i wysyłanie do centralnego repozytorium danych |
| **System automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych** | Przez system automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych rozumiane jest sprzęt i oprogramowanie, które umożliwia jednoczesne powstawanie wersji papierowej i elektronicznej dokumentu dowolnego, ustrukturyzowanego dokumentu. W ramach przetworzonego dokumentu powinna automatycznie powstawać wersja pdf tworzonego dokumentu oraz xml z danymi zawartymi w strukturze dokumentu.  W szczególności system powinien gwarantować zapisy z normy w zakresie:   * IN.1.1 – uwierzytelnianie podmiotu tworzącego dokumentację poprzez podpis biometryczny * IN.1.5 – system powinien zawierać obiektywne znaczniki czasu identyfikujące czas początkowego wpisu oraz modyfikacji danych, oraz identyfikować aktora/podmiot biorący udział w powstawaniu lub zmianie dokumentu. * IN.1.6 – dane powinny być zaszyfrowane w sposób uniemożliwiający ich odtworzenie na skutek zagubienia nośnika danych. * IN.1.7 – system powinien zapewniać możliwość powiązania każdej treści z autorem tej treści * IN.1.9 – system powinien zapewniać pacjentom możliwość weryfikacji dokumentacji w momencie jej powstawania, a także udzielania zgody na przetwarzane dane w sposób możliwy do zaakceptowania przez każdego pacjenta (złożenie podpisu odręcznego) |
| **Wymagane licencje** | * Licencje w ilości min. dla 22 użytkowników mają być zainstalowane w systemie z określeniem uprawnień do ich wykorzystywania na serwerze i stacjach roboczych. * Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do sprzedaży licencji lub posiada nadane przez jej autora prawo do udzielania sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego. * Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji/sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego, którego zakres funkcjonalny został określony poniżej. * Licencja/sublicencja na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego jest licencją niewyłączną i zostaje udzielona Zamawiającemu na czas nieokreślony. * Zamawiający ma prawo tylko do takich kopii Oprogramowania, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa ich działania. Kopia nie może być używana równocześnie z systemem. * Zamawiający nie ma prawa do sprzedaży, wypożyczania, powielania, odstępowania, lub rozpowszechniania w innej formie, zmienienia, dekompilacji, tłumaczenia Oprogramowania Aplikacyjnego. * Zamawiający nie ma prawa do usuwania bądź zmiany znaków handlowych i informacji o Wykonawcy, bądź producencie podanych w Oprogramowaniu, Sprzęcie i materiałach towarzyszących. * Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i dokumentów utworzonych za pomocą Systemu. * Wykonawca zapewni, że jest autorem tworzonego systemu i posiada prawa autorskie i majątkowe do kodów źródłowych aplikacji, dzięki czemu może w dowolny sposób kształtować potencjalne nowe funkcjonalności Systemu. |
| **Wdrożenie** | * 1. Przeprowadzone zostanie: * Instalacja, konfiguracja oraz parametryzacja elementów Systemu na serwerach wirtualnych oraz na stacjach roboczych, * Konfiguracja dostarczonych urządzeń cyfrowych w zakresie umożliwiającym ich użytkowanie i przypisanie do użytkowników * szkolenia dotyczące należytego posługiwania się Systemem dla wszystkich obsługujących   System od strony administracyjnej i urządzeń cyfrowych   1. Zamawiający wymaga by System wdrożony przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia były wdrożony w pełnej ich funkcjonalności opisanej poniżej. 2. Instalacja i wdrożenie winny odbywać się w godzinach pracy pracowników Zamawiającego tj. w dni robocze, w godz. 9.00-15:00. Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po odpowiednim uzgodnieniu i jego akceptacji. 3. Po dokonaniu instalacji i wdrożenia systemu, docelowo system powinien:  * spełniać wymagania określone niniejszym dokumentem, * spełniać wymagania obowiązujących przepisów prawa i uwzględniać charakter prowadzonej przez Zamawiającego działalności, * powstające dokumenty spełniać normę PN-EN ISO 10781,  1. Wykonawca winien zagwarantować ciągłość rozwoju wdrożonego systemu przez okres minimum 5 lat. Wykonawca załączy do oferty oświadczenie na tę okoliczność. |
| **Serwis i nadzór autorski** | W ramach usług serwisowych i udzielonej gwarancji - przez okres zgodny z ofertą nie mniej niż 36 miesięcy.  Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność systemu poprzez nieodpłatne usuwanie awarii, błędów i usterek programistycznych w dostarczonym i istniejącym oprogramowaniu, nieodpłatne dostarczanie nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich aplikowanie, stałą nieodpłatną adaptację do wymogów obowiązującego prawa oraz bezpłatne udzielanie konsultacji telefonicznych, wykonawca będzie nieodpłatne dostarczał nowe wersje oprogramowania, aktualizacje i poprawki wraz z ich aplikowaniem, stałą nieodpłatną adaptację do wymogów obowiązującego prawa jak również świadczył bezpłatnie usługę nadzoru autorskiego w tym okresie. |
| **Warunki gwarancji** | Warunki gwarancji na sprzęt :   * Min. 36 miesięcy gwarancji od momentu dostarczenia. * Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w siedzibie Zamawiającego, a w przypadku, gdy jest to niemożliwe z przyczyn technicznych w innym miejscu po uzgodnieniu z Zamawiającym. * Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. * serwis obejmuje podmianę sprzętu w razie zaistnienia takiej konieczności |
| **Wymagania Funkcjonalne Systemu** | * System umożliwia odwzorowanie (tak jakby został zeskanowany) formularza papierowego w wersji elektronicznej. * System umożliwia automatyczne powiązanie z rodzajem formularza, który został z jego pomocą wypełniony. * System umożliwia stworzenie dowolnego formularza bazując na dowolnym dokumencie w formacie PDF. * System umożliwia w importowanej ankiecie zaznaczenie regionów aktywnych, pól tekstowych oraz nadanie im unikalnych nazw. * System umożliwia wydruk formularza w ten sposób, aby każdy wydrukowany formularz był unikalny (na zasadzie druku ścisłego zarachowania). Oznacza to, że wypełnienie papierowego formularza tworzy wzajemnie jednoznacznie przyporządkowaną do niego wersje elektroniczną dokumentu. Funkcjonalność ta powinna być zrealizowana poprzez zapewnienie na każdym dokumencie unikalnego mikrodruku. * System umożliwia pobranie danych z urządzenia za pomocą stacji dokującej USB bądź też komunikacji bezprzewodowej bluetooth. Dane są jednoznacznie przyporządkowywane do formularzy. * System umożliwia przeglądanie oraz eksport nieprzetworzonych danych z wypełnionych formularzy do formatu PDF będącego wizualizacją „skanów” wypełnionych dokumentów. * System umożliwia automatyczne rozpoznawanie zawartości pól tekstowych i pól numerycznych zarówno w obszarze pisma blokowego jak i pisma ciągłego (oprogramowanie typu ICR). * System umożliwia edycję i walidację przetworzonych danych zwizualizowanych na formularzu z pól tekstowych i pól numerycznych przy jednoczesnym podglądzie danych pochodzących bezpośrednio z urządzenia. * System umożliwia eksport rozpoznanych danych (tj. pól tekstowych liczb i pól wyboru) do formatów MS Excel oraz plików CSV lub XML. * System umożliwia publikację dowolnego formularza stworzonego w Systemie na stronie internetowej. * System umożliwia wypełnianie formularz stworzonych w Systemie w trybie on-line, tj. * korzystając z dowolnej przeglądarki internetowej, także na urządzeniach przenośnych typu tablet. * Aplikacja końcowa umożliwia podgląd stanu podłączonych do komputera urządzeń cyfrowych, w szczególności stanu ich naładowania. * System umożliwia nadawanie urządzeniom unikalnych nazw i przypisywania ich do użytkowników * System umożliwia odtwarzanie całej historii powstałego dokumentu z podziałem na czas w jakim dane elementy powstały oraz autorów poszczególnych wpisów. |

* + 1. Urządzenie MFP A4 – 6 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Funkcje** | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie |
| **Prędkość drukowania** | Min. 38 str./min |
| **Czas wydrukowania pierwszej strony** | do 8 sekund |
| **Cykl roboczy** | Do 80 000 stron |
| **Zalecana liczba stron drukowanych miesięcznie** | Do 4 000 stron |
| **Języki drukowania** | PCL 5, PCL 6, emulacja HP Postscript Level 3, drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7) |
| **Wyświetlacz** | Kolorowy, graficzny ekran dotykowy o przekątnej min. 7,5 cm (3") |
| **Interfejsy** | min. 1 port USB Hi-Speed 2.0  min. 1 port USB hosta  1 karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T |
| **Pojemność papieru** | * Podajnik 1: 100 arkuszy * Podajnik 2: 250 arkuszy * Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności min 500 arkuszy |
| **Pojemność odbiornika papieru** | min. 150 arkuszy |
| **Obsługiwane formaty nośników** | * Podajnik 1: A4, A5, A6, A5-R, B5 (JIS), B6 (JIS), koperty B5, C5, DL, niestandardowe formaty * Podajniki 2 i 3: A4, A5, A6, A5-R, B5 (JIS), B6 (JIS), niestandardowe formaty |
| **Obsługiwane gramatury nośników** | * Podajnik 1: od 60 do 175 g/m²; * Podajnik 2 i opcjonalny podajnik 3: od 60 do 120 g/m² |
| **Wydruk** | Automatyczny, dwustronny |
| **Typ skanera** | Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów |
| **Rozdzielczość skanowania, optyczna** | 1200 x 1200 dpi |
| **Prędkość skanowania (tryb normalny, format A4)** | min. 26 str./min i 47 obrazów/min (w czerni),  min. 21 str./min i 30 obrazów/min (w kolorze) |
| **Skanowanie** | Skanowanie do wiadomości e-mail  Skanowanie do folderu sieciowego |
| **Prędkość kopiowania (tryb normalny)** | Czerń: 35 kopii/min |
| **Ograniczenie liczby kopii/poszerzenie ustawień** | 25 do 400% |
| **Pamięć faksu** | min. 4 MB (250 stron przy standardowej rozdzielczości) |
| **Wkłady zamienne** | Możliwość instalacji wkładów na min. 3000 stron oraz na min. 8500 stron |
| **Inne** | * Przewód LAN RJ45, 568B, FTP cat.6, linka, 3m., * Kabel drukarkowy USB 3m |
| **Gwarancja** | 36 miesięcy gwarancji |

* + 1. Skaner dokumentacji medycznej – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Rozdzielczość skanowania** | Min 600 DPI x 600 DPI |
| **Głębia kolorów** | Wejście: 30 Bit Kolor / 10 Bit Monochromatyczny, Wyjście: 24 Bit Kolor / 8 Bit Monochromatyczny |
| **Ultradźwiękowy czujnik** | Tak |
| **Źródło światła** | Technologia diodowa |
| **Prędkość skanowania A4** | monochromatyczny 70 obrazów/min  kolor: 70 obrazów/min |
| **Pojemność ADF** | Min 50 Arkuszy |
| **Rodzaj automatycznego podajnika dokumentów** | Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe |
| **Dzienna wydajność pracy** | Min. 4.000 Strony |
| **Funkcje skanowania** | Skanowanie do e-maila,  Skanowanie na FTP,  Skanowanie do drukowania,  Skanowanie do katalogu web,  Skanowanie do katalogu |
| **Interfejs** | USB 3.0, Interfejs Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T) |
| **Typ panelu** | 5-wierszowy panel LCD z funkcjami „Push Scan” |
| **Obsługiwane protokoły** | TCP/IP, DHCP, DNS, SNMP, SLP |
| **Funkcje skanera** | * Spadek gęstości kolorów RGB, * Zaawansowane usuwanie/wzmocnienie koloru, * Pomijanie pustych stron, * Łączenie skanów A3, * Usuwanie otworów po dziurkaczu, * Rozszerzona edycja obrazu, * Automatyczna korekta położenia ukośnego, * Automatyczne rozpoznawanie dokumentów wielostronicowych, * Poprawa koloru RGB, * Podwójna edycja obrazu (tylko w przypadku windows), * Automatyczny obrót obrazu, * Poprawa tekstu, * Wygładzenie krawędzi, * Maskowanie nieostrości, * Automatyczne tworzenie folderów, * Rozpoznawanie kodu kreskowego, * Obsługa strefowego optycznego rozpoznawania znaków OCR A i B, * Pełne strefowe rozpoznawanie tekstów OCR |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |

* + 1. Skaner dowodów osobistych – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Zastosowanie** | Czytnik OCR pozwalające na szybką identyfikację danych zadrukowanych na kartach plastikowych jak i na dokumentach papierowych. |
| **Sensor CCD** | Min 24 bit/pixels-RGB, 8 bit/pixels (podczerwień) |
| **Przechwytywanie obrazu** | W świetle białym i podczerwonym. |
| **Odczyt** | 1. Strefy MRZ z dowodu osobistego I paszportu strefy VIZ z dowodu osobistego, prawo jazdy oraz karty studenckiej. 2. Kodów kreskowych: 1D -UPC-A, EAN8, EAN13, Code39, Code128, Interleaved 2 of 5. 3. 2D – PDF 417, Data Matrix, QR Code, Aztec Code ICAO 9303. |
| **Budowa** | Brak części ruchomych |
| **Okno skanowania** | 4 mm szkło hartowane |
| **Interfejs** | USB z odłączanym kablem komunikacyjnym |
| **Zasilanie** | Przez USB |
| **Sygnalizacja** | Wizualna – 3 programowalne diody LED |
| **Oprogramowanie** | 1. Program OCR – oprogramowanie do współpracy z czytnikami w zakresie rozpoznawania tekstów spoza zapisów MRZ na polskich dokumentach tożsamości: paszport, dowód osobisty, prawo jazdy. Dostępne są także odczyty z innych dokumentów. 2. Wymaga corocznej opłaty aktualizacyjnej – Wykonawca zapewni aktualizację na 5 lat. |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |

* + 1. Czytnik kodów kreskowych – 20 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Typ skanera** | Jednowymiarowy |
| **Obsługiwane kody kreskowe** | UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 z 5, Discrete 2 z 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, |
| **Źródło światła** | Dioda z widocznym laserem min 650 nm  Odporność na bezpośrednie działanie światła w warunkach biurowych i fabrycznych oraz bezpośrednie działanie promieni słonecznych |
| **Zasilanie** | Zasilanie od hosta |
| **Interfejsy komunikacyjne** | RS232 lub PS/2 lub USB  Dostarczony kabel USB |
| **Akcesoria** | Stojak do pracy czytnika bez użycia rąk |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |

* + 1. Drukarka opasek – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Rodzaj druku** | Termiczny |
| **Rozdzielczość druku** | Min. 300 dpi / 12 pkt na mm |
| **Maksymalna prędkość druku** | Min. 51 mm/s |
| **Szerokość druku** | 19,05 mm; 25,4 mm; 30,16 mm |
| **Maksymalna długość druku** | Min. 558 mm |
| **Pamięć RAM** | Zainstalowane min 16 MB |
| **Pamięć FLASH** | Minimum 8 MB |
| **Interfejsy** | USB, Ethernet |
| **Języki programowania** | ZPL, ZPL 2, XML |
| **Inne** | Obudowa odporna na środki dezynfekcyjne i promieniowanie UV.  Zasilacz drukarki musi spełniać wymogi normy IEC 60601-1 dotyczące zastosowań w placówkach ochrony zdrowia.  Opaski na rękę na potrzeby sektora ochrony zdrowia:  • Zapięcie samoprzylepne lub na zatrzask  • Rozmiary dla dorosłych, dzieci i niemowląt  • Kody kreskowe na opaskach zostały sprawdzone pod kątem odporności na działanie  wody, mydła, pianek, alkoholu i innych rozpuszczalników stosowanych powszechnie w  placówkach ochrony zdrowia |
| **Dodatkowe wyposażenie** | Zestaw opasek:  - dla niemowląt - 1 kartridż po 260 sztuk  - dla dzieci - 1 kartridż po 300 sztuk  - dla dorosłych - 6 kartridżów po 200 sztuk |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |

* 1. Oprogramowanie narzędziowe
     1. Oprogramowanie systemowe – dla potrzeb serwerów 3 szt.
* SSO dla potrzeb wirtualnych maszyn z systemem MS Windows oraz serwera terminali MS Windows

|  |  |
| --- | --- |
| **Oprogramowanie systemowe 3 sztuki** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Oprogramowanie** | Windows Server Standard Core 2019 Open 16Lic No Level Government CoreLicense, licencja zgodna z oferowaną ilością corów CPU w serwerze lub równoważne |
| **Inne** | Wykonawca zapewni dostęp do spersonalizowanej strony producenta produktów pozwalającej upoważnionym osobom ze strony Zamawiającego na:  - Pobieranie zakupionego oprogramowania,  - Pobieranie kluczy aktywacyjnych do zakupionego oprogramowania,  - Sprawdzanie liczby zakupionych licencji w wykazie zakupionych produktów. |
| **Sposób licencjonowania** | Zamawiający nie dopuszcza licencji OEM  Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga typu licencji MOLP (Microsoft Open License Program) w licencjonowaniu dla jednostek rządowych.  Licencja ma umożliwiać downgrade do wcześniejszej wersji licencji (2016, 2012) oraz uprawniać do dostępu do zasobów serwera dla określonej liczby urządzeń. |

***Serwerowy System Operacyjny (SSO) – oprogramowanie systemowe – opis równoważności:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Wymagane minimalne parametry techniczne*** | |
| Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga licencji grupowej (jeden klucz na wszystkie produkty).  Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy systemu oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta. Licencja ma umożliwiać downgrade do poprzednich wersji systemu operacyjnego oraz uprawniać do uruchamiania SSO w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. | |
| Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy. | |
| 1 | Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym |
| 2 | Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny. |
| 3 | Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych. |
| 4 | Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. |
| 5 | Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. |
| 6 | Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. |
| 7 | Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. |
| 8 | Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. |
| 9 | Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:   * pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, * umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, * umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, * umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL). |
| 10 | Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. |
| 11 | Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. |
| 12 | Posiada możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET |
| 13 | Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. |
| 14 | Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. |
| 15 | Graficzny interfejs użytkownika. |
| 16 | Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy:   * menu, * przeglądarka internetowa, * pomoc, * komunikaty systemowe. |
| 17 | Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). |
| 18 | Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. |
| 19 | Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. |
| 20 | Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). |
| 21 | Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:   * Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, * Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:   + Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,   + Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,   + Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. * Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze. * Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej * Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: * Dystrybucję certyfikatów poprzez http * Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, * Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen. * Szyfrowanie plików i folderów. * Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). * Posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów. * Serwis udostępniania stron WWW. * Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), * Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, * Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtulne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla: * Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, * Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, * Obsługi 4-KB sektorów dysków, * Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra, * Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model)   Posiada możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. |
| 22 | Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). |
| 23 | Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. |
| 24 | Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. |
| 25 | Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF. |

* SSO dla potrzeb serwera bazodanowego oraz diagnostyki obrazowej

Do serwera bazodanowego oraz dla potrzeb diagnostyki obrazowej Wykonawca dostarczy system operacyjny zgodny z oferowana bazą danych oraz wdrażanym systemem.

* + 1. System operacyjny komputerów – 90 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **System operacyjny komputerów** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **System operacyjny komputerów** | System operacyjny Windows 10 Professional PL wraz z kluczem licencyjnym Windows 10 Professional lub równoważny  Zamawiający dopuszcza licencję typu OEM lub DOEM.  *Opis równoważności*  Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:  • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.  • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.  • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.  • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.  • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).  • Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.  • Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.  • Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.  • Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  • Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  • Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  • Wbudowany system pomocy w języku polskim.  • Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  • Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  • Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  • Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  • Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  • System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  • Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  • Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  • Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.  • Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.  • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.  • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  • Udostępnianie modemu.  • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  • Możliwość przywracania plików systemowych.  • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.  • Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).  • Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.  • Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane. |

* + 1. Oprogramowanie - pakiet biurowy – 20 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Oprogramowanie - pakiet biurowy** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Oprogramowanie biurowe** | Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych, w którego skład ma wchodzić min.:  - edytor tekstów;  - arkusz kalkulacyjny;  - narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji;  - narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);  - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.  - powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa,  przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim.  - dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego  - publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu.  - możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).  Edytor tekstów musi umożliwiać:  - 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.  - Wstawianie oraz formatowanie tabel.  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.  - Automatyczne tworzenie spisów treści.  - Formatowanie nagłówków i stopek stron.  - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma).  - Wydruk dokumentów.  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:  - Tworzenie raportów tabelarycznych –  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych –  - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)  - Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.  - Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych –  - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych  - Wyszukiwanie i zamianę danych  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:  - Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek –  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji  - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera  - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego  - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym  - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:  - Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, -  - Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, -  - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,  - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, -  - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,  - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,  - Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,  - Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,  - Zarządzanie kalendarzem, -  - Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,  - Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,  - Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,  - Zarządzanie listą zadań,  - Zlecanie zadań innym użytkownikom, -  - Zarządzanie listą kontaktów, -  - Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,  - Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,  - Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. |

* + 1. Oprogramowanie dostępowe
  + Licencje dostępowe użytkownika do środowiska CAL- 223 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **LICENCJA SSO - CAL** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Oprogramowanie** | MS Windows 2019 Device CAL lub równoważne |
| **Inne** | Wykonawca zapewni dostęp do spersonalizowanej strony producenta produktów pozwalającej upoważnionym osobom ze strony Zamawiającego na:  - Pobieranie zakupionego oprogramowania,  - Pobieranie kluczy aktywacyjnych do zakupionego oprogramowania,  - Sprawdzanie liczby zakupionych licencji w wykazie zakupionych produktów. |
| **Sposób licencjonowania** | Zamawiający nie dopuszcza licencji OEM  Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga typu licencji MOLP (Microsoft Open License Program) w licencjonowaniu dla jednostek rządowych.  Licencja ma umożliwiać downgrade do wcześniejszej wersji licencji (2012, 2008) oraz uprawniać do dostępu do zasobów serwera dla określonej liczby urządzeń. |
| **Kompatybilność** | Zamawiający wymaga, aby licencja była kompatybilna z Serwerowym Systemem Operacyjnym SSO opisanym powyżej |

***Licencje dostępowe dla SSO – opis równoważności:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** |
| **Sposób licencjonowania** | Zamawiający nie dopuszcza licencji OEM  Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga licencji grupowej (jeden klucz na wszystkie produkty).  Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy systemu oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.  Licencja ma umożliwiać downgrade do poprzednich wersji licencji oraz uprawniać do dostępu do zasobów serwera dla określonej liczby urządzeń. |
| **Cechy** | Licencja powinna zapewnić (w zgodzie z wymaganiami licencyjnymi producenta) możliwość równoległego zarządzania wybranymi usługami przez administratorów serwera, a także dostęp do zasobów serwera dla określonej liczby urządzeń. |
| **Kompatybilność** | Zamawiający wymaga, aby licencja była kompatybilna z systemem operacyjnym opisanym powyżej |

* + **Terminalowe licencje CAL - 23 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **LICENCJA SSO – Remote CAL** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Oprogramowanie** | MS Windows 2019 Remote Desktop Services Device CAL lub równoważne |
| **Inne** | Wykonawca zapewni dostęp do spersonalizowanej strony producenta produktów pozwalającej upoważnionym osobom ze strony Zamawiającego na:  - Pobieranie zakupionego oprogramowania,  - Pobieranie kluczy aktywacyjnych do zakupionego oprogramowania,  - Sprawdzanie liczby zakupionych licencji w wykazie zakupionych produktów. |
| **Sposób licencjonowania** | Zamawiający nie dopuszcza licencji OEM  Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga typu licencji MOLP (Microsoft Open License Program) w licencjonowaniu dla jednostek rządowych.  Licencja ma umożliwiać downgrade do wcześniejszej wersji licencji (2012, 2008) oraz uprawniać do uruchomienia minimum 23 jednoczesnych sesji terminalowych licencjonowanych per urządzenie. |
| **Kompatybilność** | Zamawiający wymaga, aby licencja była kompatybilna z Serwerowym Systemem Operacyjnym SSO opisanym powyżej |

***Licencje dostępowe dla sesji terminalowych SSO – opis równoważności:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** |
| **Sposób licencjonowania** | Zamawiający nie dopuszcza licencji OEM  Licencja ma mieć charakter wieczysty i nie narażać Zamawiającego na dodatkowe koszty w przyszłym użytkowaniu.  Zamawiający wymaga licencji grupowej (jeden klucz na wszystkie produkty).  Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy systemu oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.  Licencja ma umożliwiać downgrade do poprzednich wersji licencji oraz uprawniać do uruchomienia minimum 23 jednoczesnych sesji terminalowych licencjonowanych per urządzenie. |
| **Cechy** | Pozwalać na uzyskanie dostępu do programów opartych na systemie Windows zainstalowanych na serwerze terminali.  Realizować zarządzanie sesjami w sposób przezroczysty (niewidoczny dla użytkownika) za pośrednictwem systemu operacyjnego serwera. |
| **Kompatybilność** | Zamawiający wymaga, aby licencja była kompatybilna z systemem operacyjnym opisanym powyżej |

* + 1. Silnik bazy danych – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Silnik bazy danych** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Oprogramowanie** | Oferowany motor bazy danych musi być dostępny zarówno na platformy systemów operacyjnych Windows i Linux. |
| Oferowany Motor bazy danych HIS musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych. |
| Oferowany Motor bazy danych HIS posiada komercyjne wsparcie producenta. Nie dopuszcza się zastosowania RBD typu open-source. |
| Oferowany Motor bazy danych HIS ma możliwość realizacji kopii bezpieczeństwa  w trakcie działania (na gorąco). |
| Oferowany Motor bazy danych generuje kopie bezpieczeństwa automatycznie  (o określonej porze) i na żądanie operatora oraz umożliwia odtwarzanie bazy danych z kopii archiwalnej, w tym sprzed awarii. |
| Oferowany Motor bazy danych umożliwia eksport i import danych z bazy danych  w formacie tekstowym z uwzględnieniem polskiego standardu znaków. |
| 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). |
| HIS posiada mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do HIS pozwalające na uzyskanie informacji o czasie i miejscach ich pracy. |
| Hasła użytkowników są przechowywane w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej). |
| W HIS są zaimplementowane mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez HIS. |
| HIS umożliwia automatyczne wylogowanie użytkownika z systemu (przy przekroczeniu zadanego czasu bezczynności ustanowionego uprzednio przez Administratora). |
| Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Unix (HP-UX dla procesorów PA-RISC i Itanium, Solaris dla procesorów SPARC i Intel/AMD, IBM AIX), Intel/AMD Linux 32-bit i 64-bit, MS Windows 32-bit i 64-bit. Identyczna funkcjonalność serwera bazy danych na ww. platformach |
| Niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych |
| Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy ww. platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego |
| Przetwarzanie z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanego zbioru danych. |
| Możliwość zagnieżdżania transakcji – powinna istnieć możliwość uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej. Przykładowo – powinien być możliwy następujący scenariusz: każda próba modyfikacji tabeli X powinna w wiarygodny sposób odłożyć ślad w tabeli dziennika operacji, niezależnie czy zmiana tabeli X została zatwierdzona czy wycofana. |
| Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode). |
| Możliwość migracji zestawu znaków bazy danych do Unicode |
| Możliwość redefiniowania przez klienta ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków za pomocą narzędzi graficznych. |
| Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych |
| Możliwość otworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych |
| Wsparcie protokołu XA |
| Wsparcie standardu JDBC 3.0 |
| Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym. |
| Motor bazy danych 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. |
| Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy). |
| Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu |
| Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych  przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania rezultatów  jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Ww. jednostki programowe powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. kursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury). |
| Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej) |
| Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views). |
| W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek |
| Powinna istnieć możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych |
| Baza danych powinna umożliwiać na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowanie konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań. |
| 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. |
| Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, OmniBack, ArcServe itd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online |
| Możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie online (hot backup). |
| Odtwarzanie powinno 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. |
| W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników |
| Wbudowana obsługa wyrażeń regularnych zgodna ze standardem POSIX  dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w  bazie danych. |
| Możliwość budowy klastra na węźle obsługiwanym przez maksymalnie 2 procesory |
| Licencje motoru bazy danych nie mogą ograniczać ilości użytkowników |
| Licencja motoru bazy danych nie może posiadać ograniczenia co do wielkości przechowywanych danych oraz nie może powodować dodatkowych opłat w przypadku przyrostu danych |
| **Licencjonowanie i wsparcie** | Licencja bez ograniczeń z zapewnionym 5-letnim wsparciem. |

* + 1. Oprogramowanie do wirtualizacji – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Oprogramowanie do wirtualizacji – dla potrzeb serwera typ B i C** | |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Oprogramowanie wirtualizacyjne musi umożliwiać uruchamianie wirtualizacji na serwerach fizycznych. Należy dostarczyć odpowiednią ilość licencji zgodną z proponowanym rozwiązaniem.  Konsolidacja  Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym.   * + - * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do 1TB pamięci operacyjnej.       * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość przydzielenia maszynom wirtualnym do 64 procesorów wirtualnych.       * Rozwiązanie musi w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.       * Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 2000 maszyn wirtualnych.       * Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012R2, Windows Server 2016, SLES, RHEL, Debian.       * Rozwiązanie musi posiadać konsolę graficzną do zarządzania środowiskiem serwerów wirtualnych. Konsola graficzna musi być dostępna poprzez dedykowanego klienta lub za pomocą przeglądarek, minimum IE i Firefox.       * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.       * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.       * Platforma wirtualizacyjna musi umożliwiać zastosowanie w serwerach fizycznych procesorów o dowolnej ilości rdzeni (w zależności od zastosowanego rozwiązania należy dostarczyć odpowiednią ilość licencji jeżeli wymagane).       * Czas planowanego przestoju usług związany z koniecznością prac serwisowych (np. rekonfiguracja serwerów, macierzy, switchy) musi być ograniczony do minimum.   Wysoka dostępność   * + - * Musi posiadać możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet.   Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i nadmiarowość zasobów tak by w przypadku awarii np. serwera fizycznego usługi na nim świadczone zostały automatycznie przełączone na inne serwery infrastruktury. |

1. **Gwarancja**

Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości (dalej zwanej gwarancją) w następujące okresy:

1. **Dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz. OPZ** | **Opis** | **Okres gwarancji i nadzoru autorskiego**  **(minimalny)** |
| III.1 | System HIS – część medyczna | **60 miesięcy** |
| System HIS - część administracyjna |
| System HIS – PACS | **12 miesięcy** |
| e-Usługi | **60 miesięcy** |

1. **Dostawa i wdrożenie oprogramowania i Sprzętu Komputerowego:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz. OPZ** | **Opis** | **Okres gwarancji (minimalny)** |
| III.2.1 | Serwer aplikacyjny | **36 miesięcy** |
| III.2.2 | Serwer bazodanowy | **36 miesięcy** |
| III.2.5 | Macierz | **36 miesięcy** |
| II.2.6 | NAS | **36 miesięcy** |
| III.2.7 | Komputer PC | **36 miesięcy** |
| III.2.8 | Monitor Typ 1, 2 | **24 miesiące** |
| III.2.11 | Tablety lub urządzenia równoważne do ucyfrowienia formularzy pisma ręcznego pacjentów | **24 miesiące** |
| III.2.12 | Urządzenie wielofunkcyjne | **36miesięcy** |
| III.2.13 | Skaner dokumentów | **36 miesięcy** |
| III.2.14 | Skaner dowodów | **36 miesięcy** |
| III.2.15 | Czytnik kodów kreskowych | **36 miesięcy** |
| III.2.16 | Drukarka opasek | **36 miesięcy** |

1. Bieg terminów gwarancji określonych w ust. 1 będą rozpoczynać się z dniem podpisania Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag przez Zamawiającego.
2. W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia rozumianych jako Awaria lub Błąd lub Usterka lub Wadę budowlaną zgodnie z definicjami jak poniżej:
3. **Awaria -** Kategoria Wady w Oprogramowaniu lub Oprogramowaniu SSI lub Infrastrukturze Sprzętowej powodująca brak działania lub niepoprawne działanie Przedmiotu Zamówienia u Zamawiającego, uniemożliwiające jego użytkowanie. Sytuacja, w której Oprogramowanie w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest możliwe realizowanie istotnych funkcjonalności Komponentów/Produktów Przedmiotu Zamówienia
4. **Błąd** - Należy przez to rozumieć Wadę Oprogramowania lub Oprogramowania SSI oznaczającą jego funkcjonowanie niezgodne z opisem w Dokumentacji oraz OPZ, powodujące błędne zapisy w bazie danych lub uniemożliwiające działanie mniej istotnej funkcjonalności w Systemie.
5. **Usterka -** Należy przez to rozumieć kategorię Wady w Oprogramowaniu lub Oprogramowaniu SSI lub Infrastrukturze Sprzętowej oznaczającą funkcjonowanie niezgodne z opisem Dokumentacji oraz OPZ, nie wpływającą istotnie na funkcjonowanie dostarczanego rozwiązania u Zamawiającego, utrudniającą pracę Użytkownikowi Zamawiającego.
6. **Wada Budowlana -** Wszelkie wady wykonanych robót modernizacyjnych powodujące, że są one niezgodne z Umową lub nie posiadają właściwości, które zgodnie z Umową powinny posiadać.
7. Przyjęcie zgłoszenia Wady przez Wykonawcę, odbywać się będzie poprzez dostępny on-line System Zgłaszania i przyjmowania uwag oraz Wad (dalej zwany SZ) przy czym:
8. System Zgłoszeń dostarczy Wykonawca (będzie on utrzymywany i administrowany przez Wykonawcę), wpis zgłoszenia do SZ będzie dokonywał Zamawiający,
9. za skuteczne przyjęcie zgłoszenia Wady uważa się będzie wprowadzenie przez Zamawiającego wpisu do SZ zawierającego opis zgłaszanej Wady i termin jej zgłoszenia; w razie trudności z dostępem on-line do SZ, zgłoszenia Wady mogą odbywać się także telefonicznie pod ustalonym numerem telefonu lub pisemnie na formularzu przesyłanym na ustalony adres e-mail, opcjonalnie faksem, których numery i adresy zostaną podane przez Wykonawcę w terminie 15 dni roboczych od dnia podpisania Umowy wraz ze wzorem formularza zgłoszenia Wady.
10. W przypadku, w którym wykonanie Umowy związane będzie z modernizacją lub rozbudową istniejącego oprogramowania, gwarancja obejmuje całość oprogramowania modernizowanego lub rozbudowywanego.
11. Gwarancja musi zapewniać wymianę uszkodzonego sprzętu, kabli i elementów oraz zapewniać dostęp do aktualizacji oprogramowania, bez wiedzy i wsparcia technicznego producenta.
12. W ramach gwarancji Wykonawca będzie świadczył następujące usługi:
    1. Usuwanie Wad w dostarczonym Przedmiocie Zamówienia w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego Wady w jego działaniu, w terminach określonych poniżej:
13. **Dostawa i wdrożenie oprogramowania i Sprzętu Komputerowego:**
    1. **Sprzęt komputerowy**:

- **serwerowy**, tj. serwery aplikacyjne, serwery bazodanowe, macierz:

| **KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY** | **OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY** | **ROZWIĄZANIE  ZASTĘPCZE** | **CZAS REAKCJI WYKONAWCY** | **CZAS NAPRAWY** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AWARIA | 24/7/365 | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później  niż 72 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia |
| USTERKA | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 14 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia |

- **pozostały sprzęt komputerowy**:

| **KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY** | **OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY** | **ROZWIĄZANIE  ZASTĘPCZE** | **CZAS REAKCJI WYKONAWCY** | **CZAS NAPRAWY** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AWARIA | W dni robocze pomiędzy 8.00 a 16.00. Zgłoszenie przesłane po 16.00, traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w następnym dniu roboczym o 8.00 | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później  niż 96 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia |
| USTERKA | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 14 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia |

* 1. **oprogramowanie systemowe i narzędziowe:**

| **KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY** | **OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY** | **ROZWIĄZANIE  ZASTĘPCZE** | **CZAS REAKCJI WYKONAWCY** | **CZAS NAPRAWY** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AWARIA | W dni robocze pomiędzy 8.00 a 16.00. Zgłoszenie przesłane po 16.00, traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w następnym dniu roboczym o 8.00 | niezwłocznie, nie później niż 24 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 24 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później  niż 96 godzin  od czasu przyjęcia zgłoszenia |
| BŁĄD | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 2 dni robocze od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 14 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia |
| USTERKA | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 30 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia |

1. **Dostawa i wdrożenie Szpitalnego Systemu Informatycznego**:

**a) Szpitalny System Informatyczny**

| **KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY** | **OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY** | **ROZWIĄZANIE  ZASTĘPCZE** | **CZAS REAKCJI WYKONAWCY** | **CZAS NAPRAWY** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AWARIA | W dni robocze pomiędzy 8.00 a 16.00. Zgłoszenie przesłane po 16.00, traktowane jest jak zgłoszenie przyjęte w następnym dniu roboczym o 8.00 | niezwłocznie, nie później niż 12 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 24 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później  niż 72 godziny  od czasu przyjęcia zgłoszenia |
| BŁĄD | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 2 dni robocze od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia |
| USTERKA | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 10 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia |

* 1. dopuszcza się zmianę kwalifikacji zgłoszenia Wady, po uprzedniej zgodzie Zamawiającego. Do czasu potwierdzenia zmiany kwalifikacji, uznaje się za obowiązującą kwalifikację pierwotną,
  2. czasy naprawy mogą być inne niż wskazane w powyższych tabelach, jeżeli Zamawiający zaakceptuje zmianę kwalifikacji zgłoszenia, o której mowa w punkcie 9.2,
  3. w przypadku braku możliwości usunięcia Wady lub przedstawienia rozwiązania zastępczego zdalnie, Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia gwarancji bezpośrednio w lokalizacji Zamawiającego,
  4. usunięcie Wady Oprogramowania, nastąpi poprzez przekazanie poprawki lub nowej wersji. Każda nowa poprawka lub nowa wersja musi posiadać unikalny numer.
  5. Wykonawca w okresie trwania gwarancji, do 5 dnia każdego miesiąca, przedstawi Zamawiającemu raport zawierający co najmniej: numer zgłoszenia, kwalifikację zgłoszenia, godzinę i datę zgłoszenia, temat zgłoszenia, status zgłoszenia, godzinę i datę usunięcia Wady, czas naprawy,
  6. wykonywania Serwisu - Oprogramowania na poniższych zasadach:
     1. wykonywania modyfikacji bez wezwania lub na pisemne zgłoszenie Zamawiającego w celu dostosowania wszystkich elementów Oprogramowania do obowiązujących przepisów prawnych,
     2. przekazania Zamawiającemu informacji o nowych wersjach Oprogramowania drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail Zamawiającego,
     3. udostępniania nowych wersji Oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową lub serwer ftp, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności; w przypadku w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do jej dokonania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający dopuści aby Wykonawca udostępnił odpowiednie zmiany   
        w terminach umożliwiających Zamawiającemu wywiązanie się ze zmienionych przepisów prawa.
     4. każda nowa wersja musi posiadać unikalny numer;
     5. wraz z nową wersją Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nowej wersji Dokumentacji Powykonawczej wraz z procedurą instalacji oraz informacją   
        o parametryzacji i konfiguracji.
     6. świadczenia usług w postaci konsultacji, porad, wsparcia technicznego w zakresie wdrożenia oraz użytkowania Oprogramowania, przy czym:

1. usługi będą świadczone w dni robocze w godzinach od 8.00 do 16.00 w języku polskim,
2. tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez System Zgłoszeń,
3. konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jeżeli wynika to z przedmiotu usługi, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie usługi w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni   
   z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady.
4. Pozostałe ustalenia:
   1. System Zgłoszeń, który zostanie udostępniony przez Wykonawcę, ma dodatkowo pozwalać na prowadzenie rejestru kontaktów z Zamawiającym obejmującego   
      w szczególności wykonane czynności gwarancyjne, ewidencję wszystkich zgłoszeń gwarancyjnych, opis zmian w konfiguracji Oprogramowania; prowadzenie rejestru zgłoszeń jest obowiązkiem Wykonawcy.
   2. Zamawiający przekaże Wykonawcy, zgodnie ze stanem swojej wiedzy, informacje   
      o aktach prawa wewnętrznego obowiązującego w Podmiocie leczniczym, które mają zastosowanie w realizacji niniejszej Umowy.
5. Zamawiający ustala procedurę zdalnego dostępu Wykonawcy do Oprogramowania:
   1. Wykonawca drogą elektroniczną poprzez e-mail, prześle Zamawiającemu wniosek   
      o uzyskanie zdalnego dostępu do Oprogramowania, wskazując co najmniej:
      1. imię i nazwisko pracownika Wykonawcy, któremu zostanie przyznany dostęp,
      2. nazwa i adres IP zasobu (bazy danych/oprogramowania), który zostanie udostępniony,
      3. usługi sieciowe, które zostaną udostępnione,
      4. okres czasu, na który będzie aktywowany dostęp,
      5. numer zgłoszenia gwarancyjnego,
      6. przyczyna złożenia wniosku,
      7. opis czynności, które zostaną wykonane,
      8. imię i nazwisko pracownika Wykonawcy uprawnionego do złożenia wniosku.
   2. osoba wyznaczona przez Zamawiającego zaopiniuje wniosek i w formie elektronicznej poprzez e-mail odpowie, podając informację o zgodzie lub jej braku.
   3. po zakończeniu prac Wykonawca ma obowiązek przesłać Zamawiającemu raport   
      z wykonanych prac z wykorzystaniem zdalnego dostępu, podając czas ich trwania   
      i zakres.
   4. każdy zdalny dostęp do Oprogramowania musi być przez Wykonawcę odnotowany   
      w Systemie Zgłoszeń,
   5. dostęp do zasobów Zamawiającego musi być zgodny z obowiązującą u niego polityką bezpieczeństwa. Zamawiający udostępni procedury bezpieczeństwa Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, po podpisaniu umowy.
6. W przypadku dostarczenia nowej lub zmodyfikowanej wersji Oprogramowania wymagającego aktualizacji lub wymiany Oprogramowania dostarczonego w ramach niniejszej Umowy, Wykonawca w ramach gwarancji ma obowiązek wymiany lub aktualizacji także tego Oprogramowania.
7. Okres gwarancji dla Oprogramowania SSI jest równy okresowi **nadzoru autorskiego,**   
   w ramach którego Wykonawca zobowiązuje się do:
   * 1. wykonywania modyfikacji bez wezwania lub na pisemne zgłoszenie Zamawiającego w celu dostosowania wszystkich elementów Oprogramowania SSI do obowiązujących przepisów prawnych,
     2. przekazania Zamawiającemu informacji o nowych wersjach oprogramowania drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail Zamawiającego,
     3. udostępniania nowych wersji oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową,   
        w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności, w szczególności związane z rozliczeniami z NFZ; w przypadku w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do udostępnienia nowej wersji oprogramowania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych przepisów; udostępniania nowych wersji oprogramowania poprzez ustaloną witrynę internetową, w szczególności związanych z wejściem w życie nowych przepisów prawa lub zawierających nowe funkcjonalności, w szczególności związane z rozliczeniami   
        z NFZ; w przypadku w którym udostępnianie następować będzie w związku ze zmianą przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany będzie do jej dokonania na nie mniej niż 14 dni przed dniem wejścia w życie tych *przepisów,* a w przypadku, gdy przepisy te będą wchodziły w życie w terminie krótszym niż 14 dni od daty ich publikacji,   
        w terminie nie później jak 14 dni od ich publikacji;
     4. wysłania na adres korespondencyjny Zamawiającego nośnika CD/DVD zawierającego nową wersję oprogramowania, na pisemne żądanie wniesione przez Zamawiającego - każda nowa wersja musi posiadać unikalny numer;
     5. wraz z nową wersją oprogramowania Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nowej wersji Dokumentacji wraz z procedurą instalacji oprogramowania oraz informacją   
        o parametryzacji i konfiguracji.
     6. świadczenia usług w postaci konsultacji, porad, wsparcia technicznego w zakresie wdrożenia oraz użytkowania oprogramowania SSI w wymiarze do 2000 roboczogodzin, przy czym:

* usługi będą świadczone w dni robocze w godzinach od 8.00 do 16.00 w języku polskim, w siedzibie Zamawiającego lub za uzgodnieniem Stron, jako prace świadczone zdalnie
* tryb zgłaszania: telefonicznie, e-mail, faxem lub poprzez Elektroniczny System Zgłoszeń, konsultacje i porady będą udzielane na bieżąco podczas rozmowy telefonicznej lub w postaci elektronicznej, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od skierowania zapytania. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie usługi w ciągu 3 dni roboczych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym inny termin konsultacji lub porady, jeżeli Zamawiający wyrazi na to zgodę.

Uwaga:

W przypadku zapisu terminu jako:

* Dzień Roboczy należy rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
* Godziny Robocze należy rozumieć godziny od 8.00 do 16.00 w każdym Dniu Roboczym.

W innych przypadkach należy rozumieć jako dzień kalendarzowy.

Załączniki do OPZ:

1. Załącznik nr 1 – wykaz zestawień raportowych 1

2. Załącznik nr 2 - wykaz zestawień raportowych 2

3. Załącznik nr 3 – wykaz badań laboratoryjnych wysyłanych do firmy zewnętrznej

4. Załącznik nr 4 – wykaz wzorów oświadczeń woli pacjentów