# *Znak postępowania: ZOL-DA.372.6.2025 Załącznik nr 1 do SWZ*

# **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa systemu informatycznego HIS o moduł Eskulap NG – Pulpit Pielęgniarski wraz z usługami towarzyszącymi mającymi na celu uruchomienie i wdrożenie Oprogramowania Aplikacyjnego (Oprogramowanie) oraz rewdrożenie Oprogramowania Aplikacyjnego (Oprogramowanie) już przez Zamawiającego eksploatowanego w zakresie modułu Eskulap NG – Pulpit Lekarski, a także zakup i dostawa sprzętu wraz z oprogramowaniem towarzyszącym. Przedmiot zamówienia obejmuje następujące dostawy oraz usługi:

1. Dostawa licencji w zakresie Modułu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa Modułu** | **Ilość licencji** | **Rodzaj licencji** |
| 1. | Eskulap NG – Pulpit Pielęgniarski | 1 | OPN, na czas nieoznaczony |

Wymagania dotyczące zakresu licencji:

W ramach licencji (OPN) – Zamawiający jest uprawniony do zwielokrotniania (zainstalowania   
i korzystania) z danego Modułu przez nieograniczoną liczbę Użytkowników na nieograniczonej liczbie stanowisk roboczych. Licencja musi także obejmować prawo uzyskania przez Zamawiającego wszystkich aktualizacji nabywanego modułu publikowanych przez Wykonawcę bądź producenta Oprogramowania Aplikacyjnego w okresie gwarancji w szczególności aktualizacji dostosowujących program do zmian legislacyjnych.

1. Dostawa sprzętu wraz z oprogramowaniem towarzyszącym zgodnie z punktem 6 (Sprzęt).
2. Opracowanie Dokumentacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z punktem 5 (Dokumentacja).
3. Wdrożenie/rewdrożenie Oprogramowania zgodnie z punktem 3 (Usługi wykonawcze) w zakresie Specyfikacji funkcjonalnej nabywanego oprogramowania określonej w punkcie 7.
4. Przeszkolenie personelu Zamawiającego zgodnie z punktem 4 (Szkolenie personelu).
5. Świadczenie usług gwarancyjnych (serwis) dla wdrożonego w ramach Przedmiotu zamówienia Oprogramowania Aplikacyjnego w zakresie moduł Eskulap NG – Pulpit Pielęgniarski zgodnie z punktem 8 (Gwarancja) przez okres 12 miesięcy.
6. **Termin realizacji**

Zamawiający oczekuje realizacji Przedmiotu zamówienia w terminie do 4 miesięcy od dnia zwarcia Umowy.

1. **Usługi wykonawcze**

Zamawiający wymaga, aby zaoferowany Moduły był rozwiązaniem istniejącym, integralnym, zintegrowanym z działającym HIS, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w OPZ funkcjonalności na dzień składania ofert.

Oprogramowanie aplikacyjne musi zostać zainstalowane przez Wykonawcę w środowiskach informatycznych Zamawiającego. Zamawiający na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia przewidział infrastrukturę serwerową i oprogramowanie systemowe oraz bazodanowe Oracle z którym ma współpracować sprzęt oraz oprogramowanie dostarczone zgodnie z punktem 6 OPZ, zasoby te będą udostępnione Wykonawcy.

1. Usługi wykonawcze w zakresie modułu Eskulap NG – Pulpit Pielęgniarski (wdrożenie): Oprogramowanie w zakresie modułu Eskulap NG – Pulpit Pielęgniarski musi być dostarczone, wdrożone i zainstalowane w całości w siedzibie Zamawiającego. Niniejszy moduł podlega: instalacji, konfiguracji, paraetryzacji oraz przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych prac wdrożeniowych umożliwiających korzystanie z pełnej specyfikacji funkcjonalnej nabywanego oprogramowania.

Usługi instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami niniejszego OPZ   
w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami.

W zakres usług wykonawczych wchodzą:

1. analiza przedwdrożeniowa,
2. usługi wykonawcze, na które składają się:

- konfiguracja,

- parametryzacja,

- zasilenie w katalogi podstawowe,

- przydzielenie praw dostępu Użytkownikom,

- implementacja raportów oraz wydruków standardowych dostępnych w Oprogramowaniu Aplikacyjnym,

- uruchomienie testowe, następnie uruchomienie produkcyjne (w warunkach rzeczywistych) Oprogramowania Aplikacyjnego,

- szkolenia.

1. dostarczenie dokumentacji Powykonawczej.
2. Usługi wykonawcze w zakresie modułu Eskulap NG – Pulpit Lekarski (rewdrożenie):

Oprogramowanie w zakresie modułu Eskulap NG – Pulpit Lekarski podlega: weryfikacji konfiguracji,   
w zakresie posiadanych funkcjonalności, a także konfiguracji, parametryzacji oraz przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych prac wdrożeniowych w zakresie nowych funkcjonalności, których Zamawiający nie posiada w obecnie użytkowanym Oprogramowaniu, których celem jest umożliwienie korzystania z pełnej specyfikacji funkcjonalnej nabywanego Oprogramowania zgodnie ze specyfikacją funkcjonalną określoną w punkcie 7.

Usługi weryfikacji konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami niniejszego OPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami.

W zakres usług wykonawczych wchodzą:

1. analiza przedwdrożeniowa,
2. usługi wykonawcze, na które składają się:

- w zakresie posiadanych funkcjonalności:

- weryfikacja konfiguracji,

- w zakresie nowych funkcjonalności:

* aktualizacja do najnowszych dostępnych wersji,
* konfiguracja,
* parametryzacja,
* zasilenie w katalogi podstawowe,
* przydzielenie praw dostępu Użytkownikom,
* implementacja raportów oraz wydruków standardowych dostępnych   
   w Oprogramowaniu Aplikacyjnym,
* uruchomienie produkcyjne (w warunkach rzeczywistych) Oprogramowania Aplikacyjnego,
* szkolenia.

1. dostarczenie dokumentacji Powykonawczej.

## **Szkolenie personelu**

1. Wykonawca przeprowadzi instruktarze stanowiskowe (szkolenia) w siedzibie Zamawiającego lub zdalnie. Zamawiający udostępni pomieszczenia celem przeprowadzenia instruktaży stanowiskowych.
2. Na podstawie przekazanego przez Zamawiającego wykazu osób oraz przewidywanego terminu i czasu instruktaży Wykonawca zaproponuje harmonogram i podział na grupy.
3. Szczegółowy harmonogram realizacji instruktaży zostanie uzgodniony na etapie Analizy przedwdrożeniowej.
4. Instruktaże stanowiskowe powinny odbywać się w godzinach 8-15 i trwać nie dłużej niż 6 godzin dziennie.
5. Za skuteczne przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego uważa się dostępność w ustalonym miejscu   
   i terminie przedstawicieli Wykonawcy, gotowych przeprowadzić instruktaż zgodnie z ustalonym harmonogramem.
6. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak uczestnictwa użytkowników w instruktażach stanowiskowych.
7. Wykonawca w ramach instruktażu stanowiskowego przekaże instrukcje do wdrożonych Modułów oraz materiały szkoleniowe. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone w języku polskim.
8. w ramach przeprowadzonych instruktaży stanowiskowych wymaga się przekazania wiedzy:

* niezbędnej do poprawnego użytkowania wdrożonych Modułów, jego zakresu funkcjonalnego,
* w zakresie tworzenia i gromadzenia informacji,
* w zakresie tworzenia i gromadzenia dokumentów, wykonywania analiz, sprawozdań   
  i raportów, podpisywania dokumentów EDM,

1. czas szkolenia:

* Pulpit lekarski – szkolenie 2 grupy po 1h oraz 2 dni wsparcia na oddziałach,
* Pulpit pielęgniarski – szkolenie 4 grupy po 1,5h oraz 4 dni wsparcia na oddziałach.

1. Szacowana liczba pracowników Zamawiającego planowanych do instruktaży stanowiskowych 68 osób personelu Zamawiającego i 2 administratorów, w tym:

* 10 – lekarzy,
* 56 – pielęgniarek,
* 2 – administratorów.

## **Dokumentacja**

1. W ramach procesu prac Wykonawca opracuje dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia (zwaną dalej Dokumentacją), która składa się z nw. zakresów:

* Harmonogram Wdrożenia,
* Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej (DAP),
* Dokumentacja Powykonawcza.

1. Dokumenty te wraz z OPZ będą stanowiły podstawę do weryfikacji wdrożenia w trakcie odbiorów. Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego.
2. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia oraz DAP warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.
3. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej DAP wraz z Harmonogramem wdrożenia zostaną opracowane zgodnie z terminami przewidzianymi w Umowie.
4. Harmonogram Wdrożenia - winien uwzględniać prace przewidziane w poszczególnych interwałach czasowych pogrupowane na etapy.
5. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej (DAP)

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. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej będzie podlegała uzgodnieniu i akceptacji Zamawiającego. W skład DAP wejdą:

- wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram wdrożenia oprogramowania,

- szczegółową specyfikację oprogramowania,

- plan i sposób komunikacji Stron.

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

1. **Sprzęt**
2. **Macierz dyskowa – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Obudowa | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 12 dysków 2.5”.  Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. |
| Kontrolery | Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active (dual-active) posiadające łącznie minimum osiem portów 25Gb/s iSCSI. |
| Cache | Minimum 16GB na kontroler |
| Dyski | Zainstalowane:   * 12 dyski Hot-Plug o pojemności nie mniejszej niż 16 TB HDD NLSAS 12Gb/s |
| Oprogramowanie/  Funkcjonalności | Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii. 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.  Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym. |
| Bezpieczeństwo | Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. |
| Wentylatory | Redundantne |
| Zasilacze | Redundantne, Hot-Plug |
| Diagnostyka | Poprzez kartę zarządzającą |
| Certyfikaty | Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001:2015  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty  Macierz musi posiadać deklarację CE. |
| Warunki gwarancji | 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu,  z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Możliwość rozszerzenia gwarancji do 7 lat.  Zamawiający wymaga, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |
| 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. **Komputer stacjonarny – 31 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Typ komputera | Komputer stacjonarny w obudowie micro |
| Procesor | Wydajność zaoferowanego procesora minimum **42000** pkt na podstawie informacji uzyskanych w teście PassMark CPU Performance. Test w kolumnie PassMark CPU Mark według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. |
| Pamięć RAM | Minimum 16GB DDR4 |
| Dysk twardy | Minimum 512GB SSD M.2 PCIe NVMe |
| Karta graficzna | Zintegrowana lub na złączu PCI-E x 16 (lub lepszym) |
| Zewnętrzne złącza | 1. Min. 2 x USB typ A 2.0 2. Min. 2x USB typ A 3.0 3. Min. 1x USB typ C 3.1 4. port słuchawek, 5. port mikrofonu 6. port HDMI lub DisplayPort, 7. port RJ45. |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 11 Professional  64-bitowy w polskiej wersji językowej lub równoważny.  Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS  i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.  System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,  2) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;  3) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:  menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  4) Wbudowany system pomocy w języku polskim;  5) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;  6) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;  7) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;  8) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek  w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu  z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;  9) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;  10) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego;  11) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  12) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami;  13) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);  14) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki  w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;  15) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;  16) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;  17) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie  z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;  18) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta  i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;  19) Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/ instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu;  20) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;  21) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;  22) Obsługa standardu NFC (near field communication);  23) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  24) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych  w sposób centralny;  25) Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;  26) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:  a) Login i hasło,  b) Karty z certyfikatami (smartcard),  c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  27) Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania;  28) Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5;  29) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;  30) Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869);  31) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec;  32) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  33) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  34) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;  35) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;  36) 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;  37) Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;  38) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;  39) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;  40) Udostępnianie modemu;  41) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;  42) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;  43) Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);  44) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);  45) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;  46) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych  z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;  47) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji min. 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB;  48) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych; |
| Zasilacz | Max. 130W |
| Klawiatura i mysz | Klawiatura USB lub bezprzewodowe, układ polski programisty, klawiatura z czytnikiem kart, Mysz bezprzewodowa |
| Sterowniki | Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia, link strony www |
| Gwarancja | 36 miesięcy, serwis Door-to-Door |

1. **Monitor – 32 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Rozdzielczość | Min. 1920x1080 |
| Przekątna | Min. 27” |
| Współczynnik proporcji obrazu | 16:9 |
| Rozstaw pikseli | 0,3114 × 0,3114 mm |
| Współczynnik kontrastu | 1500:1 |
| Jasność ekranu | Min. 300 cd/m2 |
| Łączność | * Min. 1 port HDMI 1.4 (HDCP 1.4; obsługa rozdzielczości nawet FHD 1920 × 1080, 100 Hz, TMDS zgodnie ze specyfikacją HDMI 1.4) * Min. 1 port DP 1.2 (HDCP 1.4) * Min. 1 złącze VGA * Min. 1 port USB 3.2 Type-B 1. generacji typu upstream * Min. 3 porty USB 3.2 Type-A 1. generacji typu downstream * Min. 1 port USB 3.2 Type-C 1. generacji typu downstream  z funkcją PD maksymalnie 15 W (tylko przesyłanie danych) |
| Częstotliwość odświeżania | Min 100 Hz |
| Gwarancja | 36 miesięcy |

1. **Serwer NAS – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Obudowa | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U |
| Procesor | Serwerowy, conajmniej 8 rdzeniowy |
| Pamięć systemowa | Min. 32 GB z możliwością rozbudowy do 192 GB |
| Wnęki dyskowe | Conajmniej 12 |
| Dyski | Zainstalowane 12 dysków 8 TB SATA 6 Gb/s |
| Kompatybilność dysków | Dyski twarde SATA 3,5-calowe  Dyski SSD SATA 2,5-calowe |
| Złącza | Min. 2 x 2,5 Gigabit Ethernet  Min. 2 x 10GBASE-T |
| Zasilanie | Dwa zasilacze redundantne Hot Plug |
| Gwarancja | 60 miesięcy |

1. **Laptop typ 1 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Podzespół** | **Minimalne parametry** |
| Typ komputera | Komputer przenośny |
| Ekran | 1) Typ ekranu: panoramiczny (16:9), matryca min. 14”;  2) Podświetlenie LED;  3) Jasność minimalna: 250 cd/m2 (nit);  4) Rozdzielczość nie mniej niż FHD: 1920x1080; |
| Procesor | Wydajność zaoferowanego procesora minimum **16000** pkt na podstawie informacji uzyskanych w teście PassMark CPU Performance. Test w kolumnie PassMark CPU Mark według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. |
| Pamięć RAM | Minimum 16GB DDR5 |
| Dysk twardy | Minimum 1024GB SSD M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe |
| Karta graficzna | Zintegrowana lub na złączu PCI-E x 16 (lub lepszym) |
| Zewnętrzne złącza | 1. Min. 2 x USB typ A 3.2 2. Min. 1x USB typ C 3.2 3. Min. 1x USB typ C/ Thunderbolt 4. port HDMI lub DisplayPort, 5. port RJ45. |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 11 Professional 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub równoważny.  Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS  i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.  System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury  i myszy,  b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,  2) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;  3) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:  menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  4) Wbudowany system pomocy w języku polskim;  5) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne  w języku polskim;  6) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet,  z wbudowanym  modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;  7) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;  8) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji  i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;  9) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez  mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;  10) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z  działaniem systemu operacyjnego;  11) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń  internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania  ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  12) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu  oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami;  13) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych  (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);  14) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;  15) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez  politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających  funkcjonalność systemu lub aplikacji;  16) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla  systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;  17) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji,  administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi  uprawnieniami poprzez polityki grupowe;  18) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile  użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;  19) Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/ instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu;  20) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików  różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system  wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module  indeksacji zasobów lokalnych;  21) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;  22) Obsługa standardu NFC (near field communication);  23) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  24) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób  centralny;  25) Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;  26) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:  a) Login i hasło,  b) Karty z certyfikatami (smartcard),  c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  27) Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania;  28) Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5;  29) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;  30) Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869);  31) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec;  32) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  33) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość  uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  34) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;  35) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;  36) 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;  37) Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;  38) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;  39) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;  40) Udostępnianie modemu;  41) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików  z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;  42) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;  43) Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień  i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa  (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);  44) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);  45) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;  46) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych  i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;  47) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module)  w wersji min. 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB;  48) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych; |
| Zasilacz | Max. 65W |
| Klawiatura i mysz | układ polski programisty, mysz bezprzewodowa |
| Sterowniki | Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia, link strony www |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy, serwis Door-to-Door |

1. **Laptop typ 2 - 7 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Podzespół** | **Minimalne parametry** |
| Typ komputera | Komputer przenośny |
| Ekran | 1) Typ ekranu: panoramiczny (16:9), matryca min. 15,6”;  2) Podświetlenie LED;  3) Jasność minimalna: 250 cd/m2 (nit);  4) Rozdzielczość nie mniej niż FHD: 1920x1080; |
| Procesor | Wydajność zaoferowanego procesora minimum **14000** pkt na podstawie informacji uzyskanych w teście PassMark CPU Performance. Test w kolumnie PassMark CPU Mark według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. |
| Pamięć RAM | Minimum 16GB DDR5 |
| Dysk twardy | Minimum 512 GB SSD M.2 2230 PCIe 4.0 |
| Karta graficzna | Zintegrowana lub na złączu PCI-E x 16 (lub lepszym) |
| Zewnętrzne złącza | 1. Min. 2 x USB typ A 3.2 2. Min. 1x USB typ C 3.2 3. port HDMI lub DisplayPort, 4. port RJ45. |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 11 Professional 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub równoważny.  Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS  i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.  System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury  i myszy,  b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,  2) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;  3) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  4) Wbudowany system pomocy w języku polskim;  5) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;  6) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;  7) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;  8) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;  9) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;  10) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego;  11) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  12) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej  i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami;  13) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);  14) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;  15) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;  16) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;  17) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie  z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;  18) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;  19) Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/ instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu;  20) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;  21) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;  22) Obsługa standardu NFC (near field communication);  23) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  24) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;  25) Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;  26) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:  a) Login i hasło,  b) Karty z certyfikatami (smartcard),  c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  27) Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania;  28) Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5;  29) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;  30) Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869);  31) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec;  32) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  33) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  34) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;  35) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;  36) 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;  37) Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;  38) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;  39) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;  40) Udostępnianie modemu;  41) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;  42) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;  43) Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień  i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);  44) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);  45) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;  46) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;  47) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module)  w wersji min. 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB;  48) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych; |
| Zasilacz | Max. 65W |
| Klawiatura i mysz | układ polski programisty, mysz bezprzewodowa |
| Sterowniki | Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia, link strony www |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy, serwis Door-to-Door |

1. **MFP1 - urządzenie wielofunkcyjne kolor z obsługą wydruku w formacie SRA3 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis cech wymaganych** |
| 1. | Urządzenie zaprojektowane i dostarczane przez producenta drukarki do pracy korytarzowej, podłogowej, umożliwiające obsługę urządzenia na korytarzu w pozycji stojącej. |
| 2. | Głębokość urządzenia max. 70 cm |
| 3. | Panel użytkownika:  Informacja wyświetlana w języku polskim  Funkcje przedstawiane w sposób jednolity - jednakowy dla wszystkich Urządzeń  Jednakowy interfejs panelu dotykowego urządzenia we wszystkich urządzeniach zapewniające  standaryzację eksploatacji urządzeń dla wszystkich użytkowników  Panel wbudowany w Urządzenie umożliwiający realizację usług kopiowania, drukowania i skanowania, niedopuszczalne jest zastosowanie zewnętrznych terminali sprzętowych.  Możliwość obsługa aplikacji IWS  Ekran kolorowy, dotykowy, Rozmiar panelu minimum 10,1”  Możliwość korzystania z funkcji przeglądarki internetowej bezpośrednio z panelu urządzenia. |
| 4. | Pamięć RAM minimum: 8 GB |
| 5. | Pojemność dysku SSD minimum: 256 GB |
| 6. | Połączenie sieciowe w standardzie Ethernet |
| 7. | Języki opisu strony: PCL 5, 6, Postscript3, PDF, dopuszczalne emulacje |
| 8. | Druk bezpośredni formatów: DOCX, JPEG,PDF, compact PDF, PPML, PPTX,TIFF,VDX, XLSX, XPS, compact XPS,ZIP |
| 9. | Procesor: co najmniej 4 rdzeniowy o wydajności 1,6 GHz |
| 10. | Czujnik: wykrywania użytkownika zbliżającego się do urządzenia. |
| 11. | Funkcje: drukowanie, kopiowanie i skanowanie.  Wymaga się możliwość korzystania z funkcji skanowania, mimo pustych tonerów. |
| 12. | Technologia druku: laserowa |
| 13. | Nośniki: papier zwykły, koperty, etykiety, papier gruby, obsługa druku na papierze banerowym o szerokości 29,7 cm i długości 120 cm. |
| 14. | Minimalna prędkość wydruku A4 mono i kolor: 36 stron/min, prędkość wydruku A3 mono i kolor 18 stron/min. |
| 15. | Maksymalny czas wydruku pierwszej strony mono z trybu gotowości: 4,8 sekundy |
| 16. | Maksymalny czas nagrzewania od uruchomienia: 11 sekund mono |
| 17. | Maksymalna rozdzielczość wydruku: 1200x1200 dpi |
| 18. | Minimalna rozdzielczość wydruku: 600x600 dpi |
| 19. | Minimalna rozdzielczość kserokopii: 600x600 dpi |
| 20. | Minimalna rozdzielczość optyczna skanera: 600x600 dpi |
| 21. | Funkcja pomniejszania / powiększania, co najmniej w zakresie od 25- 400% z możliwością precyzyjnej regulacji co 0,1%; dostępna z automatycznego podajnika dokumentów i z szyby urządzenia. |
| 22. | Wydruk, kopiowanie dwustronne: automatyczne |
| 23. | Podajnik skanera na minimum 100 arkuszy papieru A4 80 g/m2 |
| 24. | Skaner: dwustronny jednoprzebiegowy, automatyczny, mono i kolor. Prędkość skanowania min. 200 str./min. minutę |
| 25. | Rozbudowane funkcje kopiowania oryginału co najmniej w trybach: Automatycznego koloru, Pełnego koloru, Czarnym, Dwukolorowego z priorytetem tekstu w co najmniej 6 możliwych konfiguracjach, Dwukolorowego z priorytetem zdjęcia w co najmniej 6 możliwych konfiguracjach oraz Jednego koloru w co najmniej 10 konfiguracjach do wyboru. |
| 26. | Minimalna, łączna pojemność podajników i kaset na papier: 2140 arkuszy papieru 80 g/m2  Z możliwością rozbudowy podajników do pojemności co najmniej 6650 arkuszy. |
| 27. | Trzy podajniki uniwersalne obsługujące format papieru A5-A3 min. 500 arkuszy papieru A4 80 g/m2 |
| 28. | Jeden podajnik uniwersalny obsługujący format papieru A5 - SRA3 min. 500 arkuszy papieru A3 80 g/m2 |
| 29. | Podajnik ręczny o pojemności 150 arkuszy papieru 80 g/m2. |
| 30. | Urządzenie zamontowane na kółkach. |
| 31. | Taca odbiorcza na minimum 250 arkuszy papieru A3 80 g/m2 |
| 32. | Skanowanie kolorowe do formatów min.: Szyfrowany PDF, XPS, Kompaktowy XPS, PPTX, JPEG, TIFF,  PDF, Kompaktowy PDF, PDF/A |
| 33. | Obsługiwana przez urządzenie gramatura papieru w zakresie: od 52g/m2 do 300 g/m2 |
| 34. | Możliwość opcjonalnego doposażenia urządzenia o zintegrowane: Oprogramowanie do OCR, moduł druku podążającego bez użycia serwera, oprogramowanie antywirusowe, zewnętrzny kontroler druku |
| 35. | Skanowanie do: Email, SMB 3.1.1, FTP, Skrzynki użytkownika, urządzeń USB, WebDAV, DPWS, URL, sieciowego TWAIN. Obsługa SNMPv3 SHA-2 |
| 36. | Ciche domykanie pokrywy skanera |
| 37. | Certyfikat / Deklaracja: EnergyStar, CE, ROHS, WEEE |
| 38. | Wymagane ISO dla wykonawcy: 14001, 9001, 27001, 20000, Certyfikat ISO 50001 - norma dotycząca systemów zarzadzania energią. W celu spełniania przez dostawcę wymagań prawnych dotyczących emisji gazów cieplarnianych i innych regulacji energetycznych. |
| 39. | Zamawiający dopuszcza zaoferowanie urządzeń nowych, z aktualnego portfolio producenta, spełniających wymogi SIWZ, których data wprowadzenia urządzenia na rynek, nie może być wcześniejsza niż grudzień 2023. Oferowane urządzenia powinny być ujednolicone (jeden producent urządzeń). |
| 40. | Urządzenia muszą być wyposażone w mechanizmy szyfrowania danych minimum AES 256 bit.  lub równoważne. |
| 41. | Uwierzytelnianie użytkownika za pomocą: loginu i hasła - funkcja bezpieczny wydruk, za pomocą kodu PIN użytkownika lub możliwość instalacji czytnika kart. |
| 42. | Maksymalny miesięczny wolumen kopiowania/druku dopuszczalny przez producenta: min. 175 000 stron A4 |
| 43. | Tonery CMYK o wydajności minimalnej 27 tys. (dla 5% pokrycia) |
| 44. | Czas skutecznej naprawy serwisowej max 16 godzin roboczych |
| 45. | Technicy serwisu muszą posiadać aktualne certyfikaty poświadczające posiadanie wiedzy  i umiejętności niezbędne do świadczenia usług serwisowych (do wglądu na żądanie Zamawiającego) |
| 46. | Serwis musi zatrudniać przynajmniej 4 techników w lokalizacji przypisanej do Zamawiającego |
| 47. | Dostęp do telefonicznego HelpDesk Dostawcy urządzeń oraz do elektronicznego portalu klienckiego, poprzez który możliwe jest zamawianie materiałów eksploatacyjnych oraz śledzenie ich wysyłki. |

1. **Przełącznik sieciowy – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack. Przełącznik musi posiadać system operacyjny (firmware) dostarczony przez producenta urządzenia; zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia  z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej. |
|  | Wymagane parametry fizyczne:   1. możliwość montażu w stelażu/szafie 19” 2. dwa wewnętrzne redundantne zasilacze 230V AC typu hot-swap (nie dopuszcza się rozwiązania zewnętrznego). Każde urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczami umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap). 3. zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej od 0 do +45 °C 4. zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% 5. port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash 6. MTBF: minimum 40 lat 7. maksymalny pobór mocy: 125W 8. waga urządzenia nie większa niż 12kg |
|  | Przełącznik musi zostać dostarczony z następującymi interfejsami mogącymi działać równocześnie:   1. 24 porty 10/100/1000G BASE-T 2. 16 portów 10GE SFP+ z obsługą modułów 10G-SR, 10G-LR, 10G-ER, 1G-LX, 1G-SX, moduły 1G DWDM i CWDM, moduły 10G DWDM i CWDM 3. 8 portów SFP28 4. 2 porty 100 GE QSFP28 |
|  | Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:   1. Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP 2. Do min. 8 jednostek w stosie 3. Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation) 4. Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree 5. Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia.   Zamawiający dopuszcza, aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą portów typu uplink QSFP+. Razem z urządzeniem muszą zostać dostarczone oryginalne kable stackujące o długości minimum 1m typ QSFP+ 40G. |
|  | Układ przełączający o wydajności min. 2.16 Tbps, wydajność przełączania przynajmniej 400 Mpps |
|  | Obsługa min. 128 000 adresów MAC |
|  | Wbudowana pamięć RAM min. 4 GB Procesor wielordzeniowy |
|  | Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 2 GB |
|  | Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ) |
|  | Możliwość tworzenie połączeń agregowanych (link aggregation).  Możliwość stworzenie 80 grup LAG (ang. link aggregation groups). Możliwość dodania 64 portów do grupy LAG. |
|  | Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów |
|  | Obsługa mechanizmów ERPS: G.8032 v1 G.8032 v2 |
|  | Obsługa protokołu BFD oraz LACP |
|  | Obsługa protokołu VRRP dla IPv4 i IPv6 |
|  | Wsparcie dla protokołów 802.1d (STP), 802.1s (MSTP), 802.1w (RSTP). Wymagane wsparcie dla min. 63 instancji protokołu MSTP. Wsparcie dla mechanizmu PVST lub równoważnego (innego niż wymagany standard STP/RSTP/MSTP) |
|  | Obsługa min. 192 000 tras dla routingu IPv4 |
|  | Obsługa min. 80 000 tras dla routingu IPv6 |
|  | Wsparcie dla mechanizmu ECMP (ang. Equal Cost Multi-Path) z obsługą minimum 32 tras  w pojedynczej grupie. |
|  | Obsługa protokołów routingu OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGPv4, BGPv4+, RIP, RIPng, PIM-SM, PIM-DM i SSM. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania |
|  | Obsługa min. 1023 wirtualnych tablic routingu-forwardingu (VRF) |
|  | Obsługa protokołów CDP lub LLDP |
|  | Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server, DHCP Snooping, DHCP relay, DHCP client. |
|  | Obsługa ruchu multicast:   1. IGMP v1, v2 i v3 2. IGMP Snooping v1, v2 i v3 |
|  | Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:   1. min. 2 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę 2. autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL 3. możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC 4. wsparcie mechanizmu Private VLAN lub równoważnego 5. obsługa sprzętowo reguł ACL. Możliwość utworzenia minimum 1500 reguł ACL 6. zarządzanie urządzeniem z wykorzystaniem HTTPS, SNMPv3 i SSHv2 7. możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP 8. obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard 9. obsługa mechanizmów związanych z ochroną protokołu STP: BPDU Protection, Root Protection, Loop Protection 10. możliwość synchronizacji czasu zgodnie z NTP lub SNTP dla IPv4 i IPv6 11. możliwość uwierzytelnienia wielu użytkowników na jednym porcie z możliwością przydzielenia różnych VLANów dla każdego użytkownika z osobna |
|  | Minimalny rozmiar tablicy ARP 64 000 wpisów |
|  | Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach:   * 1. klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP   2. wsparcie dla mechanizmów QoS z wykorzystaniem algorytmu karuzelowego, np.: WRR, WDRR, DRR, WFQ |
|  | Urządzenie musi posiadać mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. |
|  | Wymagane opcje zarządzania:   1. możliwość lokalnej obserwacji ruchu na określonym porcie 2. plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC) 3. możliwość zarządzania urządzeniem z wykorzystaniem protokołu Netconf/Yang lub RESTCONF 4. wsparcie dla skyptów python uruchamianych na urządzeniu 5. wsparcie dla RMON 6. dedykowany port konsoli, zgodny ze standardem RS-232 7. dedykowany port zarządzający out-of-band Ethernet 10/100Base-T |
|  | Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:   1. pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim 2. dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana |
|  | Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy |
|  | Wsparcie dla funkcjonalności VXLAN L2 i L3. Jeżeli obsługa powyżej funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga jej dostarczenia. |
|  | Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski |
|  | Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancyjny urządzeń |
|  | Zamawiający wymaga, aby przełączniki posiadały 3-letni serwis gwarancyjny świadczony przez Wykonawcę (lub autoryzowany serwis) na bazie wsparcia serwisowego wykupionego u producenta oferowanych urządzeń. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 9x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Zamawiający na etapie dostawy będzie wymagał oświadczenia producenta potwierdzającego nabycie oraz zarejestrowanie serwisu gwarancyjnego na Zamawiającego. Wszystkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi nie mogą obciążać Zamawiającego (np. koszty wysyłki). W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu świadczonych usług Wykonawca/autoryzowany serwis producenta musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego przyznawany przez producenta dla oferowanych urządzeń, a usługa serwisu musi być świadczona w języku polskim. |
|  | Producent oferowanego rozwiązania musi być oceniany / ewaluowany w „Gartner Magic Quadrant for Wired and Wireless LAN Infrastructure za rok 2024 |

1. **Oprogramowanie biurowe Microsoft Office 2024 Home and Business lub równoważne – 39 szt.**

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

* 1. Musi zawierać co najmniej następujące komponenty:
     + 1. edytor tekstu,
       2. arkusz kalkulacyjny,
       3. program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
       4. program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
  2. Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi;
  3. Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;
  4. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów);
  5. Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2010, MS Office 2013, MS Office 2016, MS Office 2019 oraz MS Office 2021 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;
  6. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF;
  7. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory;
  8. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów;
  9. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego;
  10. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi:
      1. MS Windows 10,
      2. MS Windows 11

1. **Oprogramowanie do backupu**
2. Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7, 7.0, 8 oraz Microsoft Hyper-V 2008R2SP1, 2012, 2012 R2, 2019, 2022 oraz 2025. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej.
3. Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.
4. Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.
5. Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.
6. Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej.
7. Oprogramowanie musi tworzyć “samowystarczalne” archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków.
8. Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-inremental).
9. Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji.
10. Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.
11. Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.
12. Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania.
13. Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.
14. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu.
15. Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API.
16. Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji.
17. Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiejkolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji.
18. Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX).
19. Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.
20. Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej.
21. Oprogramowanie musi wykorzystywanać mechnizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.
22. Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do pojedynczego datastoru.
23. Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora.
24. Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.
25. Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.
26. Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAIO, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwośc zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punku w ramach ustalonego parametru RPO.
27. Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik.
28. Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding).
29. Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN).
30. Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage’u użytego do przechowywania kopii zapasowych.
31. Dodatkowo dla środowiska vSphere i Hyper-V powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomianie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna).
32. Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami.
33. Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere.
34. Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków.
35. Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack oraz Amazon EC2.
36. Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików.
37. Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.
38. Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z następujących systemów plików:
39. Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
40. BSD: UFS, UFS2
41. Solaris: ZFS, UFS
42. Mac: HFS, HFS+
43. Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
44. Novell OES: NSS
45. Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.
46. Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalać na odtworzenie haseł.
47. Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects").
48. Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowszych.
49. Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowszych.
50. Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN.
51. Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA.
52. Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN.
53. Dla VMware’a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.
54. Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET NOD32.
55. Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu wieczystym wraz z rokiem wsparcia.
56. Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu umożlwiającym backup różnego rodzaju obciążeń w tym: maszyny wirtualne (Vmware, Hyper-V), serwery fizyczne ( Windows, Linux), stacje końcowe (Windows, Linux, Mac), instancje chmurowe (Azure, AWS, Google Cloud).
57. Zamawiający wymaga dostarczenie 20 licencji uniwersalnych.
58. **Usługi**
    1. Wykonawca jest zobowiązany dokonać montażu dostarczonej Infrastruktury Serwerowej oraz oprogramowania w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
    2. Wszystkie elementy Infrastruktury serwerowej powinny zostać zamontowane w szafach serwerowych rack, w sposób umożliwiający ich prawidłową wentylację.
    3. Szczegóły dotyczące instalacji i uruchomienia Infrastruktury serwerowej zostaną ustalone   
       w trakcie wdrożenia.
    4. W zakresie części serwerowej w ramach postępowania wymagane jest wykonanie następujących usług:
59. Serwer NAS
    * wymagana jest instalacja oraz wstępna konfiguracja urządzenia typu NAS   
      w siedzibie Zamawiającego.  Konfiguracja musi zawierać podział zasobów dyskowych na odpowiednie grupy dyskowe oraz przypisanie/udostępnianie zasobów  do  hostów/urządzeń wskazanych przez Zamawiającego,
60. Oprogramowanie Backupowe:
    * w zakresie środowiska kopii zapasowych uruchomionego u Zamawiającego wymagana jest aktualizacja środowiska do aktualnej wersji udostępnionej przez producenta oprogramowania,
    * wymagana jest rozbudowa o dodatkowe zasoby dyskowe środowiska kopii zapasowych udostępnione z dostarczanego urządzenia typu NAS.
61. Macierz dyskowa:

- wymagana jest instalacja oraz konfiguracja dostarczanego urządzenia typu macierz dyskowa w siedzibie Zamawiającego. Konfiguracja musi zawierać podział dostępnych dysków na grupy dyskowe oraz udostępnienie grup dyskowych do odpowiednich hostów wskazanych przez Zamawiającego,

1. Przełącznik sieciowy:
   * wymagany jest montaż oraz konfiguracja w siedzibie Zamawiającego dostarczanego przełącznika typu Switch. Konfiguracja musi być zgodna z aktualnie skonfigurowanym środowiskiem sieciowym u Zamawiającego  w zakresie min. konfiguracji dostępu do urządzenia, konfiguracji odpowiednich podsieci VLAN oraz połączenia z aktualnie pracującymi urządzeniami sieciowymi u Zamawiającego.
2. Przygotowanie dokumentacji powykonawczej. Winna zawierać:
   * zestawienie adresacji wdrożonych urządzeń,
   * zestawienie danych dostępowych,
   * zestawienie nazewnictwa poszczególnych elementów systemu,
   * zestawienie wersji zainstalowanego oprogramowania.

## **Specyfikacja funkcjonalna nabywanego Oprogramowania**

# Pulpit Lekarski

|  |  |
| --- | --- |
| LP. | **WYMAGANIA PODSTAWOWE:** |
| 1. | Pulpit umożliwia lekarzom szybki i w pełni konfigurowalny dostęp do najważniejszych elementów pobytu szpitalnego oraz dokumentacji medycznej wielu pacjentów odwzorowując metodykę pracy użytkownika. W miejscach umożliwiających uzupełnianie danych, w których Pulpit powiela funkcje standardowej Aplikacji w zakresie ewidencji dokumentacji medycznej  w obszarze lekarskim Zamawiający dopuszcza realizację wymogu wyłącznie z poziomu Pulpitu  z zastrzeżeniem, że zakres powielającego się wymogu nie jest uboższy niż w module dokumentacji medycznej. |
|  | Aplikacja posiada menu górne, które zawiera co najmniej następujące pozycje: |
| 2. | pobyty (wraz z szybką informacją w postaci liczby informującej o pacjentach czekających na przyjęcie), |
| 3. | lista konsultacji (wraz z szybką informacją w postaci liczby konsultacji czekających na obsłużenie), |
| 4. | lista dokumentów EDM (wraz z szybką informacją w postaci liczby dokumentów oczekających na podpisanie). |
| 5. | Pozycje w menu górnym reprezentują podstawowe konteksty pracy lekarza: |
| 6. | Pobyty - podczas pracy z pacjentami lekarz może oglądać i ewidencjonować dokumentację medyczną pacjenta, |
| 7. | Konsultacje - lekarz ma podgląd dokumentacji w celu wykonania konsultacji lekarskiej, |
| 8. | Dokumenty EDM - lekarz ma podgląd powstającej elektronicznej dokumentacji medycznej. |
| 9. | Raport - podsumowanie ostatnich 24 godzin dla wszystkich pacjentów oddziału w zakresie obserwacji lekarskich oraz wyników badań laboratoryjnych, diagnostyki obrazowej. |
| 10. | Zadania - podgląd podstawowych zadań do wykonania przez lekarza wygenerowanych na podstawie konfiguracji systemu: \* Uzupełnienie obserwacji lekarskich w przypadku braku obserwacji w danym dniu, \* Uzupełnienie badania przedmiotowego w przypadku jego braku, \* Uzupełnienie rozpoznania w przypadku jego braku. |
| 11. | Po wyborze z menu górnego odpowiedniego kontekstu, aplikacja prezentuje listę danych  w ramach kontekstu z możliwością przełączania między trybami: pełna lista (prezentowana na całej szerokości ekranu), skrócona lista z obszarem roboczym (lista prezentowana jest tylko  z lewej strony ekranu), tylko obszar roboczy. |
| 12. | Obszary robocze prezentują dane zorganizowane w dziedzinowe bloki danych. |
| 13. | Z obszarów roboczych możliwe jest przejście do ekranów szczegółowych umożliwiających podgląd i ewidencję danych dziedzinowych. |
| 14. | Pulpit wykorzystuje tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Przycisk ten zapewnia szybki dostęp do akcji w systemie. Razem z menu górnym umożliwia szybką i łatwą nawigację pomiędzy podstawowymi kontekstami pracy lekarza oraz ewidencją danych dziedzinowych w ekranach szczegółowych. |
| 15. | Ustawienia użytkownika obejmują personalizację aplikacji w zakresie obszaru roboczego (szczegóły w wymaganiach dotyczących obszaru roboczego) oraz możliwość importu certyfikatu ZUS służącego do podpisywania elektronicznej dokumentacji medycznej (certyfikat ZUS - podpisywanie z wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych). |
| 16. | Możliwość przełączenia (przechwytywania) sesji na innym stanowisku roboczym - użytkownik systemu zmieniający miejsce pracy może na dowolnym komputerze kontynuować wcześniej utworzoną sesję na innym komputerze zachowując ciągłość pracy. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTEKSTU POBYTÓW** |
| 17. | Po wyborze z menu górnego pozycji pacjenci, aplikacja prezentuje wykaz pacjentów na oddziale z możliwością przełączania między trybami: pełna lista pacjentów (prezentowana na całej szerokości ekranu), skrócona lista pacjentów (prezentowana jest tylko z lewej strony ekranu), chowana lista pacjentów (prezentowana z lewej strony, chowająca się po wybraniu pacjenta). |
|  | Aplikacja zapewnia pełny widok listy pacjentów, prezentuje dane w zakresie co najmniej: |
| 18. | nr księgi głównej, |
| 19. | nr księgi oddziałowej, |
| 20. | nazwisko, |
| 21. | imię, |
| 22. | PESEL, |
| 23. | data przyjęcia, |
| 24. | data wypisania, |
| 25. | lekarz prowadzący, |
| 26. | oddział, |
| 27. | specjalne statusy pacjenta, |
| 28. | łóżko, |
| 29. | sala. |
|  | Aplikacja prezentuje skrócony widok listy pacjentów prezentuje dane w zakresie co najmniej: |
| 30. | imię, |
| 31. | nazwisko, |
| 32. | PESEL, |
| 33. | specjalne statusy pacjenta. |
|  | Moduł umożliwia wyszukiwanie pacjentów na listach pacjentów minimum według następujących filtrów: |
| 34. | imię, |
| 35. | nazwisko, |
| 36. | PESEL, |
| 37. | nr księgi głównej, |
| 38. | nr księgi oddziałowej, |
| 39. | lekarz prowadzący, |
| 40. | specjalne statusy pacjenta, |
| 41. | data przyjęcia na oddział (zakres od-do), |
| 42. | data urodzenia pacjenta (zakres od-do). |
|  | Moduł posiada możliwość sortowania pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów: |
| 43. | nr księgi oddziałowej, |
| 44. | nr księgi głównej, |
| 45. | nazwisko i imię pacjenta, |
| 46. | lekarz prowadzący, |
| 47. | sala, |
| 48. | łóżko, |
| 49. | data wypisania, |
| 50. | data przyjęcia. |
|  | Moduł umożliwia grupowanie pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów: |
| 51. | według sali, |
| 52. | według lekarza prowadzącego, |
| 53. | według daty przyjęcia, |
| 54. | według daty wypisania, |
| 55. | według rozpoznania zasadniczego, |
|  | Moduł podczas wszystkich operacji na pacjencie prezentuje tzw. belkę z elementarnymi danymi pacjenta obejmującymi co najmniej: |
| 56. | imię i nazwisko, |
| 57. | PESEL, |
| 58. | płeć, |
| 59. | wiek, |
| 60. | sala / łózko, |
| 61. | status weryfikacji eWUŚ, |
| 62. | grupa krwi, |
| 63. | rozpoznanie zasadnicze, |
| 64. | specjalny status pacjenta, |
| 65. | alergie pacjenta, |
| 66. | szczepienie COVID |
| 67. | Chowana lista pacjentów może być ukrywana i ujawniana poprzez najechanie na lewą stronę ekranu. |
| 68. | Po wyborze pacjenta na liście pacjentów system prezentuje dane i dokumentację medyczną wytypowanego pacjenta w formie obszaru roboczego, tj. panelu prezentującego zbiorczo wiele zakładek i bloków zawierających dane i dokumentację pacjenta. |
| 69. | W przypadku zmiany pacjenta na skróconej liście pacjentów system automatycznie zaktualizuje dane prezentowane w obszarze roboczym i zaprezentuje je w kontekście wybranego pacjenta. |
| 70. | Pacjenci przyjęci w ciągu ostatnich 24h powinni być wyróżnieni na liście pacjentów odpowiednim znakiem graficznym. |
| 71. | Pacjenci przyjęciu w ciągu ostatnich 24h w trybie pilnym powinni być wyróżnieni na liście pacjentów odpowiednim znakiem graficznym. |
|  | Dane w obszarze roboczym prezentowane są w oparciu o dane źródłowe pochodzące z HIS,  w zależności od wdrożonych zakresów funkcjonalnych HIS. Przy założeniu, że dany zakres funkcjonalny HIS stanowi przedmiot projektu system umożliwia odpowiednio: |
| 72. | podgląd zużytych leków i materiałów (Apteczka), |
| 73. | podgląd zleceń lekarskich w zakresie leków i procedur (Ordynacja Lekarska), |
| 74. | udostępnianie danych zleconych badań diagnostycznych i ich wyników (Pracownia Diagnostyczna), |
| 75. | udostępnianie danych zleconych badań laboratoryjnych i ich wyników (Laboratorium), |
| 76. | udostępnianie danych zleconych badań bakteriologicznych i danych o ich wykonaniu (Bakteriologia), |
| 77. | udostępnianie danych zleconych badań histopatologicznych i danych o ich wykonaniu (Histopatologia), |
| 78. | podgląd danych uzupełnianych przez pielęgniarki (Dokumentacja medyczna, pielęgniarska), |
| 79. | dostęp do danych dotyczących zabiegów operacyjnych (Blok operacyjny). |
| 80. | Określenie Specjalnych Statusów Pacjenta (SSP) np. pacjent COVID, pacjent z zakażeniem szpitalnym. Statusy nadawane przez użytkownika systemu. |
| 81. | Możliwe specjalne statusy pacjenta nadawane przez użytkowników systemu konfigurowane przez administratora systemu. |
| 82. | Możliwość przypisania wielu SSP dla pacjenta. |
| 83. | Specjalne Statusy Pacjenta prezentowane są na karcie pacjenta oraz podczas zbiorczego widoku list pacjentów w Pulpicie Lekarskim. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBSZARU ROBOCZEGO** |
| 84. | W obszarze roboczym system umożliwia prezentację danych pogrupowanych w zakładkach. |
| 85. | Liczba i nazwy zakładek mogą być konfigurowane przez administratora dla każdego oddziału oddzielnie w oparciu o dostępne w systemie dziedzinowe bloki danych. |
| 86. | Użytkownik ma możliwość dowolnego konfigurowania obszaru roboczego poprzez utworzenie własnego układu zakładek i dziedzinowych bloków danych. |
| 87. | Użytkownik ma możliwość wyboru między układem domyślnym stworzonym przez administratora, a układem stworzonym przez siebie. |
|  | Na każdej zakładce można umieścić wiele dziedzinowych bloków danych, prezentujących merytorycznie powiązaną treść minimum w zakresach: |
| 88. | karta pacjenta, |
| 89. | wywiad, |
| 90. | badanie przedmiotowe, |
| 91. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 92. | wyniki badań diagnostycznych, |
| 93. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 94. | wyniki badań laboratoryjnych, |
| 95. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 96. | wyniki badań histopatologicznych, |
| 97. | skierowania na badania bakteriologiczne, |
| 98. | wyniki badań bakteriologicznych, |
| 99. | obserwacje lekarskie, |
| 100. | konsultacje lekarskie, |
| 101. | zabiegi operacyjne, |
| 102. | rozpoznania, |
| 103. | zrealizowane procedury medyczne, |
| 104. | eRecepta, |
| 105. | eSkierowania, |
| 106. | zaświadczenia, |
| 107. | dokumenty EDM, |
| 108. | wypis, |
| 109. | szczegóły pobytu, |
| 110. | zużyte środki, |
| 111. | lista dostępnych raportów, |
| 112. | lista dostępnych dodatkowych formularzy w systemie HIS, |
| 113. | lista dostępnych do wglądu zakresów informacji w dokumentacji pielęgniarskiej. |
|  | Każdy z bloków danych może być wykorzystywany w minimum 2 różnych rozmiarach z dostępnych poniżej: |
| 114. | 1/2 ekranu, |
| 115. | 1/4 ekranu, |
| 116. | 1/8 ekranu, |
| 117. | 1/16 ekranu. |
| 118. | Dane w każdym bloku ładowane są niezależnie od pozostałych. Ładowanie danych w bloku nie blokuje pozostałych elementów systemu. |
|  | System umożliwia filtrowanie danych wyświetlanych w dziedzinowych blokach danych na podstawie zakresów: |
| 119. | pobyt oddziałowy, |
| 120. | hospitalizacja, |
| 121. | dane przyjęciowe, |
| 122. | wszystkie dostępne dane pacjenta. |
|  | System umożliwia filtrowania danych na podstawie zakresów w co najmniej poniższych dziedzinowych blokach danych: |
| 123. | badanie przedmiotowe, |
| 124. | obserwacje lekarskie, |
| 125. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 126. | wyniki badań diagnostycznych, |
| 127. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 128. | wyniki badań laboratoryjnych, |
| 129. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 130. | wyniki badań histopatologicznych, |
| 131. | skierowania na badania bakteriologiczne, |
| 132. | wyniki badań bakteriologicznych, |
| 133. | konsultacje lekarskie, |
| 134. | zabiegi operacyjne, |
| 135. | rozpoznania, |
| 136. | dokumenty EDM, |
| 137. | zrealizowane procedury medyczne, |
| 138. | eRecepta, |
| 139. | eSkierowania, |
| 140. | zaświadczenia, |
| 141. | zużyte środki. |
| 142. | Szczególnym rodzajem bloku danych jest widok, który prezentuje historię leczenia danego pacjenta w pojedynczym oknie na osi czasu w układzie chronologicznym, w postaci rozwijanego drzewa wszystkich zdarzeń medycznych. |
|  | Widok historii leczenia umożliwia filtrowanie według wybranego przez użytkownika: |
| 143. | rodzaju zdarzeń medycznych (np. skierowania, wyniki, obserwacje), |
| 144. | czasu wystąpienia zdarzenia. |
| 145. | Wybór bloku dziedzinowego (lub zdarzenia medycznego z osi czasu) powoduje wywołanie odpowiedniego widoku prezentującego dane szczegółowe poszczególnych obszarów merytorycznych. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE EKRANÓW SZCZEGÓŁOWYCH** |
| 146. | Ekrany szczegółowe są uruchamiane poziomu obszaru roboczego lub poprzez tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Poza prezentacją danych szczegółowych dotyczących wybranego dziedzinowego bloku danych, ekrany szczegółowe umożliwiają także ewidencję danych (funkcja ta zależna jest od uprawnień użytkownika i dziedzinowego bloku danych). |
|  | System umożliwia ewidencję danych co najmniej w ekranach szczegółowych: |
| 147. | wywiad, |
| 148. | karta pacjenta (minimum w zakresie adresu oraz danych o zawodzie i zatrudnieniu), |
| 149. | badania przedmiotowe, |
| 150. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 151. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 152. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 153. | skierowania na badania bakteriologiczne |
| 154. | obserwacje lekarskie |
| 155. | konsultacje lekarskie |
| 156. | zabiegi operacyjne |
| 157. | Rozpoznania |
| 158. | eRecepta |
| 159. | eSkierowania |
| 160. | Zaświadczenia |
| 161. | Wypis |
| 162. | W ekranach szczegółowych aplikacja umożliwia podzielenie ekranu w celu jednoczesnego wprowadzania danych i wyświetlaniem danych z innej dziedziny (w zakresach dostępnych ekranów szczegółowych). Przykładowym oczekiwanym efektem są np.: |
| 163. | system umożliwia jednoczesne wprowadzanie danych dotyczących zlecenia medycznego  i wyświetlanie poprzednich wyników pacjenta, |
| 164. | system umożliwia jednoczesne wprowadzenie danych dotyczących konsultacji i wyświetlanie danych dotyczących wywiadu. |
| 165. | Moduł dysponuje dodatkowym menu bocznym, umożliwiającym szybkie przełączanie pomiędzy ekranami szczegółowymi, bez konieczności powrotu do obszaru roboczego. Ekrany szczegółowe prezentują dane minimum w poniższych zakresach, w przypadku, gdy dane istnieją w HIS: |
| 166. | karta pacjenta, |
| 167. | wywiad, |
| 168. | badanie przedmiotowe, |
| 169. | obserwacje lekarskie, |
| 170. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 171. | wyniki badań diagnostycznych, |
| 172. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 173. | wyniki badań laboratoryjnych, |
| 174. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 175. | wyniki badań histopatologicznych, |
| 176. | skierowania na badania bakteriologiczne, |
| 177. | wyniki badań bakteriologicznych, |
| 178. | konsultacje lekarskie, |
| 179. | zabiegi operacyjne, |
| 180. | rozpoznania, |
| 181. | eRecepta, |
| 182. | eSkierowania, |
| 183. | zrealizowane procedury medyczne, |
| 184. | podgląd dokumentacji pielęgniarskiej, |
| 185. | ordynacja lekarska, |
| 186. | dokumenty EDM, |
| 187. | zużyte środki, |
| 188. | zaświadczenia, |
| 189. | wypis, |
| 190. | historia leczenia, |
| 191. | dieta pacjenta. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁYWAJĄCEGO PRZYCISKU** |
| 192. | Użytkownik ma możliwość z każdego miejsca pracy w systemie łatwego przejścia do akcji dostępnych w systemie poprzez kliknięcie pływającego przycisku (ang. floating button). |
|  | Na dostępne akcje składają się: |
| 193. | przejścia do ekranów szczegółowych (co najmniej do karty pacjenta, wywiadu i wypisu), |
| 194. | polecenia ewidencji nowych danych (co najmniej skierowania na badania diagnostyczne / laboratoryjne / histopatologiczne / bakteriologiczne, obserwacje lekarskie, konsultacje lekarskie, zabiegi operacyjne, badania przedmiotowe, rozpoznania, eRecepty, eSkierowania, zaświadczenia), |
| 195. | dodatkowe akcje skojarzone z odpowiednimi dziedzinowymi blokami (co najmniej w zakresie uzupełniania badań przedmiotowych). |
|  | Dostępne akcje wyświetlane po kliknięciu pływającego przycisku są podzielone na trzy zbiory: |
| 196. | wszystkie dostępne akcje, |
| 197. | najczęściej wykorzystywane przez użytkownika akcje, |
| 198. | akcje powiązane z bieżącym ekranem. |
| 199. | W ramach listy najczęściej używanych akcji, wyświetlanej poprzez kliknięcie na pływający przycisk, użytkownik ma możliwość wyszukania interesującej go akcji po jej nazwie. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOMUNIKATORA** |
| 200. | Użytkownik ma dostęp do powiadomień generowanych przez wewnętrzny system komunikacji. |
| 201. | Obsługa powiadomień nie blokuje bieżącej pracy użytkownika za wyjątkiem powiadomień wymuszających taką blokadę. |
| 202. | System informuje użytkownika o liczbie nieprzeczytanych powiadomień. |
|  | Z poziomu pulpitu lekarskiego system umożliwia obsługę powiadomień: |
| 203. | systemowych (np. informacja o pojawieniu się wyniku do zleconego badania, informacja  o konieczności udzielenia konsultacji), |
| 204. | przysłanych przez administratora (np. informacja o aktualizacji sytemu HIS), |
| 205. | przysłanych przez innych użytkowników (np. w postaci wewnętrznego komunikatora). |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTEKSTU DOKUMENTÓW** |
| 206. | Po wyborze z menu górnego pozycji Dokumenty EDM, aplikacja prezentuje wykaz dokumentów EDM z możliwością przełączania między trybami: pełna lista dokumentów (prezentowana na całej szerokości ekranu), skrócona lista dokumentów (prezentowana jest tylko z lewej strony ekranu). |
| 207. | Moduł umożliwia wyszukiwanie dokumentów EDM po nazwie. |
|  | Moduł umożliwia filtrowanie dokumentów. Dostępne filtry: |
| 208. | podpisany, |
| 209. | do podpisu, |
| 210. | aktualne. |
|  | Dla każdego dokumentu EDM moduł prezentuje: |
| 211. | dane o autorze dokumentu, |
| 212. | czy dokument jest podpisany, |
| 213. | dane pracownika, który podpisał dokument, |
| 214. | cel podpisu, |
| 215. | datę podpisu, |
| 216. | podgląd dokumentu. |
| 217. | Aplikacja umożliwia wydruk dokumentu EDM. |
|  | **ROZBUDOWANE WYMAGANIA DOTYCZĄCE EKRANÓW SZCZEGÓŁOWYCH W ZINTEGROWANYM PULPICIE LEKARSKIM:** |
|  | **Karta pacjenta i szczegóły pobytu** |
| 218. | Moduł umożliwia podgląd karty pacjenta. |
| 219. | Moduł umożliwia edycję karty pacjenta w zakresie danych adresowych pacjenta. |
| 220. | Moduł umożliwia podgląd danych dotyczących pobytu pacjenta na oddziale w zakresie podstawowych danych statystycznych tj. data przyjęcia na oddział, lekarz przyjmujący, typ świadczenia, kod świadczenia, świadczenie ratujące zdrowie lub życie, poziom referencyjności pobytu, świadczenie jednostkowe oraz informacje o cyklu leczenia/ sesji. |
|  | **Obserwacje lekarskie** |
| 221. | Użytkownik posiada możliwość przeglądania obserwacji lekarskich wybranego pacjenta. |
| 222. | W ramach przeglądania obserwacji możliwe jest wykorzystanie z predefiniowanych filtrów: |
| 223. | pokaż wpisy z bieżącego pobytu oddziałowego, |
| 224. | pokaż wpisy z bieżącej hospitalizacji. |
| 225. | Wprowadzenie obserwacji lekarskich. |
| 226. | Możliwość wykorzystania szablonów dla obserwacji lekarskich. |
| 227. | Możliwość generowania obserwacji lekarskich na podstawie udzielonych konsultacji. |
| 228. | Możliwość pobierania wyników diagnostycznych oraz laboratoryjnych z danego dnia do obserwacji lekarskich. |
| 229. | Możliwość kopiowania poprzednich obserwacji lekraskich. |
|  | **Konsultacje lekarskie** |
| 230. | Użytkownik posiada możliwość przeglądania konsultacji lekarskich wybranego pacjenta. |
| 231. | Na liście konsultacji system prezentuje dla każdej konsultacji jej status oraz pilność. |
| 232. | Moduł umożliwia wysłanie prośby o konsultację do danej jednostki z wskazaniem lekarza konsultującego lub bez wskazania lekarza. |
| 233. | Możliwość oznaczenia konsultacji jako pilnej. |
|  | **Badania przedmiotowe** |
| 234. | Użytkownik posiada możliwość przeglądania badań przedmiotowych wybranego pacjenta  w postaci listy. |
| 235. | Możliwość ewidencji danych dotyczących badań przedmiotowych. |
| 236. | Możliwość skopiowania poprzedniego wyniku badania do bieżącego z możliwością jego edycji po skopiowaniu. |
| 237. | Możliwość korzystania ze schematów badań przedmiotowych (domyślne wstawienie kompletu badań przedmiotowych z wartościami określonymi przez Zamawiającego na etapie wdrożenia wraz z możliwością edycji tych wpisów). |
|  | **Rozpoznania** |
|  | Użytkownik systemu posiada możliwość przeglądania rozpoznań wybranego pacjenta w postaci listy: |
| 238. | z aktualnego pobytu, |
| 239. | z poprzednich pobytów. |
|  | Użytkownik ma możliwość dodawania informacji dotyczących: |
| 240. | rozpoznań pacjenta, |
| 241. | karty zgłoszenia choroby zakaźnej, |
| 242. | karty nowotworowej, |
| 243. | karty psychiatrycznej. |
| 244. | rozpoznań dodatkowych VY i \*\*. |
| 245. | Możliwość ewidencji rozpoznań pacjenta. |
| 246. | Możliwość oznaczenia rozpoznania jako kontynuacja leczenia. |
| 247. | Możliwość kopiowania rozpoznań z poprzednich świadczeń pacjenta (pobyty, wizyty). |
| 248. | Poza kodem i opisem wg ICD-10 użytkownik systemu może dodać własny opis rozpoznania jako uszczegółowienie rozpoznania. |
|  | **Zrealizowane procedury medyczne** |
| 249. | Użytkownik systemu ma możliwość przeglądania ewidencji zrealizowanych procedur ICD-9 PL. |
|  | Możliwość filtrowania listy procedur medycznych według minimum: |
| 250. | dat realizacji procedur, |
| 251. | pokaż wszystkie, |
| 252. | pokaż procedury ICD-9 PL. |
| 253. | Możliwość wyszukiwania na liście procedur według symbolu czy nazwy procedury. |
|  | **Wywiad** |
| 254. | Moduł umożliwia prezentację danych dotyczących zebranego wywiadu pacjenta. |
| 255. | Prezentacja danych o stosowanych lekach i alergiach. |
| 256. | Prezentacja danych o przebytych chorobach pacjenta i chorobach w jego rodzinie. |
| 257. | Prezentacja danych ginekologicznych dla pacjentek. |
| 258. | Moduł umożliwia kopiowanie danych z poprzedniego wywiadu lub z innego dowolnego wcześniejszego wywiadu pacjenta. |
| 259. | Moduł umożliwia edycję danych wywiadu lekarskiego. |
| 260. | Możliwość ewidencji danych dotyczących grupy krwi pacjenta. |
|  | **Zużyte środki** |
| 261. | Moduł umożliwia przeglądanie listy zużytych środków na pacjenta oraz podgląd danych szczegółowych. |
|  | **Skierowania na badania** |
| 262. | Moduł prezentuje listę zleconych badań wraz z informacją o statusie skierowania w postaci osi statusów (materiał do pobrania, aktualne, zrealizowane) i jego pilności. |
| 263. | Dla każdego skierowania system prezentuje dane szczegółowe. |
| 264. | Użytkownik ma możliwość powtórzenia danego skierowania lub skopiowania badań z poprzedniego skierowania. |
| 265. | W ramach skierowania laboratoryjnego i diagnostycznego moduł umożliwia przetwarzanie danych dotyczących rozpoznań i informacji dodatkowych. |
| 266. | W ramach skierowania laboratoryjnego możliwość zlecenia cyklicznego (wystawienie jednego skierowania powoduje wystawienie N skierowań w określonym interwale czasu np. 5 skierowań z tymi samymi badanami co 24 godziny). |
|  | **Wyniki zleconych badań** |
| 267. | Moduł prezentuje listę wyników do zleconych badań. Przegląd wyników jest możliwy w ramach następujących interwałów: na oddziale, w ramach całej hospitalizacji pacjenta, wszystkie wyniki pacjenta. |
| 268. | Dla każdego wyniku badań system prezentuje dane szczegółowe wyniku. |
| 269. | Możliwość wykonania analizy retrospektywnej dla konkretnych badań w ramach wyników laboratoryjnych. |
| 270. | Możliwość wykonywania analizy retrospektywnej z wyników laboratoryjnych w postaci wykresów w zadanych okresach czasu: aktualny pobyt, wszystkie pobyty, zakres dat. |
| 271. | Możliwość wyszukiwania wyników badań laboratoryjnych po nazwie badania lub grupy badań np. Morfologia. |
| 272. | Możliwość generacji obserwacji lekarskich na podstawie wyników badań laboratoryjnych lub diagnostycznych. |
|  | **Zabiegi operacyjne** |
| 273. | Moduł prezentuje listę zleconych oraz wykonanych zabiegów chirurgicznych. |
| 274. | Moduł umożliwia zaplanowanie zabiegu dla pacjenta - do potwierdzenia po stronie bloku operacyjnego. |
| 275. | Możliwość zlecenia reaoperacji w oparciu o poprzednio wykonany zabieg. |
| 276. | Możliwość podglądu wpisów dotyczących realizacji zabiegu oraz danych anestezjologicznych. |
|  | **eRecepta** |
| 277. | Moduł prezentuje listę wystawionych recept zarówno elektronicznych jak i papierowych. |
| 278. | Moduł umożliwia dodanie nowej eRecepty a w przypadku niepowodzenia w komunikacji z systemem centralnym, również w wersji papierowej. |
| 279. | Możliwość wydruku informacji o wystawionej eRecepcie dla pacjenta. |
| 280. | Możliwość odczytania recept wystawionych na pacjenta w ramach platformy P1. |
|  | **eSkierowania** |
| 281. | Moduł prezentuje listę wystawionych skierowań, zarówno elektronicznych jak i papierowych. |
| 282. | Moduł umożliwia dodanie nowego skierowania elektronicznego a w przypadku niepowodzenia w komunikacji z systemem centralnym, również w wersji papierowej. |
| 283. | Możliwość wydrukowania informacji o wystawionym eSkierowaniu dla pacjenta. |
| 284. | Możliwość podglądu aktualnego statusu eSkierowania po stronie platformy P1 - możliwość podglądu czy eSkierowanie zostało zrealizowane przez pacjenta. |
|  | **Dokumenty EDM** |
| 285. | Moduł prezentuje listę dokumentów EDM wystawionych dla pacjenta. |
| 286. | Moduł pozwala na wydruk dokumentu EDM. |
| 287. | Moduł umożliwia podpisanie dokumentu EDM za pomocą certyfikatu ZUS (wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych). |
|  | **Wypis** |
| 288. | Moduł umożliwia prezentację danych dotyczących wypisu pacjenta. |
| 289. | Możliwość automatycznego pobierania danych do pozycji wypisu na karcie informacyjnej  w oparciu o zgromadzone dane o leczeniu (np. wyniki laboratoryjne, diagnostyczne, rozpoznania, procedury). |
| 290. | Możliwość definiowania przez administratora szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych w karcie informacyjnej. |
| 291. | Możliwość korzystania przez użytkownika z szablonów dla poszczególnych pozycji zawartych  w karcie informacyjnej. |
| 292. | Możliwość pobrania do karty informacyjnej wpisów z wcześniejszych pobytów. |
| 293. | Możliwość wyświetlania informacji dodatkowych przy wypisie pacjenta o potencjalnych brakach w dokumentacji np. brak karty zgłoszenia choroby zakaźnej w przypadku zaewidencjonowania takiej funkcjonalności. Blokady ustawiane administracyjnie przez administratora systemu. |
| 294. | Możliwośc określenia, które wyniki labaratoryjne oraz diagnostyki obrazowej mają znaleźć się na karcie informacyjnej leczenia szpitalnego. |
| 295. | Możliwość automatycznego generowania karty informacyjnej leczenia szpitalnego oraz dokumentu historii choroby po wypisaniu pacjenta. |
|  | **Raporty** |
| 296. | Moduł prezentuje listę dostępnych raportów dla danego użytkownika. |
| 297. | Użytkownik ma możliwość przeszukiwania listy raportów według nazwy raportu. |
|  | **Podgląd dokumentacji pielęgniarskiej** |
| 298. | Moduł prezentuje w formie osi czasu listę wykonanych czynności pielęgniarskich oraz innych wpisów dokumentacji pielęgniarskiej. |
| 299. | Moduł prezentuje listę dostępnych formularzy dot. dokumentacji pielęgniarskiej. |
|  | Użytkownik systemu ma możliwość przeglądania dokumentacji pielęgniarskiej w minimum  w poniższym zakresie, jeżeli dane występują w HIS: |
| 300. | karty parametrów życiowych, |
| 301. | realizacji opieki, |
| 302. | karty indywidualnej opieki, |
| 303. | karty gorączkowej, |
| 304. | profilaktyki odleżyn, |
| 305. | pielęgnacji odleżyn, |
| 306. | gospodarki wodnej, |
| 307. | ewidencji wkłuć, |
| 308. | kategorii pielęgniarskich. |
| 309. | Istnieje możliwość prezentacja na poziomie osi czasu. |
| 310. | System umożliwia wszczęcie ewidencji danych z wykorzystaniem w wybranych formularzy za pomocą komunikatów głosowych: a) wywołanie formularza obserwacji lekarskiej, b) wywołanie formularza skierowania diagnostyki obrazowej, c) wywołanie formularza skierowania diagnostyki laboratoryjnej, d) wywołanie formularza ordynacji leku. |
| 311. | W polach opisowych (np. obserwacja lekarska) System udostępnia narzędzie umożliwiające transkrypcję mowy na tekst. |
|  | **Elektroniczne zapotrzebowanie na wyroby medyczne (eZWM)** |
| 312. | Możliwość wystawienia elektronicznego zapotrzebowania na wyroby medyczne, które wysyłane jest w ramach integracji z NFZ. |
| 313. | Możliwość podglądu kopiowania wcześniejszych zapotrzebowań. |
| 314. | Możliwość wydruku potwierdzenia wystawionego zapotrzebowania otrzymywanego z NFZ po wysłaniu zapotrzebowania. |
| 315. | Możliwość wyświetlenia kodu dostępu do zapotrzebowania otrzymywanego z NFZ. |
| 316. | Możliwość anulowania wystawionego zapotrzebowanie na wyroby medyczne. |
|  | **Elektroniczne zwolnienie lekarskie (eZLA)** |
| 317. | Możliwość wystawienia elektronicznego zwolnienia lekarskiego. |
| 318. | Możliwość anulowania elektornicznego zwolnienia lekarskiego. |
| 319. | Możliwość pobrania płatników z ZUS. |
| 320. | Możliwość pobrania danych pacjenta z ZUS. |
| 321. | Możliwość wystawienia zwolnienia do wielu płatników pacjenta z poziomu jednego formularza. |
|  | **Zaświadczenia lekarskie** |
| 322. | Możliwość wystawiania zaświadczeń lekarskich. |
| 323. | Możliwość korzystania z szablonów zaświadczeń lekarskich. |
| 324. | Możliwość wydrukowania zaświadczenia lekarskiego. |

# Pulpit Pielęgniarski

|  |  |
| --- | --- |
| LP. | **WYMAGANIA PODSTAWOWE:** |
| 1. | Pulpit umożliwia personelowi pielęgniarskiemu szybki i w pełni konfigurowalny dostęp do najważniejszych elementów pobytu szpitalnego oraz dokumentacji medycznej wielu pacjentów odwzorowując metodykę pracy użytkownika. W miejscach umożliwiających uzupełnianie danych, w których Pulpit powiela funkcje standardowej Aplikacji w zakresie ewidencji dokumentacji medycznej w obszarze pielęgniarskim Zamawiający dopuszcza realizację wymogu wyłącznie z poziomu Pulpitu z zastrzeżeniem, że zakres powielającego się wymogu nie jest uboższy niż w module dokumentacji medycznej. |
|  | Aplikacja posiada menu górne, które zawiera co najmniej następujące pozycje: |
| 2. | harmonogram |
| 3. | pobyty (wraz z szybką informacją w postaci liczby informującej o pacjentach czekających na przyjęcie), |
| 4. | raport |
| 5. | zadania |
|  | Pozycje w menu górnym reprezentują podstawowe konteksty pracy lekarza: |
| 6. | Harmonogram - wykaz materiałów do pobrania w ramach skierowań laboratoryjnych oraz mikrobiologicznych, informacja o zaplanowanym badaniu w ramach skierowania diagnostyki obrazowej, zlecone leki do podania pacjentom - wszystkie informacje w ramach danej zmiany pielęgniarskie. Ponadto informacja o zaplanowanym zabiegu chirurgicznym, informacja o zamówieniu na krew. |
| 7. | Pobyty - podczas pracy z pacjentami personel pielęgniarski może oglądać i ewidencjonować dokumentację medyczną pacjenta |
| 8. | Raport - podsumowanie ostatnich 24 godzin dla wszystkich pacjentów oddziału w zakresie obserwacji pielęgniarskich oraz wyników badań laboratoryjnych, diagnostyki obrazowej. |
| 9. | Po wyborze z menu górnego odpowiedniego kontekstu, aplikacja prezentuje listę danych  w ramach kontekstu z możliwością przełączania między trybami: pełna lista (prezentowana na całej szerokości ekranu), skrócona lista z obszarem roboczym (lista prezentowana jest tylko z lewej strony ekranu), tylko obszar roboczy. |
| 10. | Obszary robocze prezentują dane zorganizowane w dziedzinowe bloki danych. |
| 11. | Z obszarów roboczych możliwe jest przejście do ekranów szczegółowych umożliwiających podgląd i ewidencję danych dziedzinowych. |
| 12. | Pulpit wykorzystuje tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Przycisk ten zapewnia szybki dostęp do akcji w systemie. Razem z menu górnym umożliwia szybką i łatwą nawigację pomiędzy podstawowymi kontekstami pracy personelu pielęgniarskiego oraz ewidencją danych dziedzinowych w ekranach szczegółowych. |
| 13. | Ustawienia użytkownika obejmują personalizację aplikacji w zakresie obszaru roboczego (szczegóły w wymaganiach dotyczących obszaru roboczego) oraz możliwość importu certyfikatu ZUS służącego do podpisywania elektronicznej dokumentacji medycznej (certyfikat ZUS - podpisywanie z wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych). |
| 14. | Możliwość przełączenia (przechwytywania) sesji na innym stanowisku roboczym - użytkownik systemu zmieniający miejsce pracy może na dowolnym komputerze kontynuować wcześniej utworzoną sesję na innym komputerze zachowując ciągłość pracy. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTEKSTU POBYTÓW** |
| 15. | Po wyborze z menu górnego pozycji pobyty, aplikacja prezentuje wykaz pacjentów na oddziale z możliwością przełączania między trybami: pełna lista pacjentów (prezentowana na całej szerokości ekranu), skrócona lista pacjentów (prezentowana jest tylko z lewej strony ekranu), chowana lista pacjentów (prezentowana z lewej strony, chowająca się po wybraniu pacjenta). |
|  | Aplikacja zapewnia pełny widok listy pacjentów, prezentuje dane w zakresie co najmniej: |
| 16. | nr księgi głównej, |
| 17. | nr księgi oddziałowej, |
| 18. | nazwisko, |
| 19. | imię, |
| 20. | PESEL, |
| 21. | data przyjęcia, |
| 22. | data wypisania, |
| 23. | lekarz prowadzący, |
| 24. | oddział, |
| 25. | specjalne statusy pacjenta, |
| 26. | łóżko, |
| 27. | sala. |
|  | Aplikacja prezentuje skrócony widok listy pacjentów prezentuje dane w zakresie co najmniej: |
| 28. | imię, |
| 29. | data przyjęcia, |
| 30. | nazwisko, |
| 31. | PESEL, |
| 32. | specjalne statusy pacjenta. |
|  | Moduł umożliwia wyszukiwanie pacjentów na listach pacjentów minimum według następujących filtrów: |
| 33. | imię, |
| 34. | nazwisko, |
| 35. | PESEL, |
| 36. | nr księgi głównej, |
| 37. | nr księgi oddziałowej, |
| 38. | lekarz prowadzący, |
| 39. | specjalne statusy pacjenta, |
| 40. | data przyjęcia na oddział (zakres od-do), |
| 41. | data urodzenia pacjenta (zakres od-do). |
|  | Moduł posiada możliwość sortowania pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów: |
| 42. | nr księgi oddziałowej, |
| 43. | nr księgi głównej, |
| 44. | nazwisko i imię pacjenta, |
| 45. | lekarz prowadzący, |
| 46. | sala, |
| 47. | łóżko, |
| 48. | data wypisania, |
| 49. | data przyjęcia. |
|  | Moduł umożliwia grupowanie pacjentów na liście minimum według następujących kryteriów: |
| 50. | według Sali, |
| 51. | według lekarza prowadzącego, |
| 52. | według daty przyjęcia, |
| 53. | według daty wypisania |
| 54. | według rozpoznania zasadniczego |
|  | Moduł podczas wszystkich operacji na pacjencie prezentuje tzw. belkę z elementarnymi danymi pacjenta obejmującymi co najmniej: |
| 55. | imię i nazwisko, |
| 56. | PESEL, |
| 57. | płeć, |
| 58. | wiek, |
| 59. | sala / łóżko, |
| 60. | status weryfikacji eWUŚ, |
| 61. | grupa krwi, |
| 62. | rozpoznanie zasadnicze, |
| 63. | specjalny status pacjenta, |
| 64. | alergie pacjenta, |
| 65. | szczepienie COVID |
| 66. | Chowana lista pacjentów może być ukrywana i ujawniana poprzez najechanie na lewą stronę ekranu. |
| 67. | Po wyborze pacjenta na liście pacjentów system prezentuje dane i dokumentację medyczną wytypowanego pacjenta w formie obszaru roboczego, tj. panelu prezentującego zbiorczo wiele zakładek i bloków zawierających dane i dokumentację pacjenta. |
| 68. | W przypadku zmiany pacjenta na skróconej liście pacjentów system automatycznie zaktualizuje dane prezentowane w obszarze roboczym i zaprezentuje je w kontekście wybranego pacjenta. |
| 69. | Pacjenci przyjęci w ciągu ostatnich 24h powinni być wyróżnieni na liście pacjentów odpowiednim znakiem graficznym. |
| 70. | Pacjenci przyjęciu w ciągu ostatnich 24h w trybie pilnym powinni być wyróżnieni na liście pacjentów odpowiednim znakiem graficznym. |
|  | Dane w obszarze roboczym prezentowane są w oparciu o dane źródłowe pochodzące z HIS, w zależności od wdrożonych zakresów funkcjonalnych HIS. Przy założeniu, że dany zakres funkcjonalny HIS stanowi przedmiot projektu system umożliwia odpowiednio: |
| 71. | podgląd zużytych leków i materiałów (Apteczka) |
| 72. | podgląd zleceń lekarskich w zakresie leków i procedur (Ordynacja Lekarska) |
| 73. | udostępnianie danych zleconych badań diagnostycznych i ich wyników (Pracownia Diagnostyczna) |
| 74. | udostępnianie danych zleconych badań laboratoryjnych i ich wyników (Laboratorium) |
| 75. | udostępnianie danych zleconych badań bakteriologicznych i danych o ich wykonaniu (Bakteriologia) |
| 76. | udostępnianie danych zleconych badań histopatologicznych i danych o ich wykonaniu (Histopatologia) |
| 77. | podgląd danych uzupełnianych przez pielęgniarki (Dokumentacja medyczna pielęgniarska), |
| 78. | dostęp do danych dotyczących zabiegów operacyjnych (Blok operacyjny). |
| 79. | Określenie Specjalnych Statusów Pacjenta (SSP) np. pacjent COVID, pacjent z zakażeniem szpitalnym. Statusy nadawane przez użytkownika systemu. |
| 80. | Możliwe specjalne statusy pacjenta nadawane przez użytkowników systemu konfigurowane przez administratora systemu. |
| 81. | Możliwość przypisania wielu SSP dla pacjenta. |
| 82. | SSP prezentowane są na karcie pacjenta oraz podczas zbiorczego widoku list pacjentów w pulpicie lekarskim. |
|  | **WYMAGAGANIA DOTYCZĄCE KONTEKSTU HARMONOGRAMU** |
|  | Możliwość wyświetlenia zaplanowanych zleceń na określone godziny z podziałem na: |
| 83. | leki, |
| 84. | wlewy, |
| 85. | leczenie żywieniowe, |
| 86. | procedury, |
| 87. | diagnostyka obrazowa, |
| 88. | pobranie materiału, |
| 89. | zabiegi, |
| 90. | wszystkie zlecenia powyższe na jednym ekranie. |
| 91. | Możliwość wyświetlenia zleceń już zrealizowanych |
|  | Możliwość wyświetlenia informacji dodatkowych uwzględniających: |
| 92. | specjalny status pacjenta |
| 93. | zamówienia na krew |
| 94. | Poszczególne zlecenia przedstawione są za pomocą ikonek na osi czasu danej zmiany pieśniarskiej |
| 95. | Zlecenia zlecone w przeciągu ostatniej godziny są wyróżnione graficznie na harmonogramie |
| 96. | Możliwość podglądu poprzednich i kolejnych zmian pielęgniarskich |
| 97. | Możliwość filtrowania zleceń po salach |
| 98. | Możliwość grupowania zleceń po salach |
| 99. | Możliwość podglądu szczegółów zlecenia leku, przyjęcia zlecenia oraz jego realizacji. |
| 100. | Możliwość grupowego przyjęcia zlecenia oraz realizacji zlecenia podania leku |
| 101. | Możliwość podglądu szczegółów zlecenia wlewu, przyjęcia zlecenia oraz jego realizacji. |
| 102. | Możliwość grupowego przyjęcia zlecenia wlewów oraz jego realizacji |
| 103. | Możliwość wyświetlenia szczegółów skierowania diagnostycznego w zakresie nazwy badania |
| 104. | Możliwość wysyłania wszystkich materiałów wchodzących w skład skierowania do laboratorium po pobraniu materiału. |
| 105. | Możliwość wysłania wybranych materiałów wchodzących w skład skierowania do laboratorium po pobraniu materiału. |
| 106. | Możliwość wydrukowania kodu kreskowego na probówkę z materiałem |
| 107. | Możliwość dopisania uwag do poszczególnych materiałów w ramach skierowania |
| 108. | Możliwość zbiorczego zaznaczenia materiałów do wysłania do laboratorium |
| 109. | Możliwość zbiorczego wydruku kodów kreskowych do probówek bez wysyłania materiału. |
| 110. | Możliwość zbiorczego wysłania materiałów wraz z wydrukiem kodów kreskowych. |
| 111. | Możliwość uzupełnienia karty indywidualnej opieki pielęgniarskiej dla danego pacjenta. |
| 112. | Możliwość uzupełnienia karty gorączkowej. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBSZARU ROBOCZEGO** |
| 113. | W obszarze roboczym system umożliwia prezentację danych pogrupowanych  w zakładkach. |
| 114. | Liczba i nazwy zakładek mogą być konfigurowane przez administratora dla każdego oddziału oddzielnie w oparciu o dostępne w systemie dziedzinowe bloki danych. |
| 115. | Użytkownik ma możliwość dowolnego konfigurowania obszaru roboczego poprzez utworzenie własnego układu zakładek i dziedzinowych bloków danych. |
| 116. | Użytkownik ma możliwość wyboru między układem domyślnym stworzonym przez administratora, a układem stworzonym przez siebie. |
|  | Na każdej zakładce można umieścić wiele dziedzinowych bloków danych, prezentujących merytorycznie powiązaną treść minimum w zakresach: |
| 117. | karta pacjenta, |
| 118. | wywiad, |
| 119. | badanie przedmiotowe, |
| 120. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 121. | wyniki badań diagnostycznych, |
| 122. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 123. | wyniki badań laboratoryjnych, |
| 124. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 125. | wyniki badań histopatologicznych, |
| 126. | skierowania na badania bakteriologiczne, |
| 127. | wyniki badań bakteriologicznych, |
| 128. | obserwacje lekarskie, |
| 129. | konsultacje lekarskie, |
| 130. | zabiegi operacyjne, |
| 131. | rozpoznania |
| 132. | zrealizowane procedury medyczne |
| 133. | eRecepta |
| 134. | eSkierowania |
| 135. | zaświadczenia |
| 136. | dokumenty EDM |
| 137. | wypis |
| 138. | szczegóły pobytu |
| 139. | zużyte środki |
| 140. | lista dostępnych raportów |
| 141. | lista dostępnych dodatkowych formularzy w systemie HIS |
| 142. | lista dostępnych do wglądu zakresów informacji w dokumentacji pielęgniarskiej |
|  | Każdy z bloków danych może być wykorzystywany w minimum 2 różnych rozmiarach z dostępnych poniżej: |
| 143. | 1/2 ekranu, |
| 144. | 1/4 ekranu, |
| 145. | 1/8 ekranu, |
| 146. | 1/16 ekranu, |
| 147. | Dane w każdym bloku ładowane są niezależnie od pozostałych. Ładowanie danych w bloku nie blokuje pozostałych elementów systemu. |
|  | System umożliwia filtrowanie danych wyświetlanych w dziedzinowych blokach danych na podstawie zakresów: |
| 148. | pobyt oddziałowy, |
| 149. | hospitalizacja, |
| 150. | dane przyjęciowe, |
| 151. | wszystkie dostępne dane pacjenta. |
|  | System umożliwia filtrowania danych na podstawie zakresów w co najmniej poniższych dziedzinowych blokach danych: |
| 152. | badanie przedmiotowe, |
| 153. | obserwacje lekarskie, |
| 154. | skierowania na badania diagnostyczne, |
| 155. | wyniki badań diagnostycznych, |
| 156. | skierowania na badania laboratoryjne, |
| 157. | wyniki badań laboratoryjnych, |
| 158. | skierowania na badania histopatologiczne, |
| 159. | wyniki badań histopatologicznych, |
| 160. | skierowania na badania bakteriologiczne, |
| 161. | wyniki badań bakteriologicznych, |
| 162. | konsultacje lekarskie, |
| 163. | zabiegi operacyjne, |
| 164. | rozpoznania, |
| 165. | dokumenty EDM, |
| 166. | zrealizowane procedury medyczne, |
| 167. | eRecepta, |
| 168. | eSkierowania |
| 169. | zaświadczenia |
| 170. | zużyte środki |
| 171. | Szczególnym rodzajem bloku danych jest widok, który prezentuje historię leczenia danego pacjenta w pojedynczym oknie na osi czasu w układzie chronologicznym, w postaci rozwijanego drzewa wszystkich zdarzeń medycznych. |
|  | Widok historii leczenia umożliwia filtrowanie według wybranego przez użytkownika: |
| 172. | rodzaju zdarzeń medycznych (np. skierowania, wyniki, obserwacje) |
| 173. | czasu wystąpienia zdarzenia |
| 174. | Wybór bloku dziedzinowego (lub zdarzenia medycznego z osi czasu) powoduje wywołanie odpowiedniego widoku prezentującego dane szczegółowe poszczególnych obszarów merytorycznych. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE EKRANÓW SZCZEGÓŁOWYCH** |
| 175. | Ekrany szczegółowe są uruchamiane poziomu obszaru roboczego lub poprzez tzw. pływający przycisk (ang. floating button). Poza prezentacją danych szczegółowych dotyczących wybranego dziedzinowego bloku danych, ekrany szczegółowe umożliwiają także ewidencję danych (funkcja ta zależna jest od uprawnień użytkownika i dziedzinowego bloku danych). |
|  | System umożliwia ewidencję danych co najmniej w ekranach szczegółowych: |
| 176. | wywiad pielęgniarski, |
| 177. | karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej w zakresie: |
| 178. | obserwacji pielęgniarskich, |
| 179. | czynności pielęgniarskich, |
| 180. | określenia problemów, planu rozwiązania problemu oraz oceny realizacji, |
| 181. | karta gorączkowa (karta pomiarowa), |
| 182. | karty gospodarki wodnej (bilans wodny), |
| 183. | raport pielęgniarski, |
| 184. | kategoria pielęgnacyjna, |
| 185. | zalecenia pielęgniarskie. |
|  | Moduł dysponuje dodatkowym menu bocznym, umożliwiającym szybkie przełączanie pomiędzy ekranami szczegółowymi, bez konieczności powrotu do obszaru roboczego. Ekrany szczegółowe prezentują dane minimum w poniższych zakresach, w przypadku, gdy dane istnieją w HIS: |
| 186. | wywiad pielęgniarski, |
| 187. | karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej, |
| 188. | karta gorączkowa (karta pomiarowa), |
| 189. | karta gospodarki wodnej (bilans wodny), |
| 190. | księga raportów pielęgniarskich, |
| 191. | zalecenia pielęgniarskie. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁYWAJĄCEGO PRZYCISKU** |
| 192. | Użytkownik ma możliwość z każdego miejsca pracy w systemie łatwego przejścia do akcji dostępnych w systemie poprzez kliknięcie pływającego przycisku (ang. floating button). |
|  | Na dostępne akcje składają się: |
| 193. | przejścia do ekranów szczegółowych i ewidencji nowych danych (co najmniej do karty indywidualnej opieki pielęgniarskiej, karty gorączkowej), |
|  | Dostępne akcje wyświetlane po kliknięciu pływającego przycisku są podzielone na trzy zbiory: |
| 194. | wszystkie dostępne akcje, |
| 195. | najczęściej wykorzystywane przez użytkownika akcje, |
| 196. | W ramach listy najczęściej używanych akcji, wyświetlanej poprzez kliknięcie na pływający przycisk, użytkownik ma możliwość wyszukania interesującej go akcji po jej nazwie. |
|  | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOMUNIKATORA** |
| 197. | Użytkownik ma dostęp do powiadomień generowanych przez wewnętrzny system komunikacji. |
| 198. | Obsługa powiadomień nie blokuje bieżącej pracy użytkownika za wyjątkiem powiadomień wymuszających taką blokadę. |
| 199. | System informuje użytkownika o liczbie nieprzeczytanych powiadomień. |
|  | Z poziomu pulpitu pielęgniarskiego system umożliwia obsługę powiadomień: |
| 200. | przysłanych przez administratora (np. informacja o aktualizacji sytemu HIS), |
| 201. | przysłanych przez innych użytkowników (np. w postaci wewnętrznego komunikatora). |
|  | **ROZBUDOWANE WYMAGANIA DOTYCZĄCE EKRANÓW SZCZEGÓŁOWYCH W ZINTEGROWANYM PULPICIE PIELĘGNIARSKIM:** |
|  | **Karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej** |
| 202. | Możliwość ewidencji obserwacji pielęgniarskich. |
| 203. | Możliwość ewidencji czynności pielęgniarskich. |
| 204. | Możliwość ewidencji procesu pielęgnowania z podziałem na problem jaki wystąpił u pacjenta, plan rozwiązania problemu oraz oceny realizacji planu. |
| 205. | Możliwość podglądu wpisów na osi czasu. |
| 206. | Możliwość ewidencji kategorii pielęgnacyjnej. |
| 207. | Możliwość automatycznego kopiowania kategorii po wejściu do ewidencji karty indywidualnej opieki pielęgniarskiej w przypadku gdy pacjent miał wcześniej przypisaną kategorię. |
| 208. | Możliwość kopiowania wpisów z poprzednich zmian pielęgniarskich. |
| 209. | Możliwość dodawania podpowiedzi dla obserwacji pielęgniarskich. |
| 210. | Możliwość korzystania z rozszerzonego słownika podpowiedzi dla procesu pielęgnowania tzn. dla poszczególnych problemów pielęgniarskich dedykowane podpowiedzi związane z planem opieki. |
|  | **Karta gorączkowa (karta pomiarowa)** |
| 211. | Możliwość ewidencji pomiarów temperatury |
| 212. | Możliwość ewidencji masy, wzrostu, ciśnienia, tętna, saturacji, skali bólu |
| 213. | Możliwość wyświetlania informacji czy dana wartość pomiaru jest większa/mniejsza względem poprzedniej ewidencji pomiaru |
| 214. | Możliwość graficznej reprezentacji przekroczenia normy dla danego pomiaru |
| 215. | Możliwość kopiowania poprzednich pomiarów. |
| 216. | Możliwość generacji wykresu za zadany okres czasu. |
| 217. | Możliwość filtrowania pomiarów po typie pomiaru np. temperatura, ciśnienie. |
|  | **Karta gospodarki wodnej (bilans wodny)** |
| 218. | Możliwość ewidencji ilości płynów podanych i wydalonych w ramach pełnych godzin. |
| 219. | Możliwość ewidencji ilości płynów podanych i wydalonych z podziałem na typ/sposób podania/wydalenia płynu. |
| 220. | Możliwość ewidencji uwag w ramach płynów podanych i wydalonych. |
| 221. | Możliwość automatycznego wyliczenia bilansu zmianowego. |
| 222. | Możliwość automatycznego wyliczenia bilansu dobowego. |
| 223. | Możliwość generacji wykresu z zadanego okresu czasu. |
|  | **Raport pielęgniarski** |
|  | Możliwość wyświetlenia statystyki ruchu chorych w ramach danej zmiany pielęgniarskiej  w zakresie ilości pacjentów: |
| 224. | na oddziale, |
| 225. | przyjęci do szpitala, |
| 226. | przyjęci z innego oddziału, |
| 227. | wypisani, |
| 228. | zmarli. |
| 229. | Możliwość ewidencji wpisów dotyczących pacjentów w ramach danej zmiany pielęgniarskiej. |
| 230. | Możliwość ewidencji uwag ogólnych niezwiązanych z pacjentami. |
| 231. | Możliwość podglądu raportów pielęgniarskich z poszczególnych zmian pielęgniarskich. |
| 232. | Możliwość wydrukowania raportu pielęgniarskiego. |
|  | **Zalecenia pielęgniarskie** |
| 233. | Możliwość ewidencji zaleceń pielęgniarskich z podziałem na zalecenia pielęgnacyjne, dietetyczne oraz inne wskazania. |
| 234. | Możliwość dodawania podpowiedzi dla poszczególnych zaleceń. |
| 235. | Możliwość korzystania z zestawów zaleceń - gotowych szablonów podpowiedzi w zakresie zaleceń pielęgnacyjnych, dietetycznych oraz innych wskazań. |
| 236. | Możliwość wydrukowania zaleceń pielęgniarskich dla pacjenta. |
|  | **Podgląd dokumentacji pielęgniarskiej** |
| 237. | Moduł prezentuje w formie osi czasu listę wykonanych czynności pielęgniarskich oraz innych wpisów dokumentacji pielęgniarskiej. |
| 238. | Moduł prezentuje listę dostępnych formularzy dot. dokumentacji pielęgniarskiej. |
|  | Użytkownik systemu ma możliwość przeglądania dokumentacji pielęgniarskiej w minimum w poniższym zakresie, jeżeli dane występują w HIS: |
| 239. | karty parametrów życiowych, |
| 240. | realizacji opieki, |
| 241. | karty indywidualnej opieki, |
| 242. | karty gorączkowej, |
| 243. | profilaktyki odleżyn, |
| 244. | pielęgnacji odleżyn, |
| 245. | gospodarki wodnej, |
| 246. | ewidencji wkłuć. |
| 247. | Istnieje możliwość prezentacja na poziomie osi czasu. |

## **Gwarancja**

* + 1. **zasady świadczenia usług serwisowych w okresie udzielonej gwarancji, tj. 12 miesięcy**

1.1 [ZASADY OGÓLNE] Usługi serwisowe będą świadczone dla Oprogramowania Aplikacyjnego/Modułów Zamawiającego wymienionego w punkcie 1 podpunkcie 1 OPZ (TABELA) w zakresie następujących usług:

* 1. Serwis aplikacji (SA),
  2. Konserwacji (KS),
  3. Ewaluacji (EW).

1.2 [UŻYTKOWNICY]

1. wraz z podpisaniem Umowy ZAMAWIAJĄCY otrzymuje dane identyfikacyjne (login, hasło) umożliwiające Użytkownikom ZAMAWIAJĄCEGO uwierzytelnienie w systemie „HelpDesk” zwanym dalej „HD” udostępnionym przez WYKONAWCĘ pod adresem …………………………………..
2. w zależności od woli ZAMAWIAJĄCEGO poszczególnym Użytkownikom zostaną przyznane prawa do ewidencji lub/i edycji Zgłoszeń Serwisowych.
3. użytkownicy są zobligowani do ochrony danych identyfikacyjnych przed dostępem osób trzecich. Użytkownicy przyjmują także do wiadomości, że wszystkie operacje wykonywane w serwisie HD są rejestrowane.
4. użytkownicy systemu HD posiadają możliwość dokonywania zmian swoich danych kontaktowych oraz podstawowych danych podmiotowych ZAMAWIAJĄCEGO – tzw. Panel Klienta. System HD będzie komunikował się z Użytkownikami wyłącznie w oparciu o informacje zamieszczone w Panelu Klienta (Moje Konto w HD).
5. powinnością Certyfikowanego Administratora oraz Administratora HD jest zapoznanie się z postanowieniami Umowy, jak również przeszkolenie w zakresie jej zakresu oraz treści pozostałych Użytkowników.
6. powinnością Użytkowników jest bieżące śledzenie informacji pojawiających się w systemie HD. System HD został wyposażony w narzędzie typu kanał RSS, umożliwiające przy użyciu ogólnodostępnych aplikacji dynamiczne monitorowanie i powiadamianie Użytkowników o pojawieniu się zmian bądź nowych treści.
7. użytkownicy dołożą wszelkich starań żeby dane osobowe nie były zamieszczane w Zgłoszeniach Serwisowych. Jeżeli jest to niezbędne do obsłużenia Zgłoszenia Serwisowego Użytkownicy zamieszczą informacje oraz dane wyłącznie w postaci zanonimizowanej lub zaszyfrowanej, jak również oznaczą Zgłoszenia Serwisowego zawierające takie dane w sposób określony w HD.

1.3 [EWIDENCJA I OBSŁUGA ZGŁOSZEŃ]

1. Ewidencja i uzupełnianie Zgłoszenia Serwisowego przez ZAMAWIAJĄCEGO jest realizowane wyłącznie w systemie HD. Obsługa przez Serwis Zgłoszenia Serwisowego w zależności od usługi jest realizowana w systemie HD lub z wykorzystaniem innych mediów bądź wizyt osobistych, przy czym każdorazowo w HD ewidencjonowany jest status zgłoszenia.
2. W zależności od zakresu pakietu subskrybowanych usług oraz uprawnień Użytkownika może on zaewidencjonować w systemie HD następujące typy Zgłoszeń Serwisowych:
   * Błąd Aplikacji [Wymagane usługi: SA, KS],
   * Awaria [Wymagane usługi: SA, KS, SBD (jeżeli dotyczy MBD)],
   * Usterka programistyczna [Wymagane usługi: SA, KS],
   * Nadzór eksploatacyjny [Wymagane usługi: SA, KS, NE],
   * Nowa funkcjonalność [Wymagane usługi: SA, KS, EW],
   * Zmiana prawna [Wymagane usługi: SA, KS],
   * Usługa odpłatna [Wymagane usługi: SA, EW],
   * Zapytanie handlowe.
3. Ewidencja Zgłoszenia Serwisowego odbywa się poprzez wprowadzenie przez Użytkownika do systemu HD wszystkich niezbędnych dla danego Zgłoszenia Serwisowego informacji w szczególności określenia obszaru/Modułu Oprogramowania Aplikacyjnego, którego Zgłoszenie Serwisowe dotyczy. Po zaewidencjonowaniu przez Użytkownika Zgłoszenia Serwisowego system HD nadaje mu status „oczekujące” oraz unikalny numer.
4. Każde Zgłoszenie Serwisowe obejmować może wyłącznie jedno zagadnienie. W przypadku, gdy Zgłoszenie Serwisowe obejmuje kilka zagadnień WYKONAWCA może takie Zgłoszenie Serwisowe odrzucić lub wydzielić zagadnienia do odrębnych Zgłoszeń Serwisowych.
5. Jeżeli do Zgłoszenia Serwisowego pozostającego toku Użytkownik wprowadzi nowe zagadnienie WYKONAWCA może je przenieść do odrębnego Zgłoszenia Serwisowego lub odrzucić realizację. Jeżeli nowe zagadnienie zostaje przeniesione do wyodrębnionego Zgłoszenia Serwisowego **Termin realizacji usług** określony w **Warunkach brzegowych realizacji usług** wszczyna swój bieg od początku.
6. Po wstępnej weryfikacji kompletności oraz formy Zgłoszenia Serwisowego, nie później niż w **Czasie reakcji** określonym w **Warunkach brzegowych realizacji usług** w systemie HD zostaje Zgłoszeniu Serwisowemu nadany status „zarejestrowane”. Alternatywnie, jeżeli weryfikacja wykaże, że Zgłoszenie Serwisowe nie spełnia wymogów Umowy lub dotyczy wątku stanowiącego przedmiot innego Zgłoszenia Serwisowego, zostaje mu nadany status „odrzucone” lub „duplikat” odpowiednio.
7. Dalsza obsługa Zgłoszenia Serwisowego przebiega na zasadach określonych w procedurach realizacji przewidzianych dla poszczególnych usług. W zależności od typu Zgłoszenia Serwisowego, fazy obsługi Zgłoszenia Serwisowego oraz jego zawartości, Zgłoszenie Serwisowe przyjmie jeden z następujących statusów:
   * przyjęte do realizacji,
   * anulowane,
   * odrzucone,
   * duplikat,
   * do uzupełnienia,
   * odroczone,
   * rozwiązane,
   * zamknięte.
8. Szczególnym typem Zgłoszenia Serwisowego jest zapytanie handlowe. Jego ewidencja w HD służy jedynie celom informacyjnym o charakterze handlowym, natomiast obsługa nie jest objęta żadnym reżimem proceduralnym, w szczególności finansowym czy czasowym.
9. Zamówienia indywidualne - bez względu na to, jakim typem Zgłoszenia Serwisowego następuje ich realizacja: Nowa funkcjonalność/Usługa Odpłatna, nie są objęte żadnym reżimem proceduralnym, w szczególności finansowym czy czasowym z wyłączeniem uzgodnień poczynionych w samej treści Zgłoszenia Serwisowego.
10. W każdym momencie Użytkownik może Zgłoszenie Serwisowe anulować, co spowoduje, że Zgłoszenie Serwisowe od momentu anulowania nie będzie przez Serwis dalej obsługiwane. Jeżeli anulowane jest Zgłoszenie Serwisowe obejmujące realizację usług indywidualnych, anulowanie Zgłoszenia Serwisowego wywoła skutek w postaci zdjęcia uzgodnionej w zgłoszeniu ilości godzin/dni (jeżeli realizowane przez [NE]) lub wystawienie faktury na określoną w Zgłoszeniu Serwisowym kwotę.

1. **Warunki brzegowe realizacji usług**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | * + - 1. **Nazwa** | * + - 1. **Terminy realizacji usług** | **Uwagi** |
|
|  | Godziny pracy Serwisu | 700-1600 | W dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni wolnych od pracy w rozumieniu art. 1 oraz art. 1a ustawy z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1920). Dnie robocze stosuje się także w odniesieniu do wszystkich terminów przewidzianych w Załączniku na automatyczne czynności HD oraz do terminów zastrzeżonych dla ZAMAWIAJĄCEGO. |
|  | Czas reakcji Serwisu | 4h | Czas liczony w Godzinach pracy serwisu od momentu zaewidencjonowania Zgłoszenia Serwisowego do momentu przyjęcia zgłoszenia tj. nadania mu statusu „zarejestrowane”. |
|  | Czas usunięcia Awarii | …………\* | 1. Czas liczony w godzinach lub dniach roboczych od upłynięcia Czasu reakcji w Godzinach pracy Serwisu. 2. Od Czasu obsługi zgłoszenia odlicza się okres, w którym WYKONAWCA oczekuje na uzupełnienie Zgłoszenia przez ZAMAWIAJĄCEGO lub udostępnienie zdalnego dostępu (jeżeli dotyczy). 3. W odniesieniu do Zgłoszeń Serwisowych niewłaściwie przypisanych do obszarów/Modułów (Zasady świadczenia usług serwisowych, pkt. 12) przewidziane czasy realizacji usług mogą ulec wydłużeniu, o czym ZAMAWIAJĄCY zostaje powiadomiony w Zgłoszeniu. 4. W odniesieniu do Aplikacji, których WYKONAWCA nie jest Producentem, w szczególności ich Rozwinięć wynikających z zamówień indywidualnych, przewidziane czasy realizacji usług mogą ulec wydłużeniu, o czym ZAMAWIAJĄCY zostaje powiadomiony w Zgłoszeniu. |
|  | Czas usunięcia Błędu Aplikacji | 10 dni | 1. Czas liczony w godzinach lub dniach roboczych od upłynięcia Czasu reakcji w Godzinach pracy Serwisu. 2. Od Czasu obsługi zgłoszenia odlicza się okres, w którym WYKONAWCA oczekuje na uzupełnienie Zgłoszenia przez ZAMAWIAJĄCEGO lub udostępnienie zdalnego dostępu (jeżeli dotyczy). 3. W odniesieniu do Zgłoszeń Serwisowych niewłaściwie przypisanych do obszarów/Modułów (Zasady świadczenia usług serwisowych, pkt. 12) przewidziane czasy realizacji usług mogą ulec wydłużeniu, o czym ZAMAWIAJĄCY zostaje powiadomiony w Zgłoszeniu. 4. W odniesieniu do Aplikacji, których WYKONAWCA nie jest Producentem, w szczególności ich Rozwinięć wynikających z zamówień indywidualnych, przewidziane czasy realizacji usług mogą ulec wydłużeniu, o czym ZAMAWIAJĄCY zostaje powiadomiony w Zgłoszeniu. 5. W odniesieniu do Konsultacji, wymagających pogłębionej analizy przewidziane czasy realizacji usług mogą ulec wydłużeniu, o czym ZAMAWIAJĄCY zostaje powiadomiony w Zgłoszeniu. 6. Jeżeli Zgłoszenie zaklasyfikowane jako Usterka Programistyczna zostanie zaewidencjonowane w HD w terminie krótszym niż 20 dni przed planowanym terminem publikacji aktualizacji zbiorczej, Uaktualnienie może zostać uwzględnione w kolejnej aktualizacji zbiorczej. WYKONAWCA gwarantuje udostępnianie co najmniej 4 aktualizacji zbiorczych zawierających Uaktualnienia wybranych Aplikacji rocznie, publikowanych nie rzadziej niż jedna na kwartał. |
|  | Czas usunięcia Usterki Programistycznej | Następna aktualizacja zbiorcza |
|  | Termin przystąpienia Serwisu do realizacji usług zleconych | Niegwarantowany | 1. Dotyczy Konsultacji zamawianych doraźnie (przypadek, w którym pakiet usług nabywanych przez ZAMAWIAJĄCEGO nie obejmuje Konsultacji). 2. Dotyczy usług wynikających z zamówień indywidualnych. |
|  | Termin udostępnienia Rozwinięć wynikających z nowelizacji aktów prawnych [usługa KS] | Najpóźniej w dniu wejścia aktu w życie | 1. W przypadkach szczególnych, jeżeli termin ukazania się aktów prawnych inicjujących Rozwinięcia będzie krótszy niż 14 dni od daty ich wejścia w życie lub wraz z regulacjami nie zostaną opublikowane niezbędne materiały towarzyszące, takie jak: wytyczne, specyfikacje, interfejsy, protokoły, środowiska testowe, słowniki lub inne dane niezbędne do implementacji zmian specyfikacji funkcjonalnej w Rozwinięciach, Serwis określi w systemie HD termin dostarczenia i wprowadzenia Rozwinięcia zgodny z możliwościami realizacji, nie dłuższy jednak niż 21 dni roboczych od daty ukazania się ustaw i przepisów wykonawczych, zarządzeń NFZ lub udostępnienia brakujących materiałów towarzyszących. 2. Rozwinięcia będą wprowadzane w Aplikacjach w ramach usługi pod warunkiem, że procesy stanowiące przedmiot zmian legislacyjnych przed ich opublikowaniem występowały w specyfikacji funkcjonalnej Oprogramowania Aplikacyjnego zakupionego przez ZAMAWIAJĄCEGO a organy administracji publicznej nie udostępniły innego narzędzia bądź systemu umożliwiającego ZAMAWIAJĄCEMU wykonanie powszechnego obowiązku wynikającego z aktu prawnego. 3. Rozwinięcia będą wprowadzane w Aplikacjach w ramach usługi tylko w przypadku, jeżeli mają charakter obligatoryjny. Usługa nie obejmuje modyfikacji wynikających z tzw. pilotaży i innych programów, mających charakter fakultatywny. ZAMAWIAJĄCY każdorazowo przed przystąpieniem do rzeczonych winien skonsultować się z WYKONAWCĄ, czy ten podejmie się wykonania koniecznych modyfikacji Aplikacji. |

\* Czas usunięcia awarii - parametr oceniany zgodnie z zaoferowanym przez Wykonawcę w Formularzu ofertowym

1. **Wykaz usług serwisowych**

| **Lp.** | **Nazwa Usługi** | **Przedmiot Usługi** | **Procedura realizacji Usługi –**  **wypełnia Wykonawca\*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Serwis Aplikacji**  **[SA]** | Gotowość WYKONAWCY do usuwania Błędów Oprogramowania Aplikacyjnego w posiadanym przez ZAMAWIAJĄCEGO zakresie funkcjonalnym w szczególności poprzez udostępnianie Uaktualnień Oprogramowania. |  |
| 2 | **Konserwacja**  **[KS]** | Usługa realizowana przez WYKONAWCĘ bezpośrednio lub pośrednio, jeżeli WYKONAWCA nie jest jednocześnie Producentem Aplikacji. Subskrypcja usługi zapewnia dostosowanie specyfikacji funkcjonalnej Oprogramowania Aplikacyjnego posiadanego przez ZAMAWIAJĄCEGO do zmian legislacyjnych. W ramach usługi Producent gwarantuje:   * udostępnienie portalu HD umożliwiającego ewidencję Zgłoszeń Serwisowych, * prowadzeniu stałego audytu w zakresie zgodności funkcji Oprogramowania Aplikacyjnego z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa polskiego o randze co najmniej rozporządzenia, w rozumieniu art. 87 ust.1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. i wprowadzanie do Aplikacji zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie tychże w postaci Rozwinięć. * prowadzeniu stałego audytu w zakresie zgodności funkcji Oprogramowania Aplikacyjnego z obowiązującymi ZAMAWIAJĄCEGO zarządzeniami Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia i wprowadzanie do Aplikacji zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie tychże. |  |
| 3 | **Ewaluacja**  **[EW]** | Usługa realizowana przez WYKONAWCĘ w odniesieniu do systemów ESKULAP oraz HBI. Subskrypcja usługi zapewnia poprawę jakości i rozszerzenie specyfikacji funkcjonalnej Oprogramowania Aplikacyjnego posiadanego przez ZAMAWIAJĄCEGO o Rozwinięcia stanowiące wynik inwencji twórczej Producenta. W ramach usługi WYKONAWCA gwarantuje:   * wprowadzanie do Aplikacji nowych funkcji oraz usprawnień funkcji już w nich istniejących, stanowiących wynik inwencji twórczej Producenta, * wprowadzanie do Aplikacji nowych funkcji oraz usprawnień funkcji już w nich istniejących wnioskowanych przez Użytkowników.   Rozwinięcia rozpowszechniane w ramach Licencji są udostępniane odpłatnie i uwzględnione w opłacie zryczałtowanej wnoszonej za subskrypcję usługi.  Rozwinięcia rozpowszechniane w ramach odrębnych licencji (niewykazanych w Załączniku nr 1) oraz Rozwinięcia implementowane w Aplikacjach na wniosek ZAMAWIAJĄCEGO są udostępniane odpłatnie, po stawkach określonych przez WYKONAWCĘ doraźnie dla każdego Rozwinięcia nie uwzględnionych w opłacie zryczałtowanej wnoszonej za subskrypcję usługi. |  |

\* Procedurę realizacji usługi wypełnia Wykonawca na etapie składania Oferty.

1. **Kontakty oraz procedury bezpieczeństwa**
2. **Kontakty**

Osobami uprawnionymi do dostępu do HD są osoby wpisane poniżej w tabeli, z których osoba wskazana w pierwszym wierszu posiada uprawnienia Certyfikowanego Administratora. Zamawiający wskazuje również w poniższej tabeli Administratora HD.

Osobom wymienionym w tabeli zostaną przesłane dane umożliwiające uwierzytelnienie w systemie HD na wskazane konta e-mail.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Imię** | **Nazwisko** | **Konto e-mail** | **Stanowisko** |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |

1. **Procedury bezpieczeństwa**

Jeżeli w celu wykonania świadczeń przewidzianych w punkcie 8 OPZ (Gwarancja) zajdzie konieczności transferu danych, STRONY, w przypadku braku wyrażenia w formie pisemnej lub w formie dokumentowej zgody przez WYKONAWCĘ na procedurę bezpieczeństwa zaproponowaną przez ZAMAWIAJĄCEGO, uznają następującą procedurę:

1. Użytkownik przekazuje dane, poprzez skopiowanie zaszyfrowanego pliku archiwum (np. w formacie zip) na zasób dyskowy udostępniony prze WYKONAWCĘ o adresie wskazanym w HD. Zasób jest dedykowany wyłącznie ZAMAWIAJĄCEMU, wymaga uwierzytelnienia identyfikatorem i hasłem. Dane umożliwiające uwierzytelnienie posiadają jedynie osoby posiadające nadane uprawienia zgodne z postanowieniami Umowy.
2. Kopiowany plik winien być zabezpieczonym hasłem (minimum 12 znakowym, uwzględniającym minimum 2 znaki specjalne i minimum 2 cyfry). Hasło do pliku zostanie przekazywane osobie ze Strony WYKONAWCY, która wnioskowała o udostępnienie danych w bezpieczny sposób (SMS, czat).
3. **Ogólne zasady udzielania zdalnego dostępu do zasobów ZAMAWIAJĄCEGO**
4. Jeżeli STRONY nie postanowią inaczej, ZAMAWIAJĄCY udziela pracownikom /współpracownikom WYKONAWCY zdalnego dostępu do systemu informatycznego i baz danych zgodnie z niniejszymi zasadami:
5. dostęp jest realizowany tylko dla osób upoważnionych do przetwarzania danych osobowych, którego imienną listę WYKONAWCA uzupełnia w serwisie HD,
6. każdorazowo przy zmianie personelu WYKONAWCY dedykowanego do realizacji Umowy, WYKONAWCA będzie zobligowany do wprowadzenia aktualizacji imiennej listy osób upoważnionych do przetwarzania danych osobowych,
7. ZAMAWIAJĄCY zobowiązany jest nadać/odebrać dostęp zdalny osobom, o których mowa w pkt b) niezwłocznie, w terminie umożliwiającym WYKONAWCY wywiązanie się z obowiązków umownych,
8. dostęp odbywał się będzie z użyciem szyfrowanego protokołu,
9. zestawienie połączenia będzie następowało na polecenie ZAMAWIAJĄCEGO, którym może być np. zgłoszenie w systemie HelpDesk, jak również konieczność wykonania niezbędnych prac w systemie użytkowanym przez Zamawiającego, związanych z realizacją Umowy,
10. zestawienie połączeń będzie następowało w godzinach pracy ZAMAWIAJĄCEGO tj. w dni robocze (od poniedziałku do piątku), od godz. 0700 do 16:00, a po godzinach pracy automatycznie zamykane z zastrzeżeniem pkt g) niniejszego ustępu,
11. w szczególnych przypadkach, jeżeli będą za tym przemawiały przesłanki merytoryczne, zestawienie połączenia będzie mogło nastąpić po godzinach pracy ZAMAWIAJĄCEGO lub w trybie ciągłym, przy czym każdorazowo w takich okolicznościach STRONY uzgodnią szczegóły otwarcia i zamknięcia połączenia,
12. Zamawiający przekaże WYKONAWCY dane niezbędne do logowania w sposób bezpieczny. Wykonawca zobowiązany jest do nieujawniania danych do logowania osobom nieupoważnionym.
13. Każdorazowo przy zmianie zasad i sposobu połączenia zdalnego, ZAMAWIAJĄCY powiadomi Wykonawcę z min. 14 dniowym wyprzedzeniem.