

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

do specyfikacji istotnych warunków zamówienia na

„Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku”

w ramach Projektu Rozwoju usług publicznych w ramach działania 2.2 – Społeczeństwo Informacyjne

ZATWIERDZAM

7 kwietnia 2014

Data

**Dyrektor Szpitala
Andrzej Krawczyk**

Pieczęć i podpis

Postępowanie prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz 907 z późn. zm.) zwanej dalej „Ustawą” lub „Pzp”. Wartość szacunkowa zamówienia przekracza równowartość wyrażonej w złotych kwoty 207.000 EURO zgodnie z §1 pkt. 2) Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2011 r. w sprawie kwot wartości zamówień i konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (Dz. U. z 2011 r. Nr 282, poz. 1649 z późn. zm.)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozdział I. Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) Dostawa infrastruktury teletechnicznej, w tym;
 - a. budowa centrum przetwarzania danych dla portalu usług publicznych e-Szpital,
 - b. wprowadzenie danych portalu publicznego e-Szpital,
- 2) Dostawa i wdrożenie infrastruktury sieciowej,
- 3) Dostawa i wdrożenie infrastruktury przetwarzania i gromadzenia danych systemu portalu publicznego e-Szpital wraz z mechanizmami bezpieczeństwa informacji,
- 4) Dostawa i wdrożenie gotowej aplikacji wspomagającej wymianę danych i informacji oraz wymianę danych systemu portalu publicznego e-Szpital,
- 5) Dostawa i uruchomienie stacji końcowych do systemu portalu publicznego e-Szpital,
- 6) Dostawa i wdrożenie publicznego portalu aplikacyjnego e-Szpital wraz z integracją z systemami medycznymi.

, realizowanym w ramach umowy o dofinansowanie projektu: „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”, nr UDA-RPSL.02.02.00-00-018/12-00 zgodnie z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 Priorytet II „Społeczeństwo Informacyjne”, Działanie 2.2 „Rozwój elektronicznych usług publicznych” nr projektu – 1478, z dnia 18 października 2013 r.

Rozdział II. Cel działania i cel niniejszego projektu

Celem działania jest dostęp do usług publicznych (platformy usług elektronicznych) – w ramach działania 2.2 zgodnie z wytycznymi Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego - poprzez tzw. Internetowa Platforma Usług Publicznych „e-Szpital” zapewniający usługi informacyjne pierwszego i drugiego poziomu czyli takie, które polegają na dostarczaniu różnym grupom odbiorców informacji z możliwością użycia złożonych mechanizmów jej wyszukiwania. Do realizacji powyższego celu konieczne jest utworzenie i zapewnianie optymalnego środowiska technicznego dla systemów odpowiedzialnych za przetwarzania i gromadzenia danych oraz aplikacji wspomagających procesy medyczne wraz ze stworzeniem możliwości dla informatyzacji procesów medycznych, efektywniejszej obsługi pacjenta i warunków pracy personelu medycznego.

Celem projektu jest zapewnienie pacjentom dostępu przez Internet do własnych danych medycznych, dzięki czemu zminimalizowane zostaną skutki ograniczenia swobody działania, dając możliwość prostego zapoznania się i wydrukowania wszystkich zgromadzonych informacji. Umożliwi się w ten sposób rzeczywisty dostęp do swoich danych bez konieczności wizyty w szpitalu. W ten sam sposób można dostarczyć wyniki badań na które pacjent często czeka kilka tygodni (np. badania wykonywane w ośrodkach zewnętrznych). Jednocześnie pacjent uzyska możliwość uzyskania kopii wszystkich swoich danych archiwalnych z lat poprzednich.

Jako cele szczegółowe wskazuje się:

- Znacząca poprawa efektywności pracy personelu medycznego poprzez lepsze zarządzanie czasem i zadaniami,
- Znacząca poprawa jakości obsługi pacjenta poprzez dostęp do dokumentacji z dowolnej lokalizacji (dom, praca) bez konieczności wizyty w jednostce,
- Znacząca poprawa ochrony danych wrażliwych przetwarzanych w systemach medycznych poprzez wdrożenie systemów ochrony na styku z siecią publiczną, modernizacji pomieszczeń serwerowni oraz mechanizmów realizacji kopii zapasowych i odtwarzania danych.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Znaczące podniesienie niezawodności systemów informatycznych poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii oraz mechanizmów pracy redundantnej,
- Znaczące podniesienie poziomu informatyzacji jednostki,
- Redukcja kosztów eksploatacyjnych systemów IT poprzez zastosowanie technologii zmniejszających zużycie energii, wymagany niższy nakład pracy administracyjny oraz koszty obsługi serwisowej.

Rozdział III. Kontekst prawny

System objęty niniejszym postępowaniem obejmuje praktycznie całą działalność szpitala, w tym świadczenie usług zdrowotnych oraz funkcjonowanie podmiotu jako przedsiębiorstwa, w związku z czym zakres obowiązujących przepisów prawa do uwzględnienia jest bardzo szeroki. Istotnym czynnikiem determinującym zakres obowiązujących przepisów prawa jest również informatyzacja sektora publicznego oraz służby zdrowia przeprowadzana na szczeblu krajowym. Wobec powyższego Zamawiający wymaga, aby systemy dostarczone przez Wykonawcę spełniały wszelkie obowiązujące oraz wchodzące w życie do końca okresu świadczenia asysty powdrożeniowej przepisy prawa.

W tej sytuacji, wskazane poniżej akty prawne, należy traktować jedynie jako akty podstawowe dotyczące przede wszystkim działalności i informatyzacji podmiotów leczniczych, których przepisy Wykonawca jest zobowiązany zastosować w dostarczonych systemach:

- Ustawa z dnia z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie systemu resortowych kodów identyfikacyjnych oraz szczegółowego sposobu ich nadawania (Dz.U. z 2012 poz. 594),
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 r. nr 164, poz. 1027 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lipca 2005 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych w systemie informatycznym Narodowego Funduszu Zdrowia oraz zakresu i sposobu ich przekazywania ministrowi właściwemu do spraw zdrowia oraz wojewodom i sejmikom województw (Dz.U. z 2005 r. Nr 152, poz. 1271 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z z dnia 20 czerwca 2008 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (Dz.U. Nr 123 poz. 801 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 maja 2008 r. w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej (Dz.U. Nr 81, poz. 484),
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. Nr 113, poz. 657 ze zm.),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024),
- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z 2012 r. poz. 159 ze zm.) ,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2010, Nr 252, poz. 1697 ze zm.),
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. nr 64, poz. 565 ze zm.),
- Ustawa o opłacie skarbowej (Dz. U. 06. 225.1635 z późn. zm.).

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 02.144.1204 z późn. zm.).
- Ustawa o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. 01.112.1198 z późn. zm.).
- Ustawa o podpisie elektronicznym (Dz. U. 01.130.1450 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. Nr 130, poz. 1450 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o ochronie baz danych (Dz. U. nr. 128 poz.1402 ze zm.).
- Ustawa z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz.1118 ze zm.)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 29.04.2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U.05.205.1692).
- Rozporządzenie RM z dnia 7 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia warunków technicznych i organizacyjnych dla kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, polityk certyfikacji dla kwalifikowanych certyfikatów wydawanych przez te podmioty oraz warunków technicznych dla bezpiecznych urządzeń służących do składania i weryfikacji podpisu elektronicznego.(Dz. U. 02.128.1094).
- Rozporządzenie RM z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagania dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 05.212.1766).
- Rozporządzenie RM z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. 05.205.1692).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 29 sierpnia 2005 r. z dnia 7 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu prowadzenia oraz trybu dostarczania i udostępniania danych z Krajowej Ewidencji Systemów Teleinformatycznych i Rejestrów Publicznych (Dz. U.05.200.1655).
- Rozporządzenie Prezesa RM z dnia 29 września 2005 r. z dnia 11 października 2005 r. w sprawie warunków organizacyjno-technicznych doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym (Dz. U. 05.200.1651).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 27 listopada 2006 r. w sprawie sporządzania i doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych (Dz. U. 06.227.1664).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej (Dz. U. 05.214.1781).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badań oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. 05.217.1836).
- Rozporządzenie Prezesa RM z dnia 22 grudnia 1999 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej dla organów gmin i związków międzygminnych (Dz. U. 99.112.1319).
-
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. nr 205, poz. 1692),
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. nr 217, poz. 1836),
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. Nr 206 poz. 1216),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006 r. Nr 206 poz. 1517).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2007 r. w sprawie warunków udostępniania formularzy i wzorów dokumentów w postaci elektronicznej (Dz. U. 2007 r. Nr 151 poz. 1078).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dziennik Ustaw nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972r.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Dyrektywa WE - numer 2006/95/WE w sprawie harmonizacji ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych w granicach napięcia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126).
- PN-IEC 60364-... – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Normami EIA/TIA 568 wraz z załącznikami TSB36
- Normami ISO/IEC 11801, EN55022 oraz EN55024 Montaż okablowania strukturalnego
- PN-EN 50130-5 Systemy alarmowe
- PN-EN 50131-1:2009 Systemy alarmowe. Systemy sygnalizacji włamania i napadu
- PN-EN 50131-6:2008 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania
- PN-EN 50133-1:2007 / A 1:2007 Systemy alarmowe - Systemy Kontroli Dostępu. Wymagania systemowe
- CLC/TS 50131-7:2003 Systemy sygnalizacji włamania
- Ustawa z dnia 22.08.1997r. o ochronie osób i mienia
- PN-B-02840:1991 - Ochrona przeciwpożarowa budynków - Nazwy i określenia
- PN-E-08106:1992 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-ISO8421-4 - Ochrona przeciwpożarowa - Terminologia – Wyposażenie gaśnicze
- PN-H-74200:1974 - Rury stalowe ze szwem gwintowane
- PN-M-01600:1987 - Armatura przemysłowa - Terminologia
- PN-M-51004-1:1987 - Części składowe automatycznych urządzeń sygnalizacji pożarowej - Wprowadzenie
- BN 84/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne wewnętrzne. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-88/8984-19 - Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania.
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-EN 50173-1:2011 „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.
- PN-EN 50174-1:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.”
- PN-EN 50174-2:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.”
- PN-EN 50174-3:2005 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.”
- PN-EN 50346:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”
-

Rozdział IV. Warunki ogólne wspólne co do przedmiotu zamówienia

1. Prace opisane w Rozdziale I pkt. 1 i 2 należy wykonać w podziale na projekt i wykonanie.
 - a. Projekt prac dotyczących wdrożenia infrastruktury teletechnicznej musi powstać w terminie dwóch miesięcy po podpisaniu umowy.
 - b. Projekt prac będzie podlegał akceptacji zamawiającego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

2. Prace opisane w Rozdziale I pkt. 1 łącznie należy wykonać nie później niż do 31.10.2014r.
3. Prace adaptacyjne mają na celu zapewnienie odpowiednich warunków pracy dla serwerów, komputerów, urządzeń sieciowych, w które będą wyposażone obiekty Zamawiającego.
4. Prace instalacyjne będą prowadzone i wykonywane w użytkowanym obiekcie. Wykonawca w porozumieniu z Użytkownikiem – Administratorem obiektu, zorganizuje prace w taki sposób, aby nie zakłócać normalnego i ciągłego działania szpitala. Prace instalacyjne będą wykonywane w pomieszczeniu odseparowanym, wydzielonym na serwerownię.
5. Prace instalacyjne dotyczące sieci lokalnej będą wykonywane w obrębie działającego szpitala w pomieszczeniach, w których będą przebywać pacjenci i pracownicy.
6. W miejscu gdzie przedmiot prac opisany jest za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisanymi o ile spełnią wymogi SIWZ.
7. Wykonawca, który powoła się na rozwiązania równoważne, zgodnie z art. 30 ust 5 ustawy, zgodnie z ustawą zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, że oferowane przez niego elementy oferty spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
8. Na zasadach określonych w § 5 ust 1 pkt 1) i 2) Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane Zamawiający, na etapie oceny ofert zastrzega sobie, iż nie później niż w ciągu 20 dni od daty otwarcia ofert, wezwie Wykonawców w celu weryfikacji proponowanego rozwiązania w zakresie oprogramowania oferowanego zintegrowanego systemu zarządzania szpitalem.
9. W celu potwierdzenia, że oferta spełnia wymagania określone przez Zamawiającego w SIWZ, Wykonawca jest zobowiązany do złożenia wersji pokazowej oferowanego systemu, umożliwiającej weryfikację wymaganych funkcjonalności minimalnych opisanych w OPZ. Wykonawca w ramach oferty dostarczy w pełni funkcjonalną wersję pokazową systemu w postaci oprogramowania zainstalowanego na swoim sprzęcie (komputer + tablet/laptop). Oprogramowanie aplikacyjne ma być w pełni działające i skonfigurowane, w zakresie umożliwiającym weryfikację funkcjonalności zadeklarowanych przez Wykonawcę, działające lokalnie. Nie dopuszcza się aby prezentowana wersja testowa systemu działała w wersji zdalnej przez jakiegokolwiek połączenia zdalne. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zaproszenia Wykonawcy, by dokonał prezentacji/demonstracji oferowanego oprogramowania aplikacyjnego, zainstalowanego na dostarczonej próbce na swoim sprzęcie, w celu weryfikacji faktycznie oferowanej funkcjonalności systemu.
 - a. Zamawiający oceni zgodność oferowanego systemu z minimalnymi wymaganiami specyfikacji na podstawie przygotowanej przez Wykonawcę wersji pokazowej.
 - b. Badane zostaną wszystkie funkcjonalności.
 - c. Negatywny wynik weryfikacji wymagań obligatoryjnych, będzie podstawą do odrzucenia oferty za nie zgodność ze specyfikacją w przypadku, gdy któreś z wymagań opisanych w OPZ nie zostanie spełnione, zgodnie z treścią art. 89 ust. 1 pkt 2) Pzp.
 - d. Weryfikacja zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego przez pracowników Wykonawcy przy udziale Komisji przetargowej i powołanych przez nią biegłych oraz w obecności pracowników Zamawiającego. Zamawiający zapewni pomieszczenie do przeprowadzenia weryfikacji oraz przyłączy do sieci energetycznej.
 - e. Przygotowane przez Wykonawcę środowisko musi zawierać funkcjonalną wersję systemu z pełną funkcjonalnością odpowiadającą wymogom minimalnym opisanym w OPZ.
10. Wymagania dotyczące organizacji weryfikacji i oceny:
 - a. Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawców do przeprowadzenia weryfikacji w siedzibie Zamawiającego w terminie wskazanym przez Zamawiającego w wezwaniu, lecz nie krótszym niż 3 dni robocze od dnia wysłania Wykonawcy wezwania.
 - b. Informacje o terminach prezentacji wersji testowej Zamawiający przekaże jednocześnie wszystkim Wykonawcom za pośrednictwem faksu.
 - c. Przewidywany czas weryfikacji 1 dzień roboczy.
 - d. Komisja przetargowa może w trakcie weryfikacji zadawać Wykonawcy pytania zmierzające do ustalenia czy dana funkcjonalność jest realizowana. W trakcie testu Wykonawca może

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- udzielać Zamawiającemu dodatkowych informacji związanych z weryfikowaną Funkcjonalnością.
- e. Wykonawca powinien w sposób jednoznaczny wykazać, że weryfikowana funkcjonalność jest dostępna w oferowanym systemie, oraz że wybrane przez Zamawiającego funkcjonalności systemu są zgodne z wymaganiami opisanymi w OPZ.
 - f. Przeprowadzenie weryfikacji będzie udokumentowane pisemnym protokołem Komisji przetargowej, który zostanie włączony do akt przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
 - g. Wykonawcę w czasie weryfikacji reprezentują osoby uprawnione do działania w jego imieniu upoważniona na podstawie pełnomocnictwa załączonego do oferty lub złożonego przed rozpoczęciem weryfikacji w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.
 - h. Weryfikacja Oprogramowania może być zarejestrowana przy użyciu kamery wideo wyłącznie przez Zamawiającego. Rejestracja wideo zostanie użyta jako pomoc w sporządzeniu pisemnego protokołu z przeprowadzenia weryfikacji.
11. Wykonawca jest zobligowany do zabezpieczenia miejsca wykonywanych prac w okresie trwania realizacji umowy aż do jej zakończenia i podpisania protokołu odbioru. Wszelkie zniszczenia i uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy usunie on na koszt własny.
 12. Wykonawca prześle dokumentację opisana w OPZ w formie papierowej i elektronicznej.
 13. Dostarczony sprzęt musi być nowy i wyprodukowany nie dawniej, niż 6 miesięcy przed dostawą. Wszystkie urządzenia muszą być wyposażone w legalne oprogramowanie umożliwiające realizację wszystkich założeń określonych w specyfikacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji u producenta sprzętu legalności oprogramowania oraz żądanych trybów serwisu. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia oświadczenia producenta o spełnieniu wyżej wymienionych wymogów.
 14. Oferta dotycząca projektu musi zawierać wykaz wszystkich oferowanych urządzeń, modułów itp. oraz ewentualnych licencji wraz z podaniem numerów katalogowych oraz ich ilości i ceny jednostkowej. Wszystkie oferowane produkty muszą posiadać minimum 3 letnie wsparcie producenta w zakresie zgłaszania problemów technicznych oraz dostępu do poprawek i uaktualnień systemu. W okresie wsparcia Zamawiający musi mieć prawo do bezpłatnej aktualizacji do najnowszej wersji produktów, jeżeli zostaną one opublikowane przez producenta. Jeżeli wsparcie techniczne producenta posiada oznaczenie produktowe należy je podać w ofercie.
 15. Wykonawca zapewnia 36 miesięczną gwarancję na całość sprzętu, prac instalacyjnych i konfiguracyjnych. Wykonawca przystąpi do usunięcia usterki w następnym dniu od zgłoszenia. Jeżeli usunięcie usterki nie będzie w żądanym czasie możliwe, Wykonawca zapewni rozwiązanie zastępcze zapewniające funkcjonowanie systemu na czas usunięcia awarii. Zamawiający dopuszcza funkcjonowanie rozwiązania zastępczego nie dłużej niż 14 dni.
 16. Do zadań Wykonawcy będzie należało przeprowadzenie testów symulujących awarię każdego z redundantnych elementów infrastruktury i przeszkolenie administratorów w zakresie obsługi systemu. Szkolenia muszą dotyczyć każdego z elementów systemu.
 17. Wykonawca, za pomocą dostarczanego sprzętu musi zestawić klaster wysokiej dostępności, na którym będą uruchamiane krytyczne aplikacje szpitala. Dostarczony klaster ma wykorzystywać metody wirtualizacji.
 18. Wykonawca jest zobowiązany do powzięcia szeregu działań niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, m.in. współpracy z konserwatorem zabytków o ile taka współpraca okaże się wymagana, tworzeniu i uzgadnianiu wszelkiej dokumentacji projektowej, oraz wykonywaniu tej dokumentacji, w tym projektów na potrzeby wniosków o pozwolenie lub zgłoszenie budowy o ile takie okaże się wymagane. Jeżeli będzie to wymagane, Wykonawca jest zobowiązany do pełnej obsady osobowej powziętego przedsięwzięcia o ile będzie prowadził projekt w sposób wymagający takiej obsady.
 19. Urządzenia aktywne IT w tym serwery, macierze, sprzęt telekomunikacyjny, PCty i osprzęt musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta i być objęty serwisem producenta na terenie RP. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń typu „refurbished”.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

20. Wykonawca w cenie oferty zawrze 200 godzin dodatkowych konsultacji, pomocy technicznej zdalnej, na miejscu instalacji lub telefonicznej w zakresie całości zagadnień związanych z wdrażanym systemem.
21. Wykonawca przedstawi harmonogram wdrożenia w terminie jednego tygodnia od dnia podpisania umowy.

Rozdział V. Główne podzadania projektu

L.p.	Nazwa Podzadania	Cel Podzadania	Zakres Ogólny Podzadania
1	Infrastruktura teletechniczna: budowa centrum przetwarzania danych dla portalu usług publicznych e-Szpital.	Zapewnienie wymaganych warunków środowiskowych i bezpieczeństwa dla systemów przetwarzających i gromadzących dane	<p>Modernizacja architektury pomieszczenia dedykowanego na potrzeby CPD</p> <p>Przyłącze energetyczne do pomieszczenia CPD wraz z wykonaniem systemu zasilania gwarantowanego o mocy 30 kVA</p> <p>Redundantny system klimatyzacji pomieszczenia CPD</p> <p>Instalacja systemów bezpieczeństwa w CPD tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Gaszenia FM-200 • System Sygnalizacji Włamania i Napadu • System Kontroli Dostępu • System telewizji dozorowej CCTV • Wyposażenie pomieszczenia serwerowni w szafy z wyposażeniem w okablowanie oraz listwy PDU
2	Infrastruktura teletechniczna: wprowadzenie danych portalu publicznego e-Szpital.	<p>Budowa kanalizacji teletechnicznej na potrzeby wykonania szkieletu sieci światłowodowej</p> <p>Budowa szkieletu sieci światłowodowej</p> <p>Wykonanie sieci komputerowej w obrębie budynków Szpitalnych</p>	<p>Wykonanie kanalizacji teletechnicznej celem połączenia wszystkich koniecznych obiektów Szpitala w niezawodny szkielet sieci światłowodowej o minimalnej przepustowości 10 Gb/s</p> <p>Połączenie budynków Szpitala w niezawodny szkielet sieci światłowodowej o minimalnej przepustowości 10 Gb/s z centralnym punktem w pomieszczeniu CPD</p> <p>Zakres obejmuje wykonanie 280 punktów logicznych 2 x RJ45 kat. 6 w obrębie budynków Szpitalnych o minimalnej przepustowości łącza do stacji końcowej 1Gb/s</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

3	Infrastruktura sieciowa: obsługa punktów wprowadzania danych do systemu portalu publicznego e-Szpital wraz z mechanizmami bezpieczeństwa informacji.	Dostawa, instalacja i konfiguracja urządzeń aktywnych oraz systemów bezpieczeństwa	Zakres obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> Przełącznik szkieletowy do CPD Przełączniki dystrybucyjne do BPD Zabezpieczenie styku z siecią Internet System bezpiecznego dostępu do sieci LAN Zarządzanie siecią LAN Szkolenia administratorów
4	Infrastruktura przetwarzania i gromadzenia danych systemu portalu publicznego e-Szpital wraz z mechanizmami bezpieczeństwa informacji.	Dostawa, instalacja i wdrożenie elementów infrastruktury: Serwery aplikacyjne System zapewnienia kopii zapasowych wraz z mechanizmami Recovery dla Systemów BAZODANOWYCH /APLIKACYJNYCH Zapewnienie przestrzeni dla gromadzenia dokumentacji pacjentów, a przetwarzanych przez systemy PUBLICZNE Aplikacje systemów szpitalnych	Zakres obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> Serwery na potrzeby wirtualizacji. Rozbudowa systemu macierzowego System tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania danych – CPD System tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania danych - Zapasowe Centrum Danych Licencje maszyn wirtualnych Moduły systemów szpitalnych Licencje do modułów systemów szpitalnych
5	Aplikacje wspomagające wymianę danych i informacji oraz wymianę danych systemu portalu publicznego e-Szpital.	Realizacja systemu poczty elektronicznej oraz pracy grupowej	Realizacja systemu poczty elektronicznej oraz pracy grupowej dla 400 użytkowników wraz z migracją z obecnego systemu poczty
6	Stacje końcowe do systemu portalu publicznego e-Szpital.	Obsługa klientów systemu (pacjentów), wprowadzenie danych/wyników/dostępności do systemu	Stacje komputerowe z oprogramowaniem instalowane na stanowiskach pracy lekarzy/urzędzeń – 187 szt., drukarki sieciowe – 49 szt.
7	Publiczny portal aplikacyjny e-Szpital wraz z integracją z systemami medycznymi.	Oprogramowanie e-Szpital jako element integracji pomiędzy platformą publiczną, a systemem zarządzania jednostką,	<ul style="list-style-type: none"> budowa platformy aplikacyjnej e-Szpital Integracja usług i aplikacji
8	Inżynier kontraktu: nadzór nad realizacją inwestycji.	Usługa świadczona przez interdyscyplinarny zespół specjalistów zapewniająca, że kontrakt zawarty na niniejszy projekt między Inwestorem, a Generalnym Wykonawcą będzie spełniał wszystkie zawarte w nim warunki	Weryfikacja realizacji pod względem: <ul style="list-style-type: none"> Parametrów technicznych Jakości urządzeń oraz wykonywanych prac Ustalonego harmonogramu Ceny kontraktowej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Podstawowa funkcjonalność użytkowa zamawianych rozwiązań aplikacyjnych

e-Pacjent – moduł pacjenta

Obsługa profilu użytkownika:

1. Aktualizacja podstawowych danych użytkownika systemu (pacjenta).
2. Zmiana hasła dostępu do systemu. Obligatoryjna przy pierwszym logowaniu

Prezentacja informacji o realizowanych usługach i ich dostępności:

1. Przegląd informacji o jednostkach realizujących usługi - typu poradnie, pracownia, laboratorium – zawierających:
 - informacje o lokalizacji jednostki,
 - godziny pracy,
 - zakres usług – lista usług świadczonych w jednostce.
2. Przegląd informacji o usługach realizowanych w placówce zawierających:
 - opis usługi,
 - miejsca realizacji usług,
 - dostępności usługi (możliwe terminy realizacji usług),
 - warunki szczególne udzielania usług (np. do danego badania trzeba przyjść na czczo itp.)
3. Wyszukiwarka usług i terminów dostępności usług.

Obsługa rezerwacji wizyt pacjentów:

1. Rezerwacja wizyt i udostępnianie usług przez Internet; potwierdzenie rezerwacji.
2. Przegląd informacji o zaplanowanych wizytach i usługach wraz z prezentacją stanu usługi (zaplanowana, anulowana, wykonana).
3. Wydruk potwierdzenia rezerwacji zawierającego: data i godzina usługi, dane pacjenta, numer rezerwacji, miejsce realizacji usługi.
4. Odwołanie rezerwacji.
5. Przypominanie o terminie rezerwacji.

Przegląd wyników badań laboratoryjnych:

1. Przegląd wyników badań laboratoryjnych pacjenta powiązanych z pobytem w poradni lub szpitalu, oraz przegląd wyników bezpośrednio wykonywanych w pracowniach diagnostycznych (pacjent zewnętrzny)
2. Pogląd opisów wyników obrazowych.

Przegląd historii choroby:

1. Przegląd archiwalnej historii choroby w poradni.
2. Przegląd archiwalnej historii choroby i karty informacyjnej w szpitalu
3. Aktualna historia choroby dostępna po jej zamknięciu – zatwierdzeniu przez lekarza prowadzącego

Listy oczekujących:

1. Przegląd miejsca na liście oczekujących na wizytę w poradni.
2. Przegląd miejsca na liście oczekujących na zabieg w szpitalu
3. Podgląd terminu wykonania badania diagnostycznego

e-Kontrahent – przegląd historii choroby i danych diagnostycznych wybranego pacjenta

Monitorowanie realizacji usług

1. Raport statystyczny prezentujący liczby zrealizowanych usług.
2. Raport analityczny – zestawienie usług zrealizowanych pacjentom.

Portal informacyjny

Udostępnienie podstawowych informacji o jednostce ochrony zdrowia:

- 1) Opis jednostki ochrony zdrowia.
- 2) Struktura jednostki ochrony zdrowia.
- 3) Prezentacja lokalizacji placówek ochrony zdrowia.

Udostępnienie informacji o programach profilaktycznych realizowanych przez jednostkę ochrony zdrowia

1. Przegląd listy programów terapeutycznych realizowanych przez jednostek ochrony zdrowia.
2. Przegląd szczegółowych danych wybranego programu terapeutycznego.

Konfiguracja postaci Portalu Informacyjnego

1. Wskazanie aktywnych elementów portalu informacyjnego.
2. Rejestracja treści dla aktywnych elementów portalu informacyjnego.

Bezpieczeństwo

1. Rejestracja użytkowników w systemie:
 - rejestracja pacjentów
 - rejestracja kontrahentów
2. Logowanie użytkownika; uwierzytelnienie użytkownika z wykorzystaniem nazwy użytkownika i hasła lub karty i hasła (PIN).
3. Autoryzacja dostępu do funkcji systemu i informacji gromadzonych w systemie.

Administrator

Zarządzanie kontami użytkowników

1. Utworzenie/modyfikacja konta użytkownika.
2. Zablokowanie konta użytkownika.
3. Przydzielanie/odbieranie uprawnień użytkownikom systemu.
4. Statystyki aktywności użytkowników

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Informator o systemie

1. Informator o sposobie użycia systemu dla użytkowników.
2. Kontekstowa pomoc, dostępna w systemie dla uruchomionych funkcji.

Integracja z HIS (ang. Hospital Information System).**Usługi udostępniane przez HIS**

1. Udostępnienie katalogu realizowanych usług medycznych.
2. Udostępnienie harmonogramów dostępności zasobów do realizacji usług medycznych.
3. Udostępnienie dostępu do aktualnych i archiwalnych danych medycznych

Usługi udostępniane przez e-Szpital

1. Udostępnienie informacji o zarezerwowanych wizytach i usługach do procesu planowania leczenia/realizacji usług/wizyt.
2. Udostępnienie informacji o zarejestrowanych przez kontrahentów zleceniach do procesu obsługi zleceń.
3. Udostępnienie informacji o zmianach danych osobowych wykonanych przez pacjenta

Rozdział VI. Obecny stan szpitala oraz warunki środowiskowe otoczenia projektu

1. Lokalizacja projektu

Planowana inwestycja będzie realizowana w następującej lokalizacji:

- województwo śląskie,
- powiat m. Rybnik,
- Miasto Rybnik,
- ul. Gliwicka 33.

Lokalizację w województwie przedstawiono na mapie poniżej.

Źródło:

www.slaskie.pl

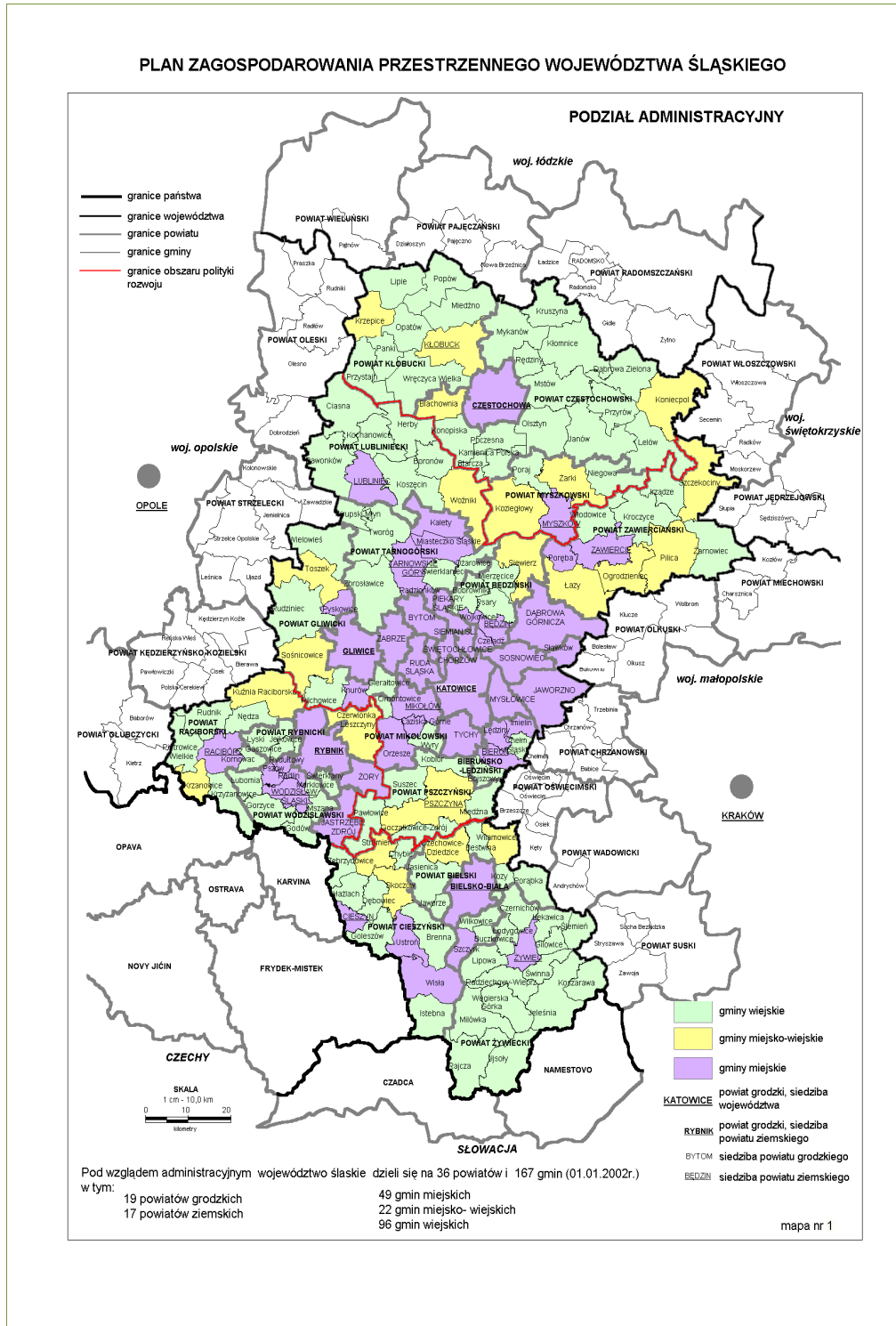
Rysunek: Lokalizacja miasta Rybnik w województwie śląskim



Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rysunek: **Podział administracyjny województwa śląskiego wg Planu Zagospodarowania Przestrzennego**

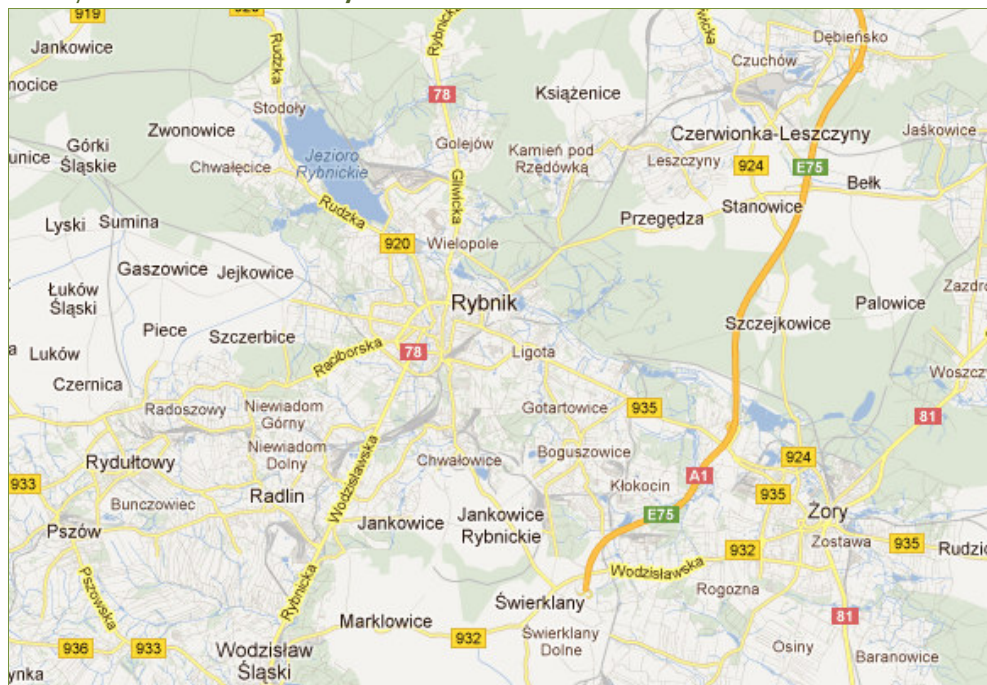


Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Źródło: www.slaskie.pl

Rysunek: **Otoczenie miasta Rybnik.**



Źródło: maps.google.pl

Rysunek: **Lokalizacja obiektów SzNiPCh w otoczeniu.**



Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

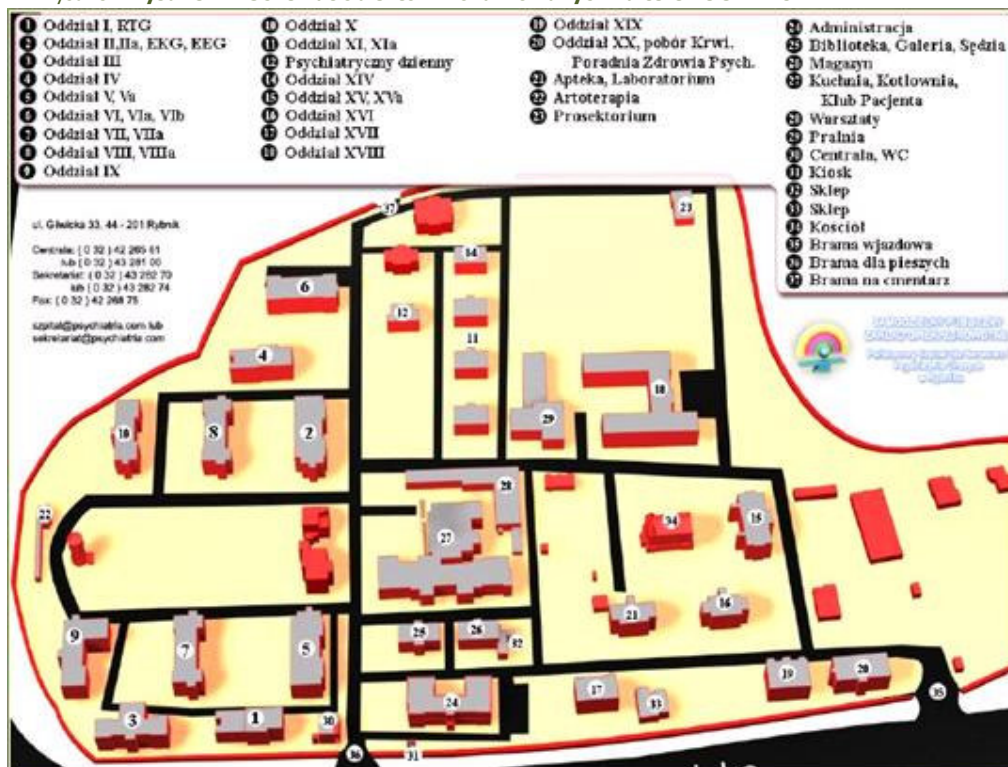
Zasięg działania SzPiNCh obejmuje całe województwo śląskie (placówka zapewnia około 25% całodobowych świadczeń psychiatrycznych dla dorosłych województwa śląskiego), stąd zasięg oddziaływania planowanej inwestycji obejmuje obszar całego regionu śląskiego.

Szpital władą mieniem Skarbu Państwa, zgodnie z uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 572/139/II/2001 z dnia 20.01.2001 r. stwierdzającą oddanie nieruchomości w nieodpłatne użytkowanie. Księga wieczysta nr 133053 prowadzona jest przez Sąd Rejonowy w Rybniku Wydział Ksiąg Wieczystych.

Grunty zabudowane i niezabudowane stanowią ogrodzony obszar kompleksu szpitalnego o charakterze leśno-parkowym o powierzchni 12,6845 ha, na którym zlokalizowanych jest 47 budynków. Są to oddziały szpitalne, budynki administracyjne oraz budynki mieszkalne pełniące różne funkcje pomocnicze dla Szpitala.

Na rysunku poniżej przedstawiono kompleks SzPiNCh z opisem budynków znajdujących się na terenie Szpitala.

Rysunek: **Rysunek 4: Schemat obiektów zlokalizowanych na terenie SzPiNCh**



Źródło: opracowanie SzPiNCh

Analiza otoczenia pod względem obszarów chronionych nie wykazała, aby teren realizacji projektu został objęty programem ochronnym Natura 2000 – obszary siedliskowe, obszary ptasie.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Ponadto przedmiot inwestycji nie będzie bezpośrednio dotyczył parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych czy zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

2. Beneficjenci projektu

Bezpośrednim beneficjentem projektu będzie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku, ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik.

Pośrednimi beneficjentami projektu będą:

- pracownicy Szpitala,
- mieszkańcy województwa śląskiego, ze szczególnym uwzględnieniem powiatu rybnickiego oraz powiatów ościennych,
- instytucje odpowiedzialne za system opieki zdrowotnej na Śląsku.

Właścicielem majątku po zakończeniu realizacji projektu będzie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej – SP ZOZ Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku, ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik. Szpital włada mieniem Skarbu Państwa, zgodnie z uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 572/139/II/2004 z dnia 20.04.2004 r. stwierdzającą oddanie nieruchomości w nieodpłatne użytkowanie.

Zarządcą majątku po zakończeniu realizacji projektu będzie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej – SP ZOZ Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku, ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik.

3. Komórki organizacyjne szpitala

Lp.	Nazwa komórki organizacyjnej	Liczba łóżek (miejsc)	Umiejscowienie komórki organizacyjnej
1	Oddział Psychiatryczny dzienny	24	Pawilon Oddziału Dziennego
2	Oddział I — Dzienny terapii uzależnienia od alkoholu	20	Pawilon Szpitalny nr I
3	Zakład Opiekuńczo-Lecznicy Psychiatryczny	228	Pawilon Szpitalny nr II, nr IV, nr V, nr XI, nr XIX
4	Oddział III — Sądowy o podstawowym zabezpieczeniu	37	Pawilon Szpitalny nr III
5	Oddział VI — Psychiatryczny ogólny z pododdziałem leczenia zaburzeń	96	Pawilon Szpitalny nr VI
6	Oddział VII — Psychiatryczny — sądowy o podstawowym zabezpieczeniu	46	Pawilon Szpitalny nr VII
7	Oddział VII a — Psychiatryczny — sądowy o podstawowym zabezpieczeniu	46	Pawilon Szpitalny nr VII
8	Oddział VIII — Psychiatryczny ogólny	46	Pawilon Szpitalny nr VIII
9	Oddział VIII a — Psychiatryczny ogólny	46	Pawilon Szpitalny nr VIII
10	Oddział IX — Psychiatryczny — sądowy o wzmocnionym zabezpieczeniu	45	Pawilon Szpitalny nr IX
11	Oddział X — Psychiatryczny — sądowy o podstawowym zabezpieczeniu	39	Pawilon Szpitalny nr X

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

12	Oddział XIV — Psychiatryczny — odwykowy dla uzależnionych od alkoholu	30	Pawilon Szpitalny nr XIV
13	Oddział XVI — Rehabilitacji psychiatrycznej	25	Pawilon Szpitalny nr XVI
14	Oddział XVII — Psychiatryczny dla chorych z zaburzeniami afektywnymi	32	Pawilon Szpitalny nr XVII
15	Oddział XVIII a — Psychiatryczny ogólny	67	Pawilon Szpitalny nr XVIII
16	Oddział XVIII c — Psychiatryczny dla chorych somatycznie	30	Pawilon Szpitalny nr XVIII
17	Oddział XVIII d Psychiatryczny ogólny	45	Pawilon Szpitalny nr XVIII
18	Oddział XX — Psychiatryczny sądowy o podstawowym zabezpieczeniu	50	Pawilon Szpitalny nr XX
19	Razem stan łóżek	908	
20	Razem miejsc	44	

4. Pozostałe komórki organizacyjne szpitala

Lp.	Nazwa komórki organizacyjnej	Umiejscowienie komórki organizacyjnej
21	Poradnia Zdrowia Psychicznego	Pawilon Szpitalny nr XX
22	Izba Przyjęć	Pawilon Szpitalny nr XVIII
23	Laboratorium Diagnostyczne	Budynek Apteki i Laboratorium
24	Fizjoterapia	Pawilon Szpitalny nr XVIII
25	Pracownia EMG	Pawilon Szpitalny nr XVIII
26	Pracownia EKG	Pawilon Szpitalny nr II
27	Pracownia EEG	Pawilon Szpitalny nr II
28	Pracownia USG	Pawilon Szpitalny nr II
29	Pracownia RTG	Pawilon Szpitalny nr I
30	Gabinet Medycyny Pracy	Pawilon Szpitalny nr II
31	Apteka	Budynek Apteki i Laboratorium
32	Terapia Zajęciowa	Budynek Kuchni Centralnej
33	Prosektorium	Budynek Prosektorium

5. Obecny stan infrastruktury teleinformatycznej

SP ZOZ Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku obecnie dysponuje bardzo ograniczoną infrastrukturą teleinformatyczną, na bazie której nie jest możliwe uruchomienie usług publicznych niezbędnych do utrzymania konkurencyjności placówki medycznej jak również dla

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

bieżącej działalności statutowej. Poniżej krótko przedstawiono opis istniejącej infrastruktury teleinformatycznej:

W poniższej tabeli została krótko scharakteryzowana istniejąca infrastruktura teleinformatyczna:

L.p.	Stan obecnej infrastruktury teleinformatycznej	Opis stanu
1.	Sieć światłowodowa	Brak, istnieje jedynie tzw. „przewieszka” światłowodowa między budynkiem administracji, a apteką i izbą przyjęć.
2.	Sieć komputerowa	Okablowanie kat. min. 5e UTP nie posiada pomiarów oraz wymaganych min. parametrów, a swoim zakresem obejmuje tylko w 6 z 20 oddziałów szpitalnych oraz innych budynków administracyjnych, , pozwalająca na przenoszenie sygnałów 1GE
3.	Ilość punktów zakończeń RJ45	Ok. 70 kat. minimum 5e UTP, pozwalająca na przenoszenie sygnałów 1GE
4.	Urządzenia aktywne	Przełączniki 10/100/1000 bez portów na moduły światłowodowe.
5.	Ilość stacji roboczych (komputer + monitor)	80 szt. Większość obecnie działających stacji ma powyżej 3 lat. Tylko część podłączona do sieci LAN.

Obecnie Szpital dysponuje następującymi licencjami oprogramowania dedykowanego do bieżącej działalności medycznej oraz administracyjnej:

L.P.	Oprogramowanie medyczne oraz księgowo-finansowe	Liczba licencji	Producent i wersja
1.	Finansowo-Księgowy	9	Asseco Poland S.A 4.24.0.4
2.	Koszty	2	4.24.0.3
3.	Rejestr Sprzedaży	2	4.24.0.4
4.	Apteka	2	4.4.0.0
5.	Gospodarka magazynowa	7	4.16.0.3
6.	Wyposażenie	7	4.16.0.0
7.	miniInfomedica	7	4.32.2
8.	Ruch Chorych	2	4.32.2
9.	Środki Trwałe	2	4.24.1.0
10.	Kadrowo-Płacowy	14	4.31.2.0

Oprogramowanie związane z działalnością administracyjną oraz medyczną Szpitala obecnie jest w minimalnym stopniu zapewnione, a oprogramowanie medyczne związane z obsługą pacjenta jest na poziomie podstawowym i jest zdecydowanie niewystarczające. Powodem zatrzymania procesu dalszej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

jego rozbudowy jest przede wszystkim brak wymaganej infrastruktury teleinformatycznej, a niniejsze zamówienie dotyczy jej rozbudowy aby spełnić to wymaganie. Dzięki rozbudowie infrastruktury medycznej możliwe będzie wykorzystanie istniejącego oprogramowania na potrzebę budowy portalu publicznego e-Szpital.

W konsekwencji, konieczność sprostania rosnącym wymaganiom wobec systemów informatycznych, jak również konieczność wdrożenia systemu e-Szpital w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku wymaga nowych przedsięwzięć opisanych niniejszym zamówieniem w dziedzinie informatyki medycznej, w szczególności rozwoju platformy sprzętowej i programowej w zakresie:

- Rozbudowy pojemności zasobów i wzrostu mocy przetwarzania danych.
- Zapewnienia wzrostu niezawodności systemów oraz skrócenia czasu dostępu do danych.
- Wzmocnienia mechanizmów ochrony danych.
- Budowy niezawodnego i wysokowydajnego Centrum Przetwarzania Danych.
- Budowy kanalizacji teletechnicznej i realizacja niezawodnego szkieletu sieci światłowodowej.
- Dostawy sieciowych urządzeń aktywnych.
- Budowa okablowania strukturalnego na potrzeby podłączenia stacji roboczych do sieci LAN.
- Dostawa stacji roboczych wraz z wyposażeniem dodatkowym oraz oprogramowaniem.
- Budowa Platformy Usług Publicznych e-Szpital.

będących przedmiotem niniejszego zamówienia.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozdział VII. Właściwe wymagania minimalne co do przedmiotu zamówienia, zgodnie z tabelą Rozdziału V.

Poniższe punkty mają swoje odzwierciedlenia wynikające z tabeli znajdującej się w Rozdziale V OPZ i są szczegółowymi opisami wymagań minimalnych co do przedmiotu zamówienia.

Ad. 1. Infrastruktura teletechniczna – budowa centrum przetwarzania danych dla portalu usług publicznych e-Szpital.

Z uwagi na to, iż w serwerowni będą znajdować się urządzenia o znacznej wartości które, do niezawodnego funkcjonowania wymagają zapewnienia szczególnych warunków eksploatacyjnych, w tym właściwej temperatury pracy, zasilania o wysokich parametrach jakościowych, a także bezpieczeństwa fizycznego pomieszczenia oraz zapewnienia szybkiego wykrycia zagrożeń takich jak zalanie czy pożar, pomieszczenie to należy zaadoptować i zainstalować systemy:

- system gaszenia gazem (z centralą wykrywawczo-gaśniczą),
- system sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) z modułem kontroli dostępu (KD),
- system zasilania bezprzerwowego (UPS),
- system klimatyzacji (AC),
- system organizacji i prowadzenia kabli.

Do realizacji nowej serwerowni CPD proponowane jest zastosowanie takich elementów infrastruktury fizycznej, które pozwolą na adaptację pomieszczenia na parterze w budynku pawilonu biblioteki w sposób skalowalny i modułowy, umożliwiając Zamawiającemu konfigurację najlepszego rozwiązania dla bieżących potrzeb oraz ewentualną rozbudowę konfiguracji w okresie późniejszym.

Dalsze rozważania przeprowadzono na przykładowym, możliwym do wdrożenia rozwiązaniu technicznym, uwzględniającym wymagania Zamawiającego w zakresie zapotrzebowania na urządzenia IT (rodzaje sprzętu, liczba, rozmiary, waga, zapotrzebowanie na powierzchnię, moc zasilania i moc chłodniczą).

Bilans mocy zasilania oraz mocy chłodniczej niezbędnej do utrzymania właściwych warunków środowiskowych został określony na podstawie obecnych wymagań Zamawiającego i wynosi 30 kW mocy zasilającej, która musi zostać wychłodzona przez redundantny system klimatyzacji o mocy równoważnej. Bilans określa obecne wymagania dla tych istotnych elementów infrastruktury technicznej, których wymiana w przyszłości, w przypadku niewłaściwego doboru na początku projektu, może stanowić duży problem zarówno techniczny jak i ekonomiczny (koszty wymiany). Do takich urządzeń należą szafy klimatyzacyjne, jak również ich jednostki zewnętrzne oraz zasilacze bezprzerwowe modułowe UPS.

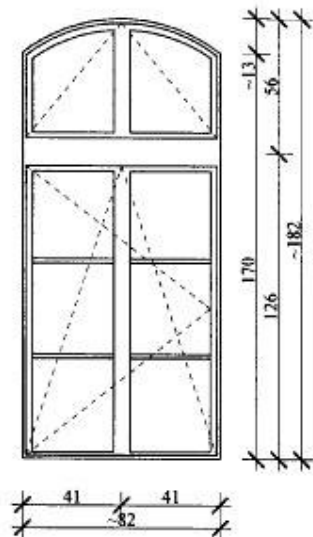
Obowiązkiem Wykonawcy systemów w czasie projektowania pomieszczenia nowej serwerowni jest przygotowanie szczegółowego bilansu mocy.

1.1. Adaptacja

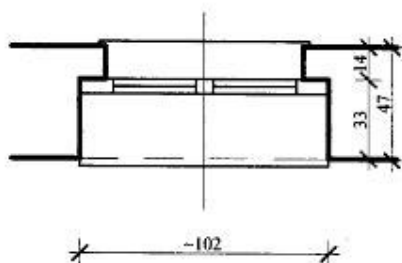
Dopuszczalna minimalna obciążalność 1000 kg/m² w całej przestrzeni serwerowni. Wykonawca jest zobowiązany w ramach przygotowania projektu wykonawczego do przeprowadzenia ekspertyzy na podstawie, której zostanie określona nośność stropu, a w przypadku konieczności wzmocnienia stropu Wykonawca wykona prace związane z tym zakresem robót.

Wykonawca musi wymienić na nowe i zabezpieczyć 5 okien w pomieszczeniu serwerowni umieszczone na rynku poniżej:

WIDOK OD ZEWNĄTRZ
skala 1:25



PRZEKRÓJ
skala 1:25



Wymieniana stolarka okna powinna być odtworzeniem istniejącej stolarki o kolorze białym. Profil musi być profilem trzykomorowym z wysokoudarowego PCV, okucia obwiedniowe z mikrowentylacją, uszczelki systemowe termozgrzewalne. Współczynnik przenikania ciepła max. $U=1,1$ W/m²K. Do każdego okna musi zostać zainstalowany parapet wewnętrzny o grubości minimum 3cm z konglomeratu wybranego i zaakceptowanego przez inwestora o barwie zbliżonej do barwy pomieszczenia.

Zakres adaptacji obejmie wymianę drzwi na co najmniej antywłamaniowe klasy C z zamkiem klasy C domykane zworą elektromagnetyczną o udźwigu co najmniej 300kg (sterowana systemem KD).

Należy zamontować 3 szafy 19" min. 42U 750x1000 wyposażone w drzwiczki z zamkiem na kluczyk.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Szafa musi zostać wyposażona w taki sposób aby zapewnić odpowiednią wentylację zamontowanych urządzeń (panele wentylacyjne) i musi być przystosowana do obsługi korytarzy warm/cold, będącymi przedmiotem zamówienia.

Listwa zasilająca PDU z monitorowaniem, 32A, 400V, 3ph – (21) IEC-C13 + (6) IEC-C19 wraz z montażem w szafach instalacja i konfiguracją – 6 szt.

System okablowania strukturalnego w samym pomieszczeniu serwerowni między szafą dystrybucyjną a dwoma szafami serwerowymi:

Okablowanie miedziane między szafą dystrybucyjną a dwoma szafami serwerowymi – 48x RJ45 kat.6A

Okablowanie światłowodowe między szafami serwerowymi – 24 x MM min. OM3

Przebiegające przez pomieszczenie rurki centralnego ogrzewania (CO) należy zabezpieczyć poprzez zainstalowanie okapu lub rynny, która odprowadzi wodę poza pomieszczenie serwerowni. W okapie lub rynnie musi znaleźć się czujnik zalania.

Organizacja okablowania powinna nastąpić już na etapie adaptacji pomieszczenia poprzez zastosowanie dedykowanych koryt kablowych a także poprzez organizery kabli w szafach.

1.2. Punkty dystrybucyjne

Punkty dystrybucji okablowania lokalnego będą zainstalowane w miejscach zbiegu okablowania z PLi ze switchem dystrybucyjnym oraz korespondencją z serwerownią.

Każdy punkt dystrybucyjny zostanie wyposażony w:

- Szafkę dystrybucyjną min. 15U gł. 620 mm wraz z montażem i przyłączem zasilania – 26 kpl.
- Prowadnice kablowe do szafek dystrybucyjnych wraz z instalacją – 28 szt.
- Zasilacz awaryjny UPS do szafek dystrybucyjnych 450 VA wraz z montażem, instalacją i konfiguracją – 26 szt.
- Połączenie światłowodowe MM 6 włóknowe z szafą serwerową
- Okablowanie do PLi.

1.3. PL

PL – Punkt Logiczny składa się z gniazd 2xRJ45 kat 6a FTP.

Miejsce instalacji PLi zostało naniesione w tabeli i zamieszczone niżej w dokumencie. Zamawiana ilość 280 szt.

1.4. System klimatyzacji

System klimatyzacji dla serwerowni, obejmuje zdublowany zestaw klimatyzatorów precyzyjnych o sumarycznej mocy chłodniczej minimum 30 kW w układzie N+1. Systemy powinny posiadać automatycznie regulowane prędkości nawiewu powietrza, funkcję autostartu po zaniku zasilania oraz panel informacyjny o stanie urządzeń – w tym pozwalający na szybką identyfikację nieprawidłowości w pracy urządzeń. Klimatyzacja powinna posiadać wyodrębniony obwód

zasilający oraz instalację odprowadzenia skroplin poza pomieszczenie węzła. System musi posiadać system nawilżania powietrza sprzężony z zabudowanym w szafach RACK okładem wilgotności na poziomie 30-60%.

Zakres systemu klimatyzacji obejmuje dostawę instalację i konfigurację systemu wraz z doprowadzeniem wody do układu nawilżania oraz odprowadzeniem skroplin.

1.5. System zasilania oraz zasilanie awaryjne

1.5.1. Przyłącze elektroenergetyczne z rozdzielni w budynku Biblioteki do rozdzielnicy głównej RGS zainstalowanej w pomieszczeniu serwerowni - planowane 50 kW.

1.5.2. Agregat prądotwórczy w obudowie odpornej na warunki atmosferyczne o min. mocy 75 kW z układem Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR) o poniższych minimalnych parametrach:

1.5.2.1. Moc maksymalna – 82,5 kVA

1.5.2.2. Moc znamionowa – 75 kVA

1.5.2.3. Prąd znamionowy – 108 A

1.5.2.4. Napięcie znamionowe - 230/400 V

1.5.2.5. Częstotliwość – 50 Hz

1.5.2.6. Rodzaj paliwa – Diesel

1.5.2.7. Obudowa zewnętrzna - odporna na warunki atmosferyczne

1.5.2.8. W zestawie z układem automatycznego startu SZR.

1.5.3. System napięcia gwarantowanego z zespołem zasilaczy UPS który należy zainstalować w serwerowni – dwa zasilacze w pracy równoległej o mocy 30 kVA każdy wyposażone w karty do zarządzania i monitorowania parametrów ich pracy. Czas podtrzymania przy obciążeniu 100% - 13 min, o parametrach minimalnych:

Moc pozorna	30000 VA
Moc rzeczywista	27000 Wat
Architektura UPSa	on-line
Maks. czas przełączenia na baterię	0 ms
Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	stałe styki (3f + PEN)
Typ gniazda wejściowego	połączenia stałe (3f, N, PE)
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	Min. 13 min

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	Min. 31 min
Zimny start	Tak
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
Sinus podczas pracy na baterii	Tak
Porty komunikacji	RS232 (DB9)
Diody sygnalizacyjne	stan obciążenia UPSa praca z baterii praca w trybie bypass awaria konieczna wymiana baterii
Alarmy dźwiękowe	przeciążenie UPSa awaria znaczne wyczerpanie baterii przegrzanie urządzenia
Typ obudowy	Tower
Wyposażenie standardowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wyświetlacz LCD ✓ Gniazdo na dodatkowe karty komunikacyjne - 2szt. Wyposażone w min. jedną kartę do zarządzania UPSem poprzez sieć ETHERNET ✓ styki do podłączenia wyłącznika EPO ✓ styki do podłączenia czujników monitorowania środowiska - 2szt. ✓ styki przekaźnikowe - 1szt. ✓ kabel szeregowy RS232 (DB9)
Dodatkowe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Współczynnik mocy: 0.9 ✓ Możliwość wydłużenia czasu podtrzymania poprzez dołożenie dodatkowych zewnętrznych baterii ✓ możliwość łączenia równoległego - konieczne wyposażenie UPS w niezbędną do tego celu kartę/karty

1.5.4. Rozdzielnia RGS w pomieszczeniu serwerowni wraz z sekcjami zasilania gwarantowanego RGS-N oraz niegwarantowanego RGS-G.

1.5.5. Z sekcji RGS-N będą zasilane:

1.5.5.1. Szafy serwerowe – 2 szt.

1.5.5.2. Szafa dystrybucyjna – 1 szt.

1.5.5.3. Wszystkie systemy wymagające zasilania gwarantowanego UPS

1.5.6. Z sekcji RGS-G będą zasilane:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

1.5.6.1. System klimatyzacji

1.5.6.2. Oświetlenie pomieszczenia

1.5.6.3. Zasilanie wszystkich systemów w serwerowni nie wymagających zasilania gwarantowanego przez UPS lub posiadających własne zasilanie gwarantowane.

1.5.7. Wyłącznik awaryjny zasilania przed pomieszczeniem serwerowni.

1.5.8. System oświetlenia (w tym oświetlenie awaryjne z oświetleniem na min. 2 godziny)

Dla potrzeb zasilania CPD należy wybudować wydzieloną instalację zasilania elektrycznego. Wykonawca musi wykonać projekt wydzielonego zasilania z uwzględnieniem warunków lokalowych i energetycznych. Obwody instalacji elektrycznej należy wykonać z uwzględnieniem równoważenia obciążenia faz, norm i przepisów obowiązujących dla tych instalacji.

1.6. System gaszenia gazem

Na system gaszenia gazem składają się: zbiornik na środek gaśniczy, zawory, dysze gaśnicze oraz centrala wykrywawczo-gaśnicza.

Środek gaśniczy można wyzwolić:

- ręcznie (przyciskiem START)
- automatycznie (z czujek pożaru lub innym zadany impuls elektrycznym)
- awaryjnie (siłownikiem ręcznym na zaworze butli).

Informacja o zagrożeniu z czujek pożaru umieszczonych w przestrzeniach chronionych zostaje przekazana do centrali wykrywawczo-gaśniczej. Po otrzymaniu sygnału alarmu pożarowego z dwu niezależnych obwodów wykrywawczych (czujniki), centrala uruchamia instalację ostrzegawczo-alarmową oraz rozpoczyna odliczanie czasu zwłoki wyzwolenia gazu gaśniczego (najczęściej około 30-60 sek).

Czas zwłoki jest zadany aby zamknąć ewentualne otwarte drzwi w strefie gaszonej oraz opuścić pomieszczenie objęte pożarem. Należy ustalić w systemie kontroli dostępu interwał czasu zapewniający możliwość zamknięcia drzwi samozamykaczem po opuszczeniu pomieszczenia przez pracownika - np. przez ostatnie 20 sekund do wyzwolenia środka nie będzie możliwe opuszczenie pomieszczenia. W tym czasie można też zatrzymać proces odliczania i wyzwolenia SUG przyciskiem STOP.

Wymagane funkcjonalności:

- duża skuteczność gaśnicza,
- gaszenie nie pozostawiające zanieczyszczeń,
- bezpieczeństwo stosowania w pomieszczeniach, w których przebywają ludzie,
- szybki czas wyzwolenia,
- nie ogranicza widoczności w czasie gaszenia,
- wytwarza niewielkie nadciśnienia w gaszonym pomieszczeniu,
- nie przewodzi elektryczności,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- zajmuje niewielką powierzchnię składową,
- brak wpływu na efekt cieplarniany (GWP),
- bardzo krótki czas życia w atmosferze (ALT).

Automatyczny system gaszenia gazem FM-200 w pomieszczeniu serwerowni o poniższych minimalnych parametrach:

- Przed rozpoczęciem prac należy wykonać projekt wykonawczy części wykrywczo -sterującej i hydraulicznej zaopiniowany przez Rzeczoznawcę ds. Przeciwpożarowych.
- System powinien być zgodny z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- System musi posiadać aktualny certyfikat CNBOP oraz Aprobata Techniczną.
- Środek gaśniczy musi posiadać atest PZH – Państwowy Zakład Higieny.
- System gaśniczy ma być oparty na gazie FM-200 o ciśnieniu pracy 25 bar który nadaje się do gaszenia pożaru w pomieszczeniu serwerów lub równoważny spełniających poniższe parametry:
 - i. ciężar cząsteczkowy: 170,03,
 - ii. temperatura wrzenia : -16,36 °C,
 - iii. temperatura zamarzania: -131,00 °C,
 - iv. stężenie gaśnicze w palniku stożkowym: 6,1 [%],
 - v. Minimalne stężenie projektowe wg NFPA 2001: 7 [%],
 - vi. Minimalne stężenie projektowe- wg ISO14520: 7,9 [%],
 - vii. NOAEL - najwyższe stężenie bez skutku toksycznego: 9 [%],
 - viii. LOAEL - najniższe stężenie ze skutkiem toksycznym: 10,5 [%],
 - ix. ODP - potencjał zubożenia ozonu: 0,
 - x. GWP - Global Warming Potential: 2900,
 - xi. ALT - czas życia w atmosferze: 31 – 42 [lat],
 - xii. ciśnienie magazynowania: 360 Psi lub 24,8 bar,
- Zaproponowany system musi być bezpieczny dla człowieka i bronionych materiałów. Wyzwolenie gazu musi umożliwiać przebywanie człowieka w serwerowni podczas gaszenia.
- Zaproponowane zbiorniki z gazem muszą być tak dobrane aby nie wymagały zgłaszania do UDT.
- Należy zastosować zbiorniki przenośne, które wymagają legalizacji (co 10 lat).
- Stężenie gazu należy przyjąć dla zagrożenia klasa A wyższa zgodnie z norma PN-EN 15004.
- Wyzwolenie środka musi nastąpić w czasie od 6 do 10 s.
- Stężenie gaśnicze musi utrzymywać się przez minimum 10 min od momentu opróżnienia zbiorników,
- Centrala systemu gaszenia pożaru może zostać umieszczona w serwerowni lub poza nią (zalecane umieszczenie wewnątrz pomieszczenia gaszonego).
- System gaśniczy musi posiadać ręczną metodę wyzwiania (przyciski start), automatyczną metodę wyzwiania (czujki) i awaryjną metodę wyzwiania (siłownik ręczny na butli z gazem)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- System gaszenia powinien być zintegrowany z systemem sygnalizacji pożaru ogólnobudynkowym (SAP) – jeżeli istnieje
- System może współpracować z systemem klimatyzacji / wentylacji:
 - xiii. wyłączenie klimatyzacji wewnętrznej nie pobierającej powietrza z zewnątrz jest uzależnione od wyniku testu szczelności pomieszczenia.
 - xiv. wyłączenie wentylacji / klimatyzacji zewnętrznej, pobierającej powietrze z zewnątrz jest konieczne
 - xv. na granicy pomieszczenia na kanałach wentylacyjnych należy zainstalować klapy współpracujące z systemem gaszenia
- W pomieszczeniu serwerowni należy zainstalować przycisk uruchomienia i wstrzymania gaszenia pożaru oraz sygnalizator akustyczno-optyczny informujący o: alarmie wstępnym, odliczaniu czasu ewakuacji, wyzwoleniu środka gaśniczego.
- System gaszenia powinien obejmować ochroną wszystkie przestrzenie w serwerowni (podłoga techniczna, strefa właściwa, sufit podwieszony)
- Wykonawca przeprowadzi próby i testy wykonanej instalacji gaśniczej. Między innymi test gaszenia w pomieszczeniu serwerowni – na sucho bez konieczności wyzwolenia środka gaśniczego – przy zdjętej głowicy siłownika elektromagnetycznego z zaworu butli z gazem.
- Zastosowanie gazowego urządzenia gaśniczego wymaga zapewnienia odciążenia pomieszczenia w trakcie podawania gazu do jego wnętrza. Zadanie to należy zrealizować poprzez otwór odciążający wyposażony z klapę sterowaną z systemu wykrywczo – sterującego.
- system wczesnego wykrywania dymu w powietrzu (czujki), ma obejmować ochroną wszystkie przestrzenie w serwerowni.
- drzwi do pomieszczenia serwerowni muszą być wyposażone w dźwignię anty-paniczną i samozamykacz,
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać testy szczelności pomieszczenia bronionego, aby określić naturalne nieszczelności i nadciśnienie mogące wystąpić podczas wyzwolenia środka gaśniczego FM-200.

1.7. System monitoringu środowiska pracy (temperatura, wilgotność, zalanie itp.)

System musi posiadać:

- Pomiar temperatury i wilgotności w pomieszczeniu serwerowni
- Pomiar temperatury i wilgotności w szafach teleinformatycznych (każda szafa monitorowana w jednym punkcie)
- Detekcja dymu i temperatury w pomieszczeniu serwerowni oraz w każdej szafie.
- Detekcja zalania w pomieszczeniu serwerowni - dwa punkty weryfikacji
- Powiadomianie o zaistniałych anomaliach za pomocą wiadomości tekstowych SMS oraz e-mail
- Prezentacja aktualnych parametrów środowiskowych z poziomu przeglądarki WWW
- Możliwość zmiany wartości progowych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Powiadamianie GSM

Do urządzenia zostaną podłączone wszystkie wymagane czujniki w pomieszczeniu serwerowni poprzez wykonanie dedykowanego okablowania w pomieszczeniu serwerowni oraz odpowiednie przygotowanie aplikacji dostępnej ze strony WWW wraz z planem pomieszczenia oraz naniesionymi czujkami.

1.8. System Kontroli Dostępu (SKD) – obustronny z centralnym zarządzaniem.

System Kontroli Dostępu do pomieszczenia serwerowni należy wykonać na bazie czytnika kart zbliżeniowych ISO oraz klawiaturę zgodnie z wytycznymi normy ISO 27001:2005. System ma na celu ograniczenie dostępu do wskazanych pomieszczeń dla osób nieuprawnionych. Pracownikom wejście do pomieszczeń umożliwią karty zbliżeniowe systemu kontroli dostępu przykładane do odpowiednich czytników kart, a umieszczonych przy drzwiach wejściowych dla danego obszaru. Po przyłożeniu karty kontroli dostępu do czytnika i poprawnej weryfikacji użytkownika przez system, mechanizm blokujący otwarcie drzwi zostanie zwolniony na okres kilku sekund, w którym to okresie będzie możliwe otwarcie drzwi. Zarządzanie systemem będzie odbywać się poprzez sieć Ethernet dedykowanym przez producenta systemu oprogramowaniem zarządzającym.

System kontroli dostępu należy wykonać instalując przed wejściem do pomieszczenia serwerowni czytnik kart zbliżeniowych z wbudowaną klawiaturą. Czytnik będzie połączony z elektro zaczepem rewersyjnym w drzwiach do serwerowni. Przyłożenie karty do czytnika lub użycie kodu PIN spowoduje zwolnienie elektro zaczepu i umożliwi wejście do pomieszczenia serwerowni. Dla czytnika przewidziano interface komunikacyjny który zapewni komunikację z kontrolerem poprzez interface WWW. Zarządzanie systemem będzie się odbywało poprzez aplikację producenta do zarządzania systemem kontroli dostępu. Czytnik oraz elektro zaczep będą zasilane z zasilacza, który należy zainstalować w pomieszczeniu w szafie serwerowej. Wyjście z pomieszczenia serwerowni odbywać się będzie za pomocą przycisku wyjścia. W przypadku awarii przycisku lub zasilania obok przycisku wyjścia znajdować się będzie przycisk wyjścia awaryjnego który po zbitiu szybko umożliwi opuszczenie pomieszczenia.

1.9. System antywłamaniowy (SSWiN),

Zamówienie dotyczące systemu antywłamaniowego obejmuje wykonane w pomieszczeniu serwerowni systemu sygnalizacji włamania i napadu w oparciu o centralę sterującą systemem. Do centrali podłączone będą następujące elementy systemu:

1. Dwie czujki ruchu o poniższych minimalnych parametrach:
 - a. precyzyjne zwierciadło sekcyjne
 - b. zaawansowane cyfrowe przetwarzanie sygnału
 - c. kompensacja temperatury
 - d. płynna regulacja czułości

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- e. zdalne załączanie diody LED
 - f. pamięć alarmu
2. Manipulator z wyświetlaczem o poniższych minimalnych parametrach:
- a. podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
 - b. diody LED informujące o stanie systemu
 - c. alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury
 - d. sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
 - e. 2 wejścia
 - f. sygnalizacja utraty łączności z centralą
3. Sygnalizator optyczna akustyczny o poniższych minimalnych parametrach
- a. sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
 - b. sygnalizacja optyczna: super jasne diody LED
 - c. ochrona sabotażowa przed oderwaniem od podłoża oraz otwarciem

Całość systemu będzie zasilana z zasilacza buforowego z podtrzymaniem akumulatorowym w dedykowanej obudowie wraz z zasilaczem.

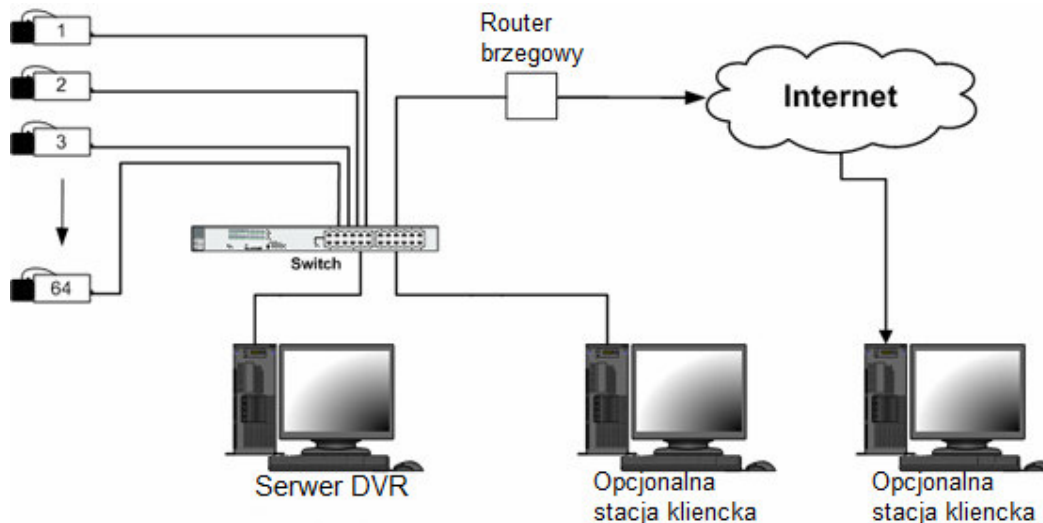
1.10. System monitoringu

Planowany system Telewizji Dozorowej projektowany jest z wykorzystaniem kamer IP wraz z licencjami oprogramowania do zainstalowania na dedykowanym serwerze CCTV.

W ramach niniejszego projektu należy dostarczyć i uruchomić:

- Serwerowe oprogramowanie DVR,
- Zasilacz PoE lub przełącznik do zasilania kamer,
- kamery IP wraz z licencjami.

Obraz z rejestratora powinien być dostępny (za pomocą zainstalowanego oprogramowania klienckiego) z wskazanej przez Zamawiającego stacji klienckiej lub poprzez usługę HTTP.



Rys. Projektowany logiczny układ połączeń w systemie CCTV

1.10.1. Kamera IP:

- Interfejs RJ45,
- Obsługiwane protokoły TCP, UDP, HTTP, SMTP, FTP, NTP, DNS, DDNS, DHCP, ARP, Bonjour, UPnP, RTSP, RTP, RTCP, PPPoE, 3GPP, ICMP, IGMP, SAMBA,
- Sensor typu CMOS,
- Dedykowana rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli przy 30 klatkach na sekundę,
- Mikrofon wbudowany,
- Hermetyczna aluminiowa obudowa, skala szczelności co najmniej IP66,
- Zarządzanie przez przeglądarki WWW lub oprogramowanie,
- Zasilacz 12V/1A DC lub IEEE 802.3af,
- Diody podczerwieni oświetlające do 15 metrów,
- Możliwy podgląd z telefonów 2.5G lub 3G,
- kart Micro SD,
- Możliwość pracy warunkach słabego oświetlenia lub w nocy przy zasięgu co najmniej 14m,
- Wyposażona w diody IR,
- Możliwość definicji co najmniej 4 niezależnych strumieni danych,
- Detekcja ruchu,
- Możliwość w pracy w co najmniej zakresie temperatur -25C-45C, oraz przy wilgotności 20% - 80% RH,
- Co najmniej obsługa strumieni wideo H.264, Motion JPEG oraz MPEG-4,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Co najmniej 24 miesiące,

1.10.2. Oprogramowanie DVR:

- Intuicyjny interfejs użytkownika,
- Obsługa trybu wieloekranowego,
- Funkcja wtórnej detekcji ruchu,
- Odtwarzanie w podziale,
- Nagrywanie przed i po alarmowe,
- Powiadomienia o zdarzeniach,
- Funkcja szybkiego eksport na DVD,
- Funkcja Szybkiej powtórki,
- Log aktywności,
- Łączenie zdarzeń i wyszukiwanie wg nich,
- Maski prywatności,
- Wieloprogowa detekcja ruchu,
- Zarządzanie zdalne,
- Graficzny wykres poszukiwanych fragmentów obrazu,
- Obsługa kamer IP różnych producentów,
- Obsługa co najmniej 4 kamer IP (przy założeniu posiadania odpowiedniej liczby licencji).

Oprogramowanie serwera CCTV (DVR) należy zainstalować na jednym z posiadanych przez jednostkę serwerów (np. maszyna wirtualna) zlokalizowanym w serwerowni.

1.10.3. Zakres wymaganych prac

Wykonawca zobowiązany jest zainstalować oprogramowanie rejestratora na wyznaczonym przez Zamawiającego serwerze lub maszynie wirtualnej. W dwóch miejscach serwerowni należy zamontować kamery IP, doprowadzić okablowanie oraz skonfigurować urządzenia do pracy z rejestratorem. Kamery należy umieścić tak aby jedna obejmowała szafy serwerowe, druga zaś przeciwną część pomieszczenia obejmując drzwi wejściowe.

1.11. Infrastruktura techniczna pomieszczenia nowej serwerowni CPD

1.11.1. Podłoga techniczna w pomieszczeniu serwerowni na całej powierzchni o poniższych minimalnych parametrach:

- 1.11.1.1. Materiał płyt podłogowych. Silnie sprasowana płyta wiórowa nasączona żywicą o gęstości od 650 do 750 kg/m³, w wersji przewodzącej z przewodzącą okleiną boczną; powleczona od spodu folią aluminiową o grubości 0,2 mm, blachą stalową ocynkowaną o grubości 0,5 mm

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- 1.11.1.2. Zabezpieczenie krawędzi: wszystkie płyty podłogowe posiadają zabezpieczenie bocznych fazowanych krawędzi przewodzącą taśmą PVC z logo producenta
- 1.11.1.3. Wykończenie: wykładzina PVC w wersji antyelektrostatycznej, przewodzącej, izolacyjnej.
- 1.11.1.4. Konstrukcja wsporcza: wolnostojące słupki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej St3Sx połączone poprzeczkami (belkami rusztu - inaczej trawersami). Słupki klejone do podłoża lub przykręcane kołkami rozporowymi, kotwami
- 1.11.1.5. Wymiary płyt (dł./szer./gr.) [mm]: 600x600mm(28-60 mm). Wymiar podany liczony jest do górnej krawędzi powierzchni płyty podłogowej.
- 1.11.1.6. Współczynnik izolacyjności akustycznej R_w [dB] (15 - 18) 46-58
- 1.11.1.7. Odporność ogniowa - REI 30
- 1.11.1.8. Obciążenie:
- 1.11.1.9. powierzchniowe [kN/m²]: od 10 do 40
- 1.11.1.10. punktowe [kN]: od 2 do 7 w zależności od zastosowanej płyty podłogowej, rodzaju konstrukcji wsporczej i podłoża
- 1.11.1.11. Wilgotność powietrza [%]: przy układaniu od 65 do 90
- 1.11.2. Odporność ogniową pomieszczenia min. EI60 oraz dymoszczelność.
- 1.11.3. Estetykę, trwałość oraz funkcjonalność rozwiązania.
- 1.11.4. Bezpieczeństwo fizyczne danych .
- 1.11.5. W przygotowanym otworze drzwiowym należy zainstalować jednoskrzydłowe drzwi stalowe o odporności ogniowej 60 minut EI 60. Wymiar drzwi w murze 1020x2045 mm wymiar przejścia 930x2000 mm. Drzwi gotowe do wbudowania działające w prawo lub w lewo (uniwersalne do montażu) posiadające aprobatę techniczną, Certyfikat Zgodności oraz Krajową Deklarację Zgodności. Drzwi należy osadzić na kotwach i ułożyć na piance montażowej PPOŻ o wymaganej odporności ogniowej zgodnie z odpornością ogniową pomieszczenia. Wokół drzwi należy dokonać obróbki dekoracyjnej od strony wewnętrznej i zewnętrznej. Drzwi muszą być wyposażone w następujące elementy:
 - 1.11.5.1. Zamek z wkładką antywłamaniową klasy C
 - 1.11.5.2. Samozamykacz
 - 1.11.5.3. Dodatkowy zamek z elektrozaczepem rewersyjnym stanowiący drugi punkt podparcia zgodnie z przepisami PPOŻ.
 - 1.11.5.4. Od zewnątrz klamka
 - 1.11.5.5. Od wewnątrz klamka.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

4. Planowana realizacja etapów nowego pomieszczenia serwerowni CPD

Poniżej przedstawiono etapowe podejście do realizacji projektu nowej serwerowni, które pozwala stopniowo osiągać założone cele. Każdy etap zawiera spis prac koniecznych do wykonania w danym etapie.

1. **ETAP 1** - Projektowanie
 - a. Wykonanie niezbędnych ekspertyz i inwentaryzacji
 - b. Opracowania projektu opracowanego w zakresie zgodnym z założeniami niniejszego OPZ.
 - c. Opracowania projektów wykonawczych (PW) oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót we wszystkich branżach. Po wykonaniu ekspertyzy nośności stropu w przypadku konieczności zwiększenia jego nośności również wykonanie projektu konstrukcji wzmacniającej strop.
 - d. opracowania instrukcji postępowania w przypadku wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia w pomieszczeniu serwerowni.
2. **ETAP 2** – Prace związane z modernizacją architektury w pomieszczeniu przeznaczonym na serwerownię,
3. **ETAP 3** – Niezbędne prace instalacyjne dla systemów infrastruktury technicznej w pomieszczeniu nowej serwerowni:
 - a. Zainstalowanie klap odciążających w serwerowni
 - b. Zainstalowanie systemu orurowania i dysz do Stałego Urządzenia Gaśniczego SUG (gazowego)
 - c. Zainstalowanie rurociągu systemu klimatyzacji wraz z systemem zasilania w wodę układu nawilżania oraz odprowadzenia skroplin.
 - d. Zainstalowanie wyłączników awaryjnych.
 - e. Zainstalowanie systemu do rozprowadzenia okablowania strukturalnego, zasilania oraz zabezpieczającego pomieszczenie serwerowni.
 - f. Zainstalowanie elementów systemu alarmu pożarowego i centrali systemu gaszenia
 - g. Zainstalowanie czujek systemu SSWiN oraz kontrolerów systemu SKD.
 - h. Zainstalowanie czujek wycieku w serwerowni (pod podłogą techniczną, w miejscach zabezpieczenia instalacji kanalizacyjnych, w pobliżu elementów konstrukcyjnych sufitu w miejscach narażonych na ew. przecieki)
 - i. Zainstalowanie w pomieszczeniu czujników temperatury, wilgotności oraz niezależnych od systemu gaszenia gazem czujek dymowych.
 - j. Zainstalowanie systemu oświetlenia
 - k. Wykonanie instalacji uziemiającej.
4. **ETAP 4** - Dostarczenie i instalacja infrastruktury technicznej nowej serwerowni.
 - a. Wykonanie rozdzielnicy RGS w pomieszczeniu serwerowni z sekcjami RGS-N oraz RGS G
 - b. Ułożenie okablowania zasilającego do szaf serwerowych oraz innych systemów
 - c. Instalacja jednostek zewnętrznych systemu klimatyzacji
 - d. Zainstalowanie zestawu butli z gazowym środkiem gaśniczym do systemu gaszenia gazowego
 - e. Uruchomienie zintegrowanego systemu monitorowania infrastruktury technicznej
 - f. Instalacja szaf klimatyzacyjnych
 - g. Rozprowadzenie okablowania strukturalnego z szafy dystrybucyjnej do szaf IT zgodnie z projektem okablowania.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5. **ETAP 5** – Podłączenie i uruchomienie pozostałych systemów w nowym pomieszczeniu serwerowni.
6. **ETAP 6** – Testowanie, konfiguracja końcowa oraz uruchamianie systemów.
7. **ETAP 7** - Opisy, dokumentacja powykonawcza, procedura odbiorowa

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

1.12.

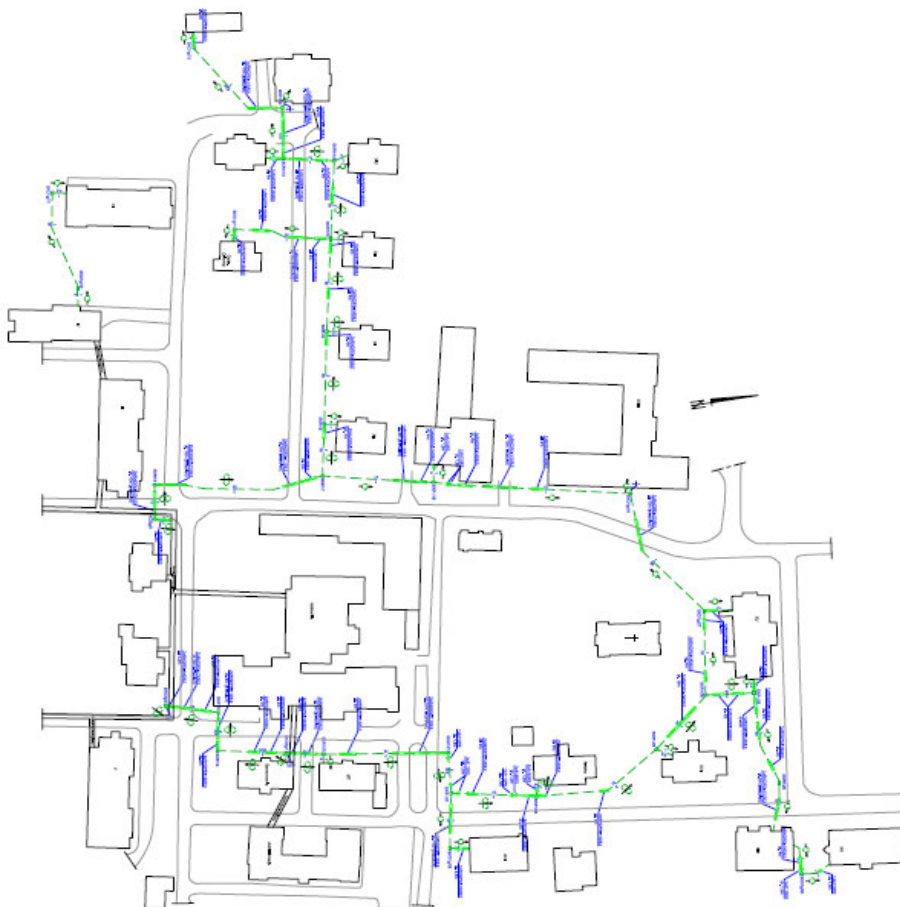
Ad. 2. Infrastruktura teletechniczna – wprowadzanie danych do portalu publicznego e-Szpital.

1. Kanalizacja teletechniczna.

Kanalizację teletechniczną należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym posiadanym przez Zamawiającego na którą zostało wydane pozwolenie na budowę. Zakres zadania kanalizacji teletechnicznej obejmować ma również przygotowanie tras kablowych w istniejących kanałach przełazowych oraz dojście do punktów dystrybucyjnych w poszczególnych budynkach.

Posiadany przez Zamawiającego projekt wykonawczy kanalizacji teletechnicznej obejmuje przygotowanie całości kanalizacji na potrzeby budowy kompletnej struktury sieci światłowodowej, która zostanie ułożona z nowego pomieszczenia serwerowni CPD do wszystkich punktów dystrybucyjnych rozmieszczonych we wszystkich pawilonach.

Na poniższych dwóch rysunkach będących wycinkiem z projektu budowy kanalizacji teletechnicznej widoczny jest przebieg kanalizacji teletechnicznej w obrębie wszystkich pawilonów na terenie Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku.



Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

2. Szkielet sieci światłowodowej.

Zakresem niniejszego zamówienia jest budowa szkieletu szerokopasmowej sieci światłowodowej na terenie Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku budowana w topologii „pierścienia”. Sieć pokrywać będzie swoim zasięgiem wszystkie pawilony zgodnie z zestawieniem w poniższej tabeli.

L.P.	BUDYNEK	Nazwa Węzła Światłowodowego
1.	Oddział Dzienny	BPD1
2.	Pawilon I	BPD2
3.	Pawilon II	BPD3
4.	Pawilon III	BPD4
5.	Pawilon IV	BPD5
6.	Pawilon V	BPD6
7.	Pawilon VI	BPD7
8.	Pawilon VII	BPD8
9.	Pawilon VIII	BPD9
10.	Pawilon IX	BPD10
11.	Pawilon X	BPD11
12.	Pawilon XI	BPD12
13.	Pawilon XII	BPD13
14.	Pawilon XIII	BPD14
15.	Pawilon XIV	BPD15
16.	Pawilon XV	BPD16
17.	Pawilon XVI	BPD17
18.	Pawilon XVII	BPD18
19.	Pawilon XVIII	BPD19
20.	Pawilon XIX	BPD20
21.	Pawilon XX	BPD21
22.	Biblioteka	CPD

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

23.	Magazyn Techniczny	BPD22
24.	Apteka/Laboratorium	BPD23
25.	Administracja	BPD24
26.	Kuchnia	BPD25

W ramach infrastruktury światłowodowej wyszczególniono jeden centralny punkt dystrybucyjny CPD będący planowanym pomieszczeniem serwerowni oraz 26 budynkowych punktów dystrybucyjnych BPD1 ÷ BPD26 połączonych ze sobą kablem światłowodowym tworzących szkielet sieci światłowodowej zbudowanej w topologii pierścienia o prędkości minimum 10 Gb/s. W kanalizacji podziemnej mają zostać umieszczone kable światłowodowe o liczbie włókien – 12 wielomodowe o specyfikacji włókna OM3 zapewniające minimalną przepustowość 10 Gb/s na odcinku do 300 m. W kanalizacji teletechnicznej należy ułożyć kabel światłowodowy o odpowiedniej specyfikacji powłoki przeznaczony do układania w kanalizacji teletechnicznej.

Na wejściach do budynków zgodnie z projektem kanalizacji teletechnicznej zostaną przygotowane studnie kablowe w których należy pozostawić zapas kabla światłowodowego w dedykowanych skrzyniach zapasu światłowodowego.

W budynku kable wprowadza się do przełącznic światłowodowych, a włókna wyprowadza się na odpowiednie złącza optyczne w panelach światłowodowych. Do złącz zostaną podpięte urządzenia aktywne – przełączniki w poszczególnych punktach dystrybucyjnych wyposażone w odpowiednie moduły światłowodowe zapewniające przepustowość na poziomie 10 Gb/s. Wszystkie włókna światłowodowe należy zaspawać w panelach światłowodowych dedykowanym do tego celu sprzętem oraz wykonać pomiary reflektometryczne potwierdzające poprawność i jakość transmisji.

Pomiar każdego toru transmisyjnego światłowodowego (wartość tłumienia) należy wykonać dwukierunkowo (A>B i B>A) dla dwóch okien transmisyjnych, tj. 850nm i 1300nm dla wielomodu (MM).

W zrealizowanej sieci może działać równocześnie wiele aplikacji ale głównym jej celem jest praca personelu medycznego na aplikacjach szpitalnych koniecznych do realizacji wprowadzania danych do portalu publicznego e-Szpital. Część z nich już działa w bardzo ograniczonym zakresie i w celu ich udostępnienia wielu użytkownikom wymagane jest udostępnienie jej w sieci, która na ten cel zostanie przygotowana w obrębie wszystkich budynków Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku. Sugeruje się, żeby zaproponowane na etapie projektu rozwiązanie, gwarantowało wystarczająco duże bezpieczeństwo inwestycji w kontekście wieloletniego wdrożenia oraz eksploatacji sieci. Uwzględniając dynamikę rozwoju sieci, w tym zasobów przeznaczonych na usługi szerokopasmowe, koniecznym będzie zachowanie niezbędnej nadmiarowości pozwalającej na wydłużenie czasu życia urządzeń. Docelowo, wyposażenie sieci musi być przygotowane dla obsługi różnych aplikacji związanych z obsługą pacjenta ale również:

- dostęp do usług telemedycznych, w tym przede wszystkim zdalne konsultacje ze specjalistami w różnych szpitalach,
- możliwość komunikowania się w czasie rzeczywistym lekarza rodzinnego ze specjalistą, co znacząco może przyspieszyć proces podejmowania decyzji o sposobie leczenia pacjenta.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

3. Punkty dystrybucyjne

W każdym z pawilonów należy zabudować w wcześniej ustalonym miejscu Budynkowy Punkt Dystrybucyjny BPD do którego zostanie doprowadzony kabel światłowodowy zakończony w panelu światłowodowym.

W poniższej tabeli przedstawiono wyposażenie pojedynczego punktu dystrybucyjnego BPD.

L.P.	Opis wyposażenia BPD	Ilość
1.	Szafka dystrybucyjna 15U gł. 620 mm wraz z montażem i przyłączem zasilania	1 szt.
2.	Prowadnice kablowe do szafek dystrybucyjnych wraz z instalacją 1U	Zgodnie z zapotrzebowaniem min. 1 szt.
3.	Przełącznica światłowodowa kompletna na 12 złącz LC-DUPLEX MM OM3	1 szt.
4.	Przełącznik światłowodowy 10/100/1000 z PoE + 2 x Złącza 10 Gb/s	Zgodnie z zapotrzebowaniem w pawilonie min. 1 szt. 24 port.
5.	Panel krosowy 24 port RJ45 kat.6, ekranowany	Zgodnie z zapotrzebowaniem w pawilonie min. 1 szt. 24 port.
5.	Zasilacz awaryjny UPS do szafek dystrybucyjnych 450 VA wraz z montażem, instalacją i konfiguracją	1 szt.

Punkty dystrybucyjne należy zainstalować w miejscu o utrudnionym dostępie dla osób postronnych oraz zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia w którym został zainstalowany. Zasilanie należy doprowadzić z najbliższej dla BPD rozdzielniczy elektrycznej oraz odpowiednio zabezpieczyć różnicowo prądowo oraz nadprądowo. Wszystkie szafy należy uziemić z najbliższego dla BPD punktu uziomu w budynku.

4. Okablowanie strukturalne.

W ramach niniejszego zamówienia w obrębie wszystkich 26 pawilonów należy wykonać sieć okablowania strukturalnego min. kat.6 ekranowaną zapewniającą dostęp do centralnego zbioru danych zlokalizowanego w pomieszczeniu nowej serwerowni CPD o przepustowości min. 1 Gb/s zgodnie z wymaganiami normą PN-EN 50173-1 2011 oraz normą ISO/IEC 11801 wydanie 2 w której zostały przedstawione wymagania dla aplikacji pracujących na okablowaniu w klasie EA. Instalacja okablowania strukturalnego zapewnić będzie możliwość transmisji głosu, danych, sygnału video.

W poniższej tabeli przedstawiono minimalne wymagania dotyczące okablowania strukturalnego:

Lp.	PARAMETRY KABLOWANIA STRUKTURALNEGO
1.	Okablowanie strukturalne w topologii gwiazdy wyprowadzone z BPD (Budynkowy Punkt Dystrybucyjny) do punktów logicznych PL rozmieszczonych w pomieszczeniach.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

2.	Gniazda końcowe (interfejs użytkownika) – min.RJ-45 kategoria 6 FTP
3.	Konstrukcja logicznego punktu przyłączeniowego - 2xRJ45
4.	Punkty przyłączeniowe umieszczone w puszkach natynkowych
5.	Nośnik sygnału prowadzony od interfejsu użytkownika do BPD (Budynkowy Punkt Dystrybucyjny) - ekranowana skrętka FTP kategorii min.6
6.	Kable prowadzone w korytach plastikowych bezpośrednio do miejsca instalacji punktów logicznych PL, ewentualnie podtynkowo jeśli to konieczne w danym miejscu
7.	Panel połączeniowy - ekranowane gniazda RJ-45 kategorii 6 FTP
8.	Zakończenia przebiegów poziomych w punkcie rozdzielczym w oparciu o panele krosowe ekranowane kat. 6 FTP o wysokości 1U - 24RJ45 kat.6 FTP
9.	Sekwencja połączeń - zgodnie z normą TIA/EIA-568-B

Rozmieszczenie ilości punktów logicznych PL sieci okablowania strukturalnego w poszczególnych pawilonach przedstawiono w tabeli:

L.P.	BUDYNEK	Ilość punktów logicznych PL - 2 x RJ45	Status zmiany okablowania strukturalnego
1.	Oddział Dzienny	4	Nowe
2.	Pawilon I	10	Nowe
3.	Pawilon II	10	Nowe
4.	Pawilon III	8	Nowe
5.	Pawilon IV	3	Nowe
6.	Pawilon V	7	Nowe
7.	Pawilon VI	13	Nowe
8.	Pawilon VII	13	Nowe
9.	Pawilon VIII	12	Nowe
10.	Pawilon IX	11	Nowe
11.	Pawilon X	10	Nowe
12.	Pawilon XI	5	Nowe
13.	Pawilon XII	3	Nowe
14.	Pawilon XIII	4	Nowe

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

15.	Pawilon XIV	4	Nowe
16.	Pawilon XV	12	Nowe
17.	Pawilon XVI	5	Nowe
18.	Pawilon XVII	4	Nowe
19.	Pawilon XVIII	30	Nowe
20.	Pawilon XIX	3	Nowe
21.	Pawilon XX	12	Nowe
22.	Biblioteka	7	Nowe
23.	Magazyn Techniczny	1	Nowe
24.	Apteka/Laboratorium	11	Nowe
25.	Administracja	71	Nowe
26.	Kuchnia	7	Nowe
RAZEM		280	

4.1. Okablowanie szkieletowe światłowodowe

Okablowanie szkieletowe światłowodowe łączące punkty dystrybucyjne jest zrealizowane kablem światłowodowym wielomodowym (12 włóknowy kabel światłowodowy w osłonie trudnopalnej typu ULSZH z włóknami wielomodowymi o rdzeniu 50/125 μ m). Aby zapewnić możliwość przesyłania nie tylko aktualnie stosowanych protokołów transmisyjnych, ale również długi okres działania sieci z odpowiednim zapasem pasma przenoszenia jako medium transmisyjne należy zastosować kabel światłowodowy wielomodowy 50/125 μ m z włóknami kategorii OM3 zalecanymi do transmisji 10-Gigabitowych oraz 40-Gigabitowych. Zastosowane przełącznice (panele krosowe) dla części światłowodowej zaprojektowano z interfejsem LC w konfiguracji wtyk-adapter-wtyk.

WYMAGANIA DLA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OM3

Opis:	Światłowód wielomodowy z włóknami 50/125 μ m; Kategoria włókien OM3
Zgodność z normami:	IEC 60332 część 1 i 3 (palność) IEC 60334 część 1 i 2 (emisja dymu) IEC 6075 część 1 i 2 (emisja gazów trujących) NES 713 (toksyczność)
Konstrukcja:	12 włókien 50/125 μ m w buforze 250 μ m w luźnej tubie

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Właściwości mechaniczne:	Liczba włókien/tub	Średnica zewnętrzna (mm)	Ciężar (nom. kg/km)	Naprężenia podczas instalacji (N)	Odporność na zgniecenia (N)	Min. promień zgięcia podczas instalacji (mm)
	12/1	6,4	48	1250	1000	140
Parametry optyczne:	Tłumienie 850nm (dB/km)		Tłumienie 1300nm (dB/km)	Szerokość pasma przenoszenia przy fali 850nm (MHz*km)	Szerokość pasma przenoszenia przy fali 1300nm (MHz*km)	
	< 2,7		< 0,7	> 1500	> 500	
Temperatura pracy (°C):	-20° do +70°					
Ośłona zewnętrzna:	ULSZH, kolor niebiesko-zielony (cyan, turkusowy, aqua)					

Tabela Specyfikacja kabla OM3 użytego w projekcie

Kable światłowodowe zaprojektowane do stosowania w sieci szkieletowej mają się charakteryzować konstrukcją w luźnej tubie (włókna światłowodowe OM3 50/125µm w buforze 250mm). W celu łatwej identyfikacji wszystkie włókna światłowodowe mają być oznaczone przez producenta na całej długości różnymi kolorami, zaś osłona zewnętrzna powinna mieć kolor specjalny – dopuszcza się kolor niebiesko-zielony (inne oznaczenia to cyan, turkusowy, aqua). Osłona zewnętrzna kabli światłowodowych zaprojektowanych do stosowania w budynku ma być trudnopalna ULSZH (ang. Universal Low Smog Zero Halogen), co ma być potwierdzone certyfikatami i badaniami, potwierdzającymi odporność ogniową w czasie minimum 180 minutowej próby ogniowej.

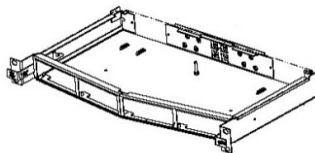
Światłowodowe kable krosowe mają być zgodne z technologią wdrożoną przez producenta wszystkich elementów okablowania, zapewniającą w przypadku zakończonych złączy światłowodowych wymagane parametry geometryczne i transmisyjne niezależnie od zmiennych warunków zewnętrznych, muszą być przy tym fabrycznie wykonane i testowane przez producenta wszystkich elementów toru transmisyjnego. Kable krosowe mają być wykonane z elementów (kabel, złącze), które są oznaczone logo tego samego producenta (wytwórcy). Ze względu na wymagane wysokie parametry optyczne i geometryczne, niedopuszczalne jest stosowanie kabli krosowych zarabianych i polerowanych ręcznie.

Uniwersalny panel krosowy o konstrukcji kątowej z płytą czołową cofniętą względem płaszczyzny montażu w stelażu powinien posiadać wysuwaną, metalową i blokową szufladę, w celu umożliwienia łatwego dostępu przy montażu modułów zatraskowych i ewentualnej rekonfiguracji połączeń w komfortowej odległości od szafy kablowej. Mechanizm zamykania szuflady ma być zatraskowy, nie powodujący konieczności posiadania żadnych narzędzi do otwarcia panela i wysunięcia szuflady montażowej. Panel ma zapewnić zamontowanie 4 oddzielnych kaset/modułów zatraskowych w wersji światłowodowej lub miedzianej (dla zakończenia maksymalnie 96 włókien

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

światłowodowych lub 24 kabli symetrycznych) z możliwością wprowadzenia, co najmniej 8 kabli światłowodowych. Moduły mają być zgrupowane w 4 sekcje po 6 gniazd, przy czym każdy port ma mieć możliwość oddzielnego opisu i oznaczenia poprzez system kolorowych ikon. Panel standardowo ma być wyposażony w elementy zapasu włókna (prowadnice – krzyżaki), dławiki do wprowadzania i utrzymania kabli oraz przezroczystą pokrywę górną.



Rys.4 Uniwersalny panel kątowy na 4 moduły zatraskowe, 1U



Światłowodowy 6xLC OM3

4.2. Gniazda sieci logicznej.

Sieć okablowania poziomego dla sieci logicznej LAN, będzie zgodnie z wymogami klasy E_A i obejmuje wykonanie we wszystkich pawilonach gniazd typu PL (PL=2xRJ45) i elektrycznych. Należy stosować gniazda kategorii 6A standardzie Keyston Jack np. Mosaic 45 składające się z dwóch pojedynczych gniazd 1xRJ45 568A/B, ekranowane. Gniazda montowane będą w puszkach natynkowych w miejscu instalacji punktu logicznego. Rozszycie kabli w gniazdach i panelach krosowych należy wykonać wg. normy TIA/EIA-568 B. Każdy moduł gniazda RJ-45, po wykonaniu instalacji należy przetestować na zgodność z wymogami normowymi i w trwały sposób opisać naklejką, umieszczoną nad gniazdem. Numeracja poszczególnych gniazd w pomieszczeniach (łącza RJ-45) powinna być uzgodniona z Zamawiającym i powinna w trwały sposób umożliwiać identyfikację miejsca instalacji punktu logicznego.

4.3. Kabel sieci logicznej

Do wykonania instalacji należy użyć kabla typu skrętka czteroparowa ekranowana 4 x 2 x 23AWG typu ekranowanego kategorii min 6 w powłoce nie wydzielającej trujących halogenków (tzw. LSZH) Kable należy ułożyć w kanałach PCV, z zachowaniem wymogów wynikających z normy dotyczącej układania okablowania strukturalnego przestrzegając zachowania minimalnych promieni gięcia kabla. Rezerwa wypełnienia listew nie powinna być mniejsza niż 40%. Kable sieci logicznej należy oddzielić od przewodów elektrycznych przy użyciu separatora.

Należy pozostawić zapas kabla o długości ok.:

- 20 cm – w gnieździe (kanale),

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- 100 cm – w strefie teletechnicznej (szafie)

Maksymalna długość kabla nie może przekroczyć 90 mb zgodnie z normą.

4.4. Panele krosowe do punktów BPD

Do zarabiania kabli wprowadzonych do szaf BPD z miejsca instalacji PL należy stosować panele krosowe kategorii min. 6 ekranowane 24xRJ45. Panele należy zainstalować w szafach BPD zgodnie z zapotrzebowaniem na ilość zakończeń RJ45 w danym pawilonie. Panele należy uziemić zgodnie z zaleceniami producenta okablowania strukturalnego.

4.5. Testowanie sieci okablowania miedzianego.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić – zgodnie z normą ISO/IEC 11801 - testowanie dynamiczne wykonanego okablowania na zgodność z wymogami kat.6 a wyniki testów należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Wymagane jest aby testy zawierały następujące parametry charakterystyczne:

- Mapa połączeń,
- Impedancja,
- Rezystancja pętli stałoprądowej
- Prędkość propagacji
- Opóźnienie propagacji,
- Zmniejszenie przesłuchu zbliżonego
- Sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zbliżonego
- Stratność odbiciowa
- Zmniejszenie przesłuchu zdalnego
- Zmniejszenie przesłuchu zdalnego w odniesieniu do długości linii transmisyjnej
- Sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zdalnego w odniesieniu do długości linii transmisyjnej
- Współczynnik tłumienia w odniesienia do zmniejszenia przesłuchu
- Sumaryczny współczynnik tłumienia w odniesienia do zmniejszenia przesłuchu
- Podane wartości graniczne (limit)
- Podane zapasy (najgorszy przypadek)
- Informacje o końcowym rezultacie pomiaru

4.6. Założenia użytkownika i przyjęta architektura wynikająca ze studium

1. Ilość i lokalizację stanowisk roboczych oraz ostateczna i precyzyjna lokalizacja gniazd logicznych powinna być ustalona między Użytkownikiem, a Wykonawcą w trakcie realizacji;
2. Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta i rozszerzenia istniejącej gwarancji;
3. Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów;

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

4. System ma posiadać potwierdzoną wydajność do Kat.6_A / Klasy E_A, natomiast jego budowa ma pozwalać na skonfigurowanie połączeń do pracy z innymi wydajnościami, określonymi przez Normy;
5. Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć **90 metrów** (dla transmisji danych);
6. Okablowanie poziome komputerowe ma być prowadzone podwójnie ekranowanym kablem typu S/FTP (PiMF) o paśmie przenoszenia 600 MHz w osłonie trudnopalnej typu LSFRZH;
7. Okablowanie poziome w budynku obsługiwane jest przez istniejący Punkt Dystrybucyjny GPD oraz szafy PPD (szafka wisząca 15U gł. 620) w ilości 26 szt. – co pokazano na schemacie ideowym;
8. Mocowanie wszystkich kabli okablowania strukturalnego w projektowanej szafie należy zrealizować za pomocą opasek rzepowych;
9. Okablowanie komputerowe ma być zrealizowane w oparciu o ekranowane moduły gniazd RJ45 kat.6_A – dwuelementowe, z automatycznym (sprężynowym) 360° zaciskiem ekranu kabla;
10. Należy zastosować modularne panele 24 portowe z prowadnicą kabli;
11. Punkt Logiczny PL należy zaprojektować na kątowej płycie czołowej z możliwością montażu jednego lub dwóch modułów gniazda RJ45 SL w uchwycie do osprzętu Mosaic, należy stosować głębokie puszki podtynkowe (np.60mm);

Środowisko, w którym będzie instalowany osprzęt kablony jest środowiskiem biurowym i zostało ono sklasyfikowane jako **M₁I₁C₁E₂** (łagodne, system ekranowany z powodu dużego natężenia instalacji, ich wzajemnego oddziaływania oraz) wg. specyfikacji środowiska instalacji okablowania (MICE) – zgodnie z PN-EN 50173-1:2011.

4.7. Instalacja teletechniczna – szczegóły

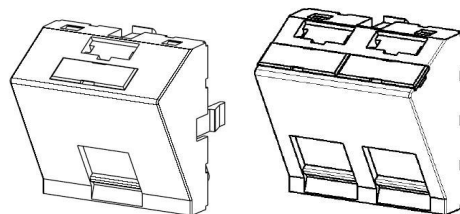
Należy stosować kable w powłokach trudnopalnych – LSFRZH (ang. Low Smoke Fire Retardant Zero Halogen), tzn. testowany w pełnym ogniu przy podtrzymaniu transmisji przez min. 40min. Przy prowadzeniu tras kablonych zachować bezpieczne odległości od innych instalacji. W przypadku traktów, gdzie kable sieci teleinformatycznej i zasilającej biegną razem i równolegle do siebie należy zachować odległość (rozdziel) między instalacjami (szczególnie zasilającą i logiczną), co najmniej **10mm** w przypadku głównych ciągów kablonych (lub stosować metalowe przegrody) oraz co najmniej **3mm** dla gniazd końcowych. Wielkość separacji dla trasy kablony jest obliczona dla przypadku kabli S/FTP o tłumieniu sprzężenia nie gorszym niż 80dB. Zakłada się, że ilość obwodów elektrycznych 230V 50Hz max 16A nie będzie większa niż 15.

KONFIGURACJA PUNKTU LOGICZNEGO

Punkt logiczny PL oparty został na płycie czołowej skośnej (kątowej, z wyprowadzeniem na dół, na skos kabli przyłączeniowych, od strony ściany zaś, pionowo do góry kabla instalacyjnego – w celu zagwarantowania najbardziej łagodnego prowadzenia kabli, a także zabezpieczenia przed ich załamywaniem pod wpływem własnego ciężaru lub przez monterę podczas instalacji). Płyta czołowa ma posiadać samozamykające (po wyjęciu wtyku) klapki przeciwkurzowe oraz (w celach opisowych) w górnej części, widocznej dla Użytkownika, pola pozwalające na wprowadzenie opisu każdego modułu gniazda (numeracji portu) oddzielnie – przy czym opisy muszą być zabezpieczone przezroczystymi pokrywami (chroniącymi przed zamazaniem lub zabrudzeniem). Płyta czołowa ma być zgodna ze standardem uchwytu typu Mosaic (45x45mm), celem jak największej uniwersalności i możliwości adaptacji do dowolnego systemu i linii wzorniczej osprzętu elektroinstalacyjnego dowolnego producenta.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

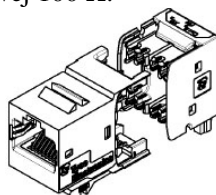
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013



Przykład płyty czołowej skośnej

W opisane płyty czołowe należy zamontować jeden lub dwa ekranowane dwuelementowe moduły gniazd RJ45 kat.6_A. Ze względu na wymagania Inwestora należy zastosować moduł RJ45 o zmniejszonych gabarytach (wymagane wymiary: 14,48x20,62x31,82mm). Zwarta konstrukcja ma umożliwiać wysoką gęstość upakowania modułów.

Moduł ma posiadać pełne ekranowanie i mieć konstrukcję dwuelementową, składającą się z części przedniej (z interfejsem RJ45 oraz złączami dla par transmisyjnych i ostrzami do odcięcia ich nadmiaru w trakcie zarabiania złącza) oraz części tylnej (zintegrowanej prowadnicy par transmisyjnych wraz z sprężynowym samozaciskowym uchwytem 360° kabla ekranowanego na całym obwodzie kabla). Ekranowana metalowa obudowa (w formie odlewu, zarówno na części przedniej i tylnej) podczas montażu gniazda ma się składać w szczelną całość, tworząc zintegrowaną i szczelną klatkę Faradaya. Konstrukcja modułu i uchwytu ekranu nie może zniekształcać konstrukcji kabla, ma również zapewniać maksymalną łatwość instalacji oraz gwarantować najwyższe parametry transmisyjne. Wymaga się, aby każdy moduł gniazda RJ45 posiadał możliwość uniwersalnego terminowania kabli, tj. w sekwencji T568A lub T568B. Każdy moduł ma być zarabiany narzędziami. Zalecane jest, wykorzystanie do montażu takich narzędzi, które poprzez jeden ruch narzędzia, zapewniają krótkie rozploty par (max.6mm) oraz dużą powtarzalność i szybkość zarabiania. Moduły ekranowane gniazd RJ45, mają zapewniać współpracę z drutem miedzianym o średnicy od 0,51 do 0,65mm (24 – 22 AWG), będącym elementem kabla 4-parowego podwójnie ekranowanego typu PiMF – (konstrukcja F/FTP) o impedancji falowej 100 Ω.



Przykładowa budowa modułu gniazda wymaganego do zabudowy

Charakterystyka transmisyjna modułu gniazda ma być potwierdzona przez certyfikaty niezależnego laboratorium w paśmie do minimum 500MHz, w celu zapewnienia odpowiedniego zapasu parametrów transmisyjnych.

Materiały	
Obudowa gniazda oraz matrycy	Odlew ze stopu cynkowego
Styk ekranu	Stal nierdzewna

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

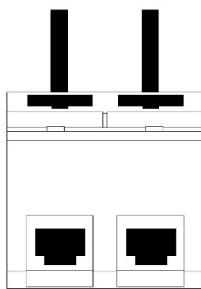
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Styki gniazda RJ-45	Stop miedziowo-berylowy platerowany domieszką złota w miejscu styku na pozostałej niklowany
Styki złącza IDC	Niklowany fosforobraz
Charakterystyka elektryczna	
Napięcie przebicia	150V AC
Charakterystyki mechaniczne	
Ilość cykli połączeniowych	Minimum 750 cykli
Średnica kabla	Maksimum 9,0mm
Średnica przewodnika - drut	24-22 AWG
Średnica przewodnika - linka	26-24 AWG z maksymalną średnicą izolacji 1,6mm
Temperatura pracy	-40°C - +70°C

Tabela Specyfikacja modułów gniazd RJ45 użytych w projekcie

Przykładowy widok Punktu Logicznego pokazano na poniższym rysunku.

2x Kabel S/FTP kat.7
600 MHz (4 pary)



Konfiguracja Punktu Logicznego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

OKABLOWANIE POZIOME

Medium transmisyjne miedziane – siec komputerowa.

- Wymagane jest zastosowanie medium transmisyjnego o maksymalnej średnicy zewnętrznej 7,6mm (co determinuje maksymalną średnicę żyły na 23AWG). Nie dopuszcza się kabli o większej średnicy zewnętrznej.
- Instalacja ma być poprowadzona ekranowanym kablem konstrukcji S/FTP z osłoną zewnętrzną trudnopalną (LSFRZH). Ekran takiego kabla ma być zrealizowany na dwa sposoby:
 - w postaci jednostronnie laminowanej folii aluminiowej oplatającej każdą parę transmisyjną (w celu redukcji oddziaływań między parami),
 - w postaci wspólnej siatki okalającej dodatkowo wszystkie pary (skręcone razem między sobą) – w celu redukcji wzajemnego oddziaływania kabli pomiędzy sobą.

Taka konstrukcja pozwala osiągnąć najwyższe parametry transmisyjne, zmniejszenie przesłuchu NEXT i PSNEXT oraz zmniejszyć poziom zakłóceń od kabla. Pozwala także w dużym stopniu poprawić odporność na zakłócenia zarówno wysokich, jak i niskich częstotliwości. Kabel musi spełniać wymagania stawiane komponentom przez najnowsze obowiązujące specyfikacje. Charakterystyka kabla ma uwzględniać odpowiedni margines pracy, tj. pozytywne parametry transmisyjne do 800MHz dla kabla kat.7.

W celu zagwarantowania najwyższej jakości połączenia przede wszystkim powtarzalnych parametrów, wszystkie złącza, zarówno w gniazdach końcowych jak i panelach muszą być zarabiane za pomocą standardowych narzędzi instalacyjnych tj. zgodnych ze standardem złącza 110 lub LSA+. Proces montażu ma gwarantować najwyższą powtarzalność. Maksymalny rozplot pary transmisyjnej na złączu modułowym (umieszczonych w zestawach instalacyjnych) nie może być większy niż 6 mm.

Kabel ten ma spełniać wymagania stawiane komponentom Kategorii 7 przez obowiązujące specyfikacje norm, równocześnie zapewniając pełną zgodność z niższymi kategoriami okablowania.

WYMAGANE PARAMETRY KABLA TELEINFORMATYCZNEGO:

Opis konstrukcji

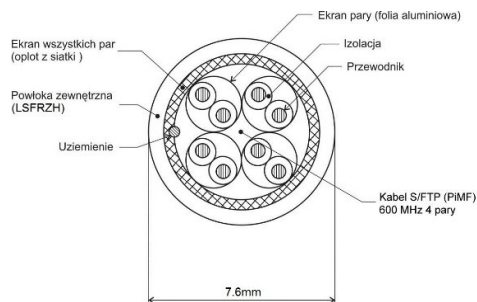
Opis:	Kabel S/FTP (PiMF) 600 MHz
Zgodność z normami:	ISO/IEC 11801:2002 wyd. II, ISO/IEC 61156-5:2002, EN 50173-1:2007, EN 50288-3-1, TIA/EIA 568-B.2 (parametry kategorii 6), IEC 60332-3 Cat. C (palność), IEC 60754 część 1 (toksyczność), IEC 60754 część 2 (odporność na kwaśne gazy), IEC 61034 część 2 (gęstość zadymienia)
Średnica przewodnika:	dłut 23 AWG (Ø 0,57 mm)
Liczba par kabla	4 (8 przewodów)
Średnica zewnętrzna kabla	7,6 mm
Minimalny promień gięcia	45 mm

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Waga	50 kg/km
Temperatura pracy	-20°C do +70°C
Temperatura podczas instalacji	-5°C do +70°C
Ośłona zewnętrzna:	LSFRZH, kolor biały RAL9010
Ekranowanie par:	jednostronnie laminowana folia aluminiowa
Ogólny ekran:	oplot ekranujący z siatki stalowej

Tabela Specyfikacja kabla S/FTP 600MHz użytego w projekcie.



Przekrój kabla S/FTP (PiMF) 600MHz

Charakterystyka elektryczna – wartości typowe:

Pasma przenoszenia (robocze)	600MHz
Pasma przenoszenia max.	800MHz
Impedancja 1-600 MHz:	100 ±15 Ohm
Vp	78%
Opóźnienie	535ns przy 600MHz, 535ns przy 800MHz
Tłumienie:	48dB przy 600MHz; 57,5dB przy 800MHz
NEXT	65dB przy 600MHz
PSNEXT	80dB przy 600MHz, 78dB przy 800MHz
PSELFEXT	35,4dB przy 600MHz; 32,9dB przy 800MHz
RL:	18,8dB przy 600MHz, 18,8dB przy 800MHz
ACR:	min. 16dB przy 600MHz
Rezystancja izolacji	5 GOhm min. /km
Rezystancja przewodnika	140 Ohm max. /km
Pojemność wzajemna	5,6 nF max. /100m

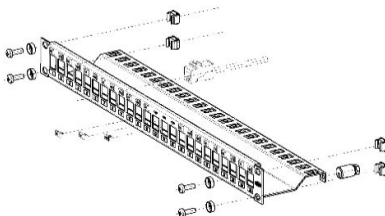
Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Charakterystyki transmisyjne kabla użytego w projekcie.

Panel krosowy.

Kable należy zakończyć na ekranowanym 24 – portowym modularnym panelu krosowym o wysokości montażowej 1U, panel krosowy o takiej konstrukcji ma zapewnić zamontowanie 24 oddzielnych modułów RJ45 (zakończenie maksymalnie dla 24 kabli miedzianych) co zapewnia zwartą konstrukcję, łatwy montaż, terminowanie kabli oraz uniwersalne rozszycie kabla w sekwencji T568A lub T568B, przy czym każdy port ma mieć możliwość oddzielnego opisu i oznaczenia poprzez system kolorowych ikon. Panel ma zawierać tylną prowadnicę kabla. Panel ma zawierać zacisk uziemiający.



Panel krosowy modularny niezaladowany, 1U

Kable instalacyjne, zakańczane na panelu, należy – w celu zapewnienia optymalnego prowadzenia - wesprzeć na regulowanym i zdejmowanym tylnym wsporniku umożliwiającym łatwe układanie kabli dzięki zatrzaskowym organizatorom.

4.8. Odbiór i pomiary sieci

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest uzyskanie gwarancji systemowej producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich zainstalowanych torów na zgodność parametrów z wymaganiami dla Klasy F_A / Kategorii 7_A wg obowiązujących norm. W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy spełnić następujące warunki:

1. Wykonać komplet pomiarów – opis pomiarów części miedzianej i światłowodowej.

Wykonawstwo pomiarów powinno być zgodne z normą PN-EN 50346:2004/A1+A2:2009. Pomiary sieci światłowodowej powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 14763-3:2009/A1:2010 Pomiary należy wykonać dla wszystkich interfejsów okablowania poziomego.

- Należy użyć miernika dynamicznego (analyzera), który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących norm. Sprzęt pomiarowy musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.
- Analizator okablowania wykorzystany do pomiarów musi charakteryzować się przynajmniej IV klasą dokładności wg IEC 61935-1/Ed. 3 (proponowane urządzenia to np. Lantek 7G, FLUKE DTX 1800).
- W przypadku sieci miedzianej pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej łącza stałego (ang. „Permanent Link”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego.
- W przypadku sieci miedzianej pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału razem z kablami krosowymi (ang. „channel”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego. Kable krosowe, które zostały użyte do przeprowadzenia pomiarów należy przekazać inwestorowi.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Pomiar należy skonfrontować z wydajnością klasy F_A specyfikowanej wg. ISO/IEC11801:2002/Am2:2010 lub EN50173-1:2011.
- Pomiar należy skonfrontować z wydajnością klasy F_A specyfikowanej wg. ISO/IEC11801:2002/Am2:2010 lub EN50173-1:2011. W przypadku użycia sprzętu pomiarowego podającego wyniki powyżej 600MHz jako informacyjne, producent okablowania strukturalnego powinien dostarczyć certyfikaty pomiarowe, wydane przez niezależne laboratoria, potwierdzające zgodność danego rozwiązania z klasą F_A do 1GHz.
- Pomiar każdego toru transmisyjnego poziomego (miedzianego) powinien zawierać:
 - mapę połączeń,
 - długość połączeń i rezystancje par,
 - opóźnienie propagacji oraz różnicę opóźnień propagacji,
 - tłumienie,
 - NEXT i PS NEXT w dwóch kierunkach,
 - ACR-F i PS ACR-F w dwóch kierunkach,
 - ACR-N i PS ACR-N w dwóch kierunkach,
 - RL w dwóch kierunkach,
 - PSAACRF oraz PSANEXT lub informacje od producenta, że parametry te są spełnione w danej konfiguracji (wymagany odpowiedni certyfikat wydany przez laboratorium pomiarowe).
- Tłumienie światłowodowego toru transmisyjnego może być wyznaczone za pomocą miernika spadku mocy optycznej lub reflektometru.
- Pomiar tłumienia mocy optycznej należy wykonać przy wykorzystaniu metody wtrąceniowej z 3 kablami referencyjnymi lub 1 kablem referencyjnym.
- Przy pomiarze reflektometrem należy użyć rozbiegówki oraz dobiegówki w celu określenia jakości wszystkich złączy.
- Niezależnie od użytego sprzętu pomiarowego kompletny pomiar tłumienia każdego duplexowego toru transmisyjnego powinien być przeprowadzony w dwie strony w dwóch oknach transmisyjnych dla dwóch włókien (chyba że typ złącza uniemożliwia taką procedurę):
 - od punktu A do punktu B w oknie 850nm i 1300nm (MM)
 - od punktu B do punktu A w oknie 850nm i 1300nm (MM)

Na raportach pomiarów powinna znaleźć się informacja opisująca wielkość marginesu (inaczej zapasu, tj. różnicy pomiędzy wymaganiem normy a pomiarem, zazwyczaj wyrażana w jednostkach odpowiednich dla każdej mierzonej wielkości).

2. Zastosować się do procedur certyfikacji okablowania producenta.

Przykładowa procedura certyfikacyjna wymaga spełnienia następujących warunków:

- Dostawy rozwiązań i elementów zatwierdzonych w projektach wykonawczych zgodnie z obowiązującą w Polsce oficjalną drogą dystrybucji
- Przedstawienia producentowi listy produktów nabytych poprzez autoryzowany kanał dystrybucji w Polsce.
- Wykonania okablowania strukturalnego w całkowitej zgodności z obowiązującymi normami ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50174-1, EN 50174-2 dotyczącymi parametrów technicznych okablowania, jak również procedur instalacji i administracji.
- Potwierdzenia parametrów transmisyjnych zbudowanego okablowania na zgodność z obowiązującymi normami przez przedstawienie certyfikatów pomiarowych wszystkich torów transmisyjnych miedzianych.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- W celu zagwarantowania Użytkownikom końcowym najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja jest weryfikowana przez inżynierów ze strony producenta.

3. Wykonać dokumentację powykonawczą.

Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania
- Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych
- Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
- Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.
- Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji. Drugą kopię pomiarów (dokumentacji powykonawczej) należy przekazać producentowi okablowania w celu udzielenia inwestorowi (Użytkownikowi końcowemu) bezpłatnej gwarancji.

4.9. Gwarancja na elementy okablowania strukturalnego

Wszystkie elementy składające się na kanał transmisyjny tzn.:

- Gniazdo końcowe
- Kabel
- Panel krosowy

muszą pochodzić od jednego producenta celem spełnienia wymogów norm oraz w celu uzyskania certyfikatu gwarancyjnego producenta na okres 25 lat na poprawne działanie sieci okablowania strukturalnego. Certyfikat gwarancyjny instalacji wydany przez producenta okablowania należy przekazać Zamawiającemu.

Ad. 3. Infrastruktura sieciowa: obsługa punktów wprowadzania danych do systemu portalu publicznego e-Szpital wraz z mechanizmami bezpieczeństwa informacji.

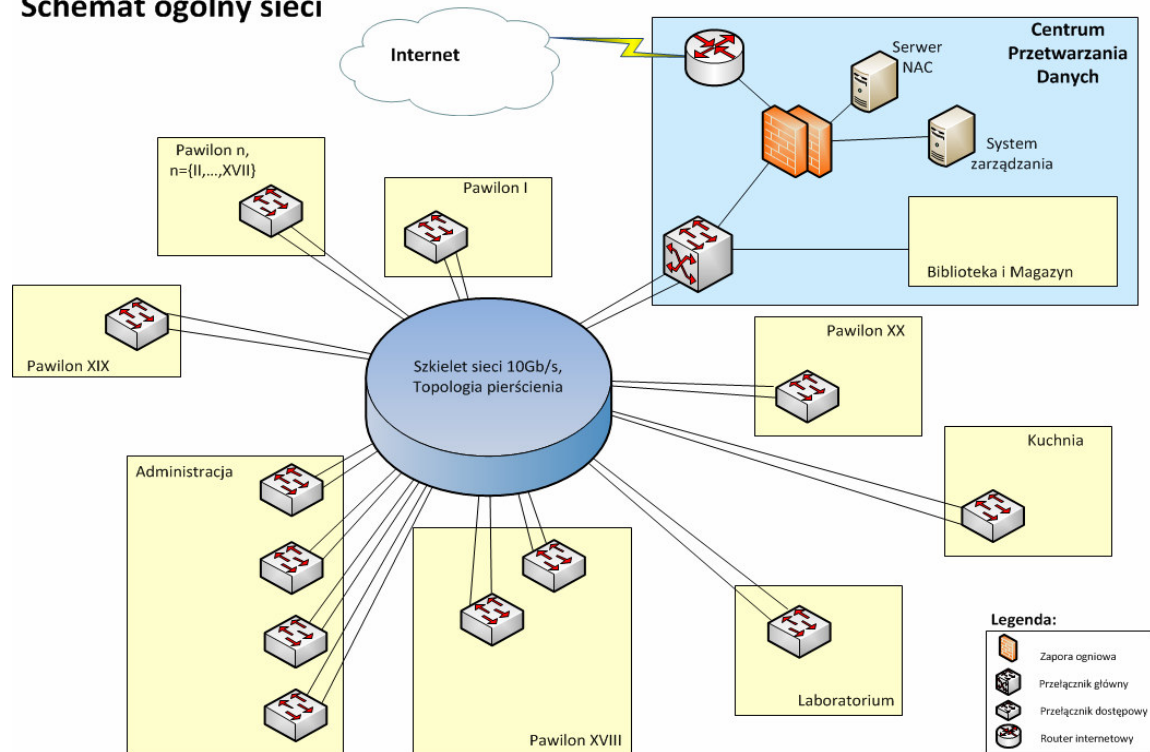
Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Architektura systemu

Na poniższym rysunku przedstawiono proponowaną architekturę systemu sieci LAN, systemu bezpieczeństwa oraz systemów do zarządzania siecią, ze szczególnym uwzględnieniem punktów głównych, dystrybucyjnych i dostępowych oraz sposobu ich połączenia między sobą. Poniższa topologia jest jednym z możliwych wariantów wdrożenia sieci LAN w obrębie Szpitala. Zakres wykonawcy będzie obejmował przygotowanie optymalnego pod względem wydajności projektu wdrożenia sieci LAN na podstawie, którego przez Wykonawcę musi zostać wdrożona optymalna infrastruktura szkieletu sieci LAN. Projekt przed rozpoczęciem wdrożenia projekt musi być zatwierdzony przez Zamawiającego oraz Inżyniera Kontraktu.

Schemat ogólny sieci



Na powyższym schemacie wyróżnić możemy następujące elementy funkcjonalne:

- Przelącznik główny sieci LAN (spinające pierścień),
- Przelączniki dostępowe sieci LAN,
- System zapór ogniowych,
- Urządzenia na styku z Internetem,
- Urządzenia bezpieczeństwa dostępu do sieci,
- System zarządzania.

W dalszej części niniejszego opisu przedstawiono najbardziej istotne funkcje, które zrealizowane będą przez poszczególne urządzenia aktywne sieci lub systemy sieciowe.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Utworzone środowisko ma zapewnić bezprzerwowo dostęp użytkowników sieci do zasobów serwerowych w Centrum Przetwarzania Danych (CPD). Aby móc zrealizować powyższą funkcjonalność wymagane jest utworzenie systemu pracującego w trybie wysokiej niezawodności HA (High Availability). Tryb HA który musi zostać zapewniony zostanie na zarówno na poziomie systemu zapór ogniowych jak również w szkielecie sieci LAN

Polityka bezpieczeństwa na styku z Internetem zrealizowana będzie w ramach dwóch zapór ogniowych, pracujących w trybie Failover HA (tryb zapewniający automatyczne przełączenie na drugie urządzenie w przypadku awarii pierwszego). Urządzenia te będą odpowiedzialne za ochronę systemu przed atakami z zewnątrz, jak również analizą ruchu przepływającego w ramach funkcjonalności Statefull Packet Inspection.

W celu zapewnienia redundancji wykorzystane zostaną dedykowane protokoły producenta sprzętu. Projekt nie przewiduje scenariusza zakładającego realizację redundancji zapór ogniowych lub modułów przełącznika w szkielecie sieci na poziomie dynamicznych protokołów routingu IP.

Centrum Przetwarzania Danych zbudowane zostanie o wysokowydajny przełącznik umożliwiający zapewnienie redundancji na poziomie modułów zainstalowanych wewnątrz urządzenia. Przełącznik wyposażony zostanie w porty zapewniające transmisję danych o przepustowości 10 Gbps oraz umożliwiający agregację tych portów w trybie LAG (Link Aggregation). Do przełącznika centralnego podłączona zostanie cała infrastruktura serwerowa systemu szpitalnego jak również infrastruktura sieci LAN. Przełącznik ten wyposażony będzie w funkcjonalność routingu IP, czyli przełączania pakietów na warstwie trzeciej modelu ISO/OSI. Dzięki tej funkcjonalności będzie on pełnił funkcję routera dla sieci wewnętrznej.

Infrastruktura lokalna ma zapewniać wysoką przepustowość 10Gb/s w szkielecie, jak również niezawodność działania infrastruktury w przypadku awarii jednego z linków. W ramach utworzonej topologii pierścienia do zapewnienia redundancji wykorzystany zostanie protokół unikania pętli STP (Spanning Tree Protocol).

W węzłach dystrybucyjnych „pierścienia” zainstalowane będą przełączniki wyposażone w min. dwa porty o przepustowości 10Gbps oraz w liczbę 24 lub 48 portów 10/100/1000 w standardzie Base-T. Przełączniki muszą zapewniać zasilanie na portach w standardzie PoE 802.3af. Przełączniki muszą być wyposażone w min. 4 porty dedykowane porty na moduły SFP+ które muszą być wyposażone w odpowiednią ilość modułów światłowodowych pochodzących od producenta urządzeń sieciowych.

Wymagane jest, aby wszystkie urządzenia w ramach utworzonej sieci pochodziły od jednego producenta jak również system zarządzania i monitorowania pochodził od tego samego producenta. Taki wybór zapewni pełne wykorzystanie możliwości sprzętu pod kątem rejestracji zdarzeń, zgłaszania awarii, anomalii w sieci oraz naruszania polityki bezpieczeństwa.

Poniższe przełączniki muszą spełniać warunki minimalne przedstawione w tabeli.

Przełącznik szkieletowy do CPD – 1 kpl.

Opis parametru	Wymagane minimalne parametry
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Obudowa modułowa przeznaczona do montażu w szafie 19". Wysokość obudowy nie większa niż 10 RU	TAK
2 karty zarządzające	TAK
Minimum 12 portów 10G Ethernet ze stykiem SFP+ z możliwością zainstalowania modułów 10G w tym: SR, LR, ER.	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Urządzenie musi być wyposażone we wkładki SFP+ odpowiednie do typu światłowodu - multimode oraz odpowiedniej ilości koniecznej do uruchomienia szkieletu sieci LAN zgodnie z wytycznymi niniejszego dokumentu.	TAK
Minimum 48 portów Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ45 (Auto-MDIX) z obsługą standardów 802.3af i 802.3at działających bez nadszyskrypcji względem matrycy przełączającej	TAK
Urządzenie powinno posiadać minimum 2 niezależne zasilacze 230V AC posiadające po minimum 1440W dostępnej mocy dla funkcjonalności PoE i PoE+	TAK
Wymagane jest aby wszystkie powyższe porty mogły działać jednocześnie oraz aby karty z tymi portami posiadały przełączanie lokalne (rozproszona architektura przełączania)	TAK
Wymagane jest zapewnienie min. czterech dodatkowych wolnych slotów na karty liniowe celem przyszłej rozbudowy	TAK
Wolne sloty na karty liniowe muszą umożliwić rozbudowę o co najmniej 120 portów 10 Gigabit Ethernet lub 144 portów Gigabit Ethernet	TAK
Przepustowość od karty liniowej do matryc przełączających	Minimum 60 Gb/s full duplex per slot
Wydajność pojedynczej matrycy przełączającej	Minimum 512 Gb/s
Możliwość wymiany zasilaczy i wentylatorów w trakcie pracy urządzenia bez wpływu na jego działanie	TAK
Możliwość łączenia dwóch przełączników fizycznych w jeden przełącznik wirtualny, traktowany jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołów routingu, LACP i Spanning Tree	TAK
Przełączanie w warstwie drugiej i trzeciej modeli ISO/OSI	TAK
Port konsoli - szeregowy RS-232	TAK
Możliwość instalacji kart liniowych posiadających zarówno porty 100/1000M SFP jak i 10/100/1000M RJ45 na jednej karcie	TAK
Możliwość instalacji kart liniowych posiadającej zarówno porty 100/1000M SFP jak i 10G XFP lub SFP+ na jednej karcie	TAK
Port do zarządzania poza pasmem	10/100M RJ45
GARP VLAN Registration Protocol (GVRP)	TAK
Rozmiar tablicy MAC min. 32 000 adresów	TAK
4094 sieci VLAN	TAK
IEEE 802.1ad QinQ i Selective QinQ	TAK
Agregacja portów statyczna i przy pomocy protokołu LACP	TAK
Min. 20 grup portów zagregowanych, możliwość stworzenia grupy z min. 8 portów	TAK
Spanning Tree: MSTP 802.1s, RSTP 802.1w, STP Root Guard	TAK
64 instancje MSTP 802.1s	TAK
routing IPv4 z prędkością łącza	TAK
wsparcie dla routingu IPv4: statycznego, RIP i RIPv2, OSPF, IS-IS i BGP	TAK
routing IPv6 z prędkością łącza	TAK
wsparcie dla routingu IPv6: statycznego, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 i BGP4+	TAK
Jeżeli funkcjonalność routingu IPv6 wymaga dodatkowej licencji Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozmiar tablic przełączania FIB dla IPv4 na kartach zarządzających i na każdej karcie liniowej oddzielnie: min. 12 000 wpisów	TAK
Rozmiar tablic przełączania FIB dla IPv6 na kartach zarządzających i na każdej karcie liniowej oddzielnie: min. 6 000 wpisów	TAK
Bidirectional Forwarding Detection dla OSPF, BGP, IS-IS, VRRP	TAK
Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)	TAK
Policy-based routing	TAK
IGMPv1, v2, and v3	TAK
PIM-SSM, PIM-DM i PIM-SM	TAK
NSF	TAK
Zaawansowany mechanizm kolejkowania procesora zapobiegający atakom DoS	TAK
Minimum 2 000 list kontroli dostępu (ACL)	TAK
DHCP snooping	TAK
RADIUS	TAK
Secure Shell (SSHv2)	TAK
IEEE 802.1X– dynamiczne dostarczanie polityk QoS, ACLs i sieci VLANs: zezwalające na nadzór nad dostępem użytkownika do sieci	TAK
Guest VLAN	TAK
Port isolation	TAK
Port security: zezwalający na dostęp tylko specyficznym adresom MAC	TAK
MAC-based authentication	TAK
IP source guard	TAK
URPF	TAK
Funkcje QoS: kreowanie klas ruchu w oparciu o access control lists (ACLs), IEEE 802.1p precedence, IP, DSCP oraz Type of Service (ToS) precedence	TAK
Wsparcie dla następujących metod zapobiegania zatorom: priority queuing, weighted round robin (WRR), weighted random early discard (WRED), deficit round robin (DRR)	TAK
Min. 8 kolejek wyjściowych na każdy port 10G Ethernet kart liniowych przełącznika, z możliwością ich konfigurowania przez użytkownika (m.in. definiowanie algorytmu kolejkowania, przypisania poszczególnych klas ruchu do danej kolejki).	TAK
Urządzenie musi posiada mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysyłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania	TAK
Port mirroring	TAK
OAM (802.3ah) i CFD (802.1ag): wykrywanie problemów na łączu pomiędzy urządzeniami	TAK
Zdalna konfiguracja i zarządzanie przez Web (https) oraz linię komend (CLI)	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

IEEE 802.1ab LLDP	TAK
Usługi DHCP: serwer (RFC 2131), klient i relay	TAK
SNMPv1, v2c, and v3	TAK
Syslog	TAK
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	TAK
Urządzenie musi 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 urządzeniem oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	TAK
Zamawiający wymaga, aby dostarczony przełącznik sieciowy posiadał gwarancję minimum 3 lata, świadczoną przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia	TAK
Bezpłatna aktualizacja oprogramowania urządzenia przez cały okres gwarancji urządzenia	TAK

Przełącznik dostępowy typ I – 12 szt.

Opis parametru	Wymagane minimalne parametry
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Parametry fizyczne	Wysokość max 1 RU Montaż w szafie 19” Głębokość nie większa niż 46cm
Zasilanie	1 wewnętrzny zasilacz 230V AC
Zasilanie nadmiarowe	Możliwość zastosowania zasilacza nadmiarowego (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)
Zakres temperatur pracy	0 – 45 °C
Ilość portów 10/100/1000M RJ45	Minimum 24 porty Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ45 (Auto-MDIX) z obsługą standardów 802.3af i 802.3at (min. 370W dostępnej mocy PoE)
Ilość portów 10G SFP+	Minimum 2 porty 10G SFP+
Wszystkie porty 10Gb/s muszą umożliwiać pracę z wkładkami SFP+:	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

10GBase-SR, 10GBase-LRM, 10GBase-LR oraz z wkładkami SFP: 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 1000Base-BX, CWDM	
Przełącznik musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie minimum 26 portów	TAK
Urządzenie musi być wyposażone we wkładki SFP+ odpowiednie do typu światłowodu - multimode oraz odpowiedniej ilości koniecznej do uruchomienia szkieletu sieci LAN	TAK
Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stos składający się z minimum 9 urządzeń	TAK
Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP	TAK
Magistrala stackująca w topologii pierścienia o wydajności co najmniej 40Gb/s	TAK
Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation)	TAK
Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree	TAK
Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych modułów stackujących lub licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia. W ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga dostarczenia kabli stakujących	TAK
Zamawiający dopuszcza możliwość aby funkcja łączenia w stos odbywała się za pomocą portów 10G SFP+. W takim wypadku urządzenie musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie 24 portów 10/100/1000 RJ45, 2 portów 10G SFP+ oraz dodatkowych portów 10G SFP+ do realizacji funkcji stackowania.	TAK
Matryca przełączająca o wydajności min. 176 Gbps, wydajność przełączania przynajmniej 65 mpps	TAK
Pojemność tablicy MAC	16 000
Ilość obsługiwanych jednocześnie sieci VLAN	1 000
Obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)	TAK
Minimalna wielkość obsługiwanych ramek jumbo	9216 B
Spanning Tree	MSTP 802.1s, RSTP 802.1w, STP Root Guard
Ilość instancji MSTP 802.1s	64
Ilość obsługiwanych statycznych tras dla routingu IPv4	Minimum 16
Ilość obsługiwanych statycznych tras dla routingu IPv6	Minimum 16
Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED.	TAK
Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Snooping	TAK
Obsługa ruchu multicast – IGMP Snooping v3 i MLD Snooping	TAK
Ilość poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę	Minimum 4
Ilość jednocześnie obsługiwanych list kontroli dostępu (ACL)	Minimum 400
Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL	TAK
Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC	TAK
Zarządzanie urządzeniem	HTTPS, SNMPv2, SNMPv3 i

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	SSHv2
Możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP	TAK
Obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny)	TAK
Możliwość synchronizacji czasu zgodnie z NTP	TAK
Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym	TAK
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
Obsługa jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)	TAK
Możliwość ograniczania ruchu przychodzącego i wychodzącego na portach w przedziale od 64kb/s do przepustowości maks. portu z granulacją 8 kb/s	TAK
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. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysyłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania	TAK
Możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN	TAK
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)	TAK
Wbudowana pamięć flash dostępna na urządzeniu	Minimum 64 MB
Dedykowany port konsoli USB	TAK
Przełącznik musi być zgodny z normami środowiskowymi, bezpieczeństwa oraz kompatybilności elektromagnetycznej	EN 60950-1 EN 55022 klasa A EN300386 EN61000-4-2 EN61000-4-4 EN61000-4-5 EN61000-4-6 Reduction of Hazardous Substances (RoHS)
Wszystkie dostarczone wkładki SFP+ muszą pochodzić od tego	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

samego producenta co oferowane przełączniki, muszą być z nimi kompatybilne i objęte takim samym serwisem gwarancyjnym jak przełączniki	
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	TAK
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	TAK
Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone przełączniki sieciowe posiadały gwarancję minimum 3 lata, świadczoną przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia	TAK
Bezpłatna aktualizacja oprogramowania urządzenia przez cały okres gwarancji urządzeń	TAK

Przełącznik dostępowy typ II – 16 szt.

Opis parametru	Wymagane
----------------	----------

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	minimalne parametry
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Parametry fizyczne	Wysokość max 1 RU Montaż w szafie 19” Głębokość nie większa niż 46cm
Zasilanie	1 wewnętrzny zasilacz 230V AC
Zasilanie nadmiarowe	Możliwość zastosowania zasilacza nadmiarowego (dopuszczalne rozwiązania zewnętrzne)
Zakres temperatur pracy	0 – 45 °C
Ilość portów 10/100/1000M RJ45	Minimum 48 portów Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ45 (Auto-MDIX) z obsługą standardów 802.3af i 802.3at (min. 370W dostępnej mocy PoE)
Ilość portów 10G SFP+	Minimum 2 porty 10G SFP+
Wszystkie porty 10Gb/s muszą umożliwiać pracę z wkładkami SFP+: 10GBase-SR, 10GBase-LRM, 10GBase-LR oraz z wkładkami SFP: 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 1000Base-BX, CWDM	TAK
Przełącznik musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie minimum 50 portów	TAK
Urządzenie musi być wyposażone we wkładki SFP+ odpowiednie do typu światłowodu - multimode oraz odpowiedniej ilości koniecznej do uruchomienia szkieletu sieci LAN	TAK
Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stos składający się z minimum 9 urządzeń	TAK
Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP	TAK
Magistrala stackująca w topologii pierścienia o wydajności co najmniej 40Gb/s	TAK
Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation)	TAK
Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree	TAK
Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stopy wymaga dodatkowych modułów stackujących lub licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia. W ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga dostarczenia kabli stackujących	TAK
Zamawiający dopuszcza możliwość aby funkcja łączenia w stos odbywała się za pomocą portów 10G SFP+. W takim wypadku urządzenie musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie 48 portów 10/100/1000 RJ45, 2 portów 10G SFP+ oraz	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

dotychczasowych portów 10G SFP+ do realizacji funkcji stackowania.	
Matryca przełączająca o wydajności min. 176Gbps, wydajność przełączania przynajmniej 101 mpps	TAK
Pojemność tablicy MAC	16 000
Ilość obsługiwanych jednocześnie sieci VLAN	1 000
Obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)	TAK
Minimalna wielkość obsługiwanych ramek jumbo	9216 B
Spanning Tree	MSTP 802.1s, RSTP 802.1w, STP Root Guard
Ilość instancji MSTP 802.1s	64
Ilość obsługiwanych statycznych tras dla routingu IPv4	Minimum 16
Ilość obsługiwanych statycznych tras dla routingu IPv6	Minimum 16
Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED.	TAK
Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Snooping	TAK
Obsługa ruchu multicast – IGMP Snooping v3 i MLD Snooping	TAK
Ilość poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę	Minimum 4
Ilość jednocześnie obsługiwanych list kontroli dostępu (ACL)	Minimum 400
Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL	TAK
Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC	TAK
Zarządzanie urządzeniem	HTTPS, SNMPv2, SNMPv3 i SSHv2
Możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP	TAK
Obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny)	TAK
Możliwość synchronizacji czasu zgodnie z NTP	TAK
Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym	TAK
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
Obsługa jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)	TAK
Możliwość ograniczania ruchu przychodzącego i wychodzącego na portach w przedziale od 64kb/s do przepustowości maks. portu z granulacją 8 kb/s	TAK
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. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysyłanymi	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania	
Możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN	TAK
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)	TAK
Wbudowana pamięć flash dostępna na urządzeniu	Minimum 64 MB
Dedykowany port konsoli USB	TAK
Przełącznik musi być zgodny z normami środowiskowymi, bezpieczeństwa oraz kompatybilności elektromagnetycznej	EN 60950-1 EN 55022 klasa A EN300386 EN61000-4-2 EN61000-4-4 EN61000-4-5 EN61000-4-6 Reduction of Hazardous Substances (RoHS)
Wszystkie dostarczone wkładki SFP+ muszą pochodzić od tego samego producenta co oferowane przełączniki, muszą być z nimi kompatybilne i objęte takim samym serwisem gwarancyjnym jak przełączniki	TAK
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	TAK
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	TAK
Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone przełączniki sieciowe posiadały gwarancję minimum 3 lata, świadczoną przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia	TAK
Bezpłatna aktualizacja oprogramowania urządzenia przez cały okres gwarancji urządzeń	TAK

Zapory ogniowe – 2szt.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Opis parametru	Wymagane minimalne parametry
Przepustowość urządzenia minimum 20 Gbps	TAK
Przepustowość dla pakietów o różnej wielkości minimum 10 Gbps	TAK
Liczba nowych połączeń na sekundę minimum 300 000	TAK
Liczba jednoczesnych połączeń minimum 8 000 000	TAK
Możliwość rozszerzenia funkcjonalności o SSL VPN za pomocą dodatkowej licencji z minimalną obsługą 200 jednoczesnych połączeń.	TAK
Liczba jednoczesnych połączeń IPsec VPN minimum 10 000	TAK
Przepustowość IPsec VPN min. 5 Gbit/s	TAK
Dedykowany system operacyjny opracowany przez producenta urządzenia	TAK
Minimum 8 portów GigabitEthernet 10/100/1000 z możliwością rozbudowy do 4 portów 10 Gigabit Ethernet i 12 portów GigabitEthernet 10/100/1000	TAK
Urządzenie musi posiadać minimum 2 dodatkowe sloty na porty, w tym moduły z portami 10 Gigabit Ethernet	TAK
Inteligentna kontrola temperatury oraz automatyczne dostosowanie prędkości wiatraków	TAK
Urządzenie wyposażone w 2 zasilacze AC pracujące w konfiguracji 1+1 przy czym jeden moduł zasilacza musi wystarczyć do zasilenia urządzenia	TAK
Urządzenie o wysokości do-3U	TAK
Urządzenie musi posiadać minimum 16GB wbudowanej pamięci RAM	TAK
Urządzenie musi posiadać minimum 8GB pamięci flash	TAK
Możliwość uruchomienia firewalla w trybie routingu lub transparentnym	TAK
Mechanizmy ochrony sieci IP w wersji 4	TAK
Mechanizmy ochrony sieci IP w wersji 6	TAK
Obsługa protokołów routingu RIP, OSPF, BGP, IS-IS, obsługa routingu multicast'owego (MSDP, PM-DM, PM-SM, IGMP oraz statycznego routingu multicast'owego).	TAK
Możliwość konfiguracji przez użytkownika tzw. Policy Based Routing (PBR).	TAK
Wspierane protokoły oraz funkcjonalności dla IPv6: Adresacja interfejsów dla IPv6, NDP, NAT64 oraz DHCP relay	TAK
Mechanizmy migracji do IPv6: dual-stack	TAK
Routing dla IPv6: OSPFv3, routing statyczny	TAK
Wymagana funkcjonalności IPS. Urządzenie dostarczone wraz z licencjami do aktualizacji przez okres 3 lat.	TAK
Możliwość uruchomienia przynajmniej do 8 interfejsów fizycznych jako jedno łącze logiczne w celu zwiększenia przepustowości i niezawodności połączenia.	TAK
Logowanie w formie sysloga.	TAK
Możliwość rozszerzenia o funkcjonalność wirtualnych firewalli za pomocą dodatkowej licencji z obsługą minimum 100 wirtualnych urządzeń.	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość uruchomienia funkcjonalności NAT w tym translacja adresu IP źródłowego, translacja adresu IP przeznaczenia, PAT, translacja statyczna i translacje puli adresów IP.	TAK
Inspekcja różnych protokołów w celu przepuszczenia odpowiedniego ruchu w tym FTP, H323, RAS, SIP, ICMP, RTSP, NetBios, ILS, PPTP, SQL.NET.	TAK
Możliwość konfiguracji kontroli dostępu na podstawie adresów źródłowych i przeznaczenia, portów, typu protokołu, czasu, TOS.	TAK
Wsparcie dla inspekcji aplikacji opartych o protokoły TCP/UDP oraz takie protokoły jak FTP, SMTP, HTTP, RTSP, H323, SIP, blokowanie Java applet/ActiveX.	TAK
Ochrona przed atakami typu SYN flood.	TAK
Możliwość uruchomienia firewalla w trybie redundantnej pracy dla zwiększenie niezawodności.	TAK
Praca w trybie redundancji active-active oraz active-standby	TAK
Mechanizm redundancji systemu działa w trybie rutingu jak i transparentnym.	TAK
Obsługa protokołów rutingu RIP, OSPF, OSPFv3, obsługa rutingu multicast'owego (PM-SM, IGMP).	TAK
Możliwość konfiguracji przez użytkownika tzw. Policy Based Routing (PBR).	TAK
Wsparcie dla protokołów tunelowania SSL VPN, IPSec VPN, L2TP VPN, L2TP over IPSec VPN.	TAK
Wsparcie dla mechanizmów redundancji dla połączeń IPSec VPN.	TAK
Tryby pracy In-line oraz Off-line	TAK
Wykrywanie anomalii w różnych protokołach: HTTP, SMTP, FTP, POP3, IMAP4, NETBIOS, SMB, MS_SQL, Telnet, IRC oraz DNS	TAK
Grupowanie baz sygnatur na kategorie	TAK
Wspieranie baz sygnatury definiowanych przez użytkownika	TAK
Automatyczna aktualizacja bazy sygnatur poprzez sieć, definiowanie czasu aktualizacji, ręczna aktualizacja offline, przywracanie poprzedniej wersji	TAK
Możliwość powiązania polityk bezpieczeństwa IPS z regułami ACL	TAK
Możliwość włączania i wyłączania jednej lub wszystkich reguł w polityce bezpieczeństwa oraz konfiguracji rodzaju reakcji na zdarzenie	TAK
Możliwość włączenia i wyłączenia funkcji IPS globalnie dla całego urzędu	TAK
Możliwe rodzaje reakcji na zdarzenie: logowanie i blokowanie pakietów	TAK
Wysyłanie logów do zewnętrznego serwera oraz generowanie różnych rodzajów raportów umożliwiających sprawdzenie najczęściej występujących ataków, ich adresów źródłowych i przeznaczenia	TAK
Reakcja w przypadku awarii modułu (w zależności od ustawień): przesłanie danych dalej lub blokada	TAK
Możliwość zarządzanie w sposób graficzny przy wykorzystaniu protokołów HTTP i HTTPS	TAK
Możliwość konfiguracji z poziomu linii komend poprzez TELNET i SSH. Dostęp do pomocy w języku angielskim	TAK
Funkcjonalność debugowania pakietów przez port szeregowy w celu	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

analizy i rozwiązywania problemów	
Tworzenie kopii zapasowych konfiguracji, eksportowanie i przywracanie.	TAK
Urządzenie musi posiadać możliwość rozszerzenia za pomocą dodatkowej licencji o funkcjonalność anti-virus, z parametrami pracy opisanymi poniżej	TAK
Skanowanie różnych protokołów w celu wykrycia wirusów w plikach przesyłanych przez HTTP, SMTP, POP3 oraz FTP	TAK
Dekompresja wielokrotnie skompresowanych plików.	TAK
Możliwość automatycznej aktualizacji bazy wirusów poprzez sieć, definiowanie czasu aktualizacji, ręczna aktualizacja offline, przywracanie poprzedniej wersji.	TAK
Możliwość wylistowania wirusów zawartych w bazie.	TAK
Możliwość usunięcia wirusa, wyświetlenia strony alarmującej, oznaczanie wiadomości mailowej oraz logowanie.	TAK
Konfiguracja polityki - możliwość powiązania polityk AC z regułami ACL.	TAK
Możliwość włączenia i wyłączenia funkcji AV globalnie dla całego urządzenia.	TAK
Możliwość wysyłania logów do serwera syslog oraz obsługa raportów różnego typu.	TAK
Reakcja w przypadku awarii modułu - w zależności od ustawień przesłanie danych dalej lub blokada w przypadku przeciążenia modułu AV	TAK
Urządzenie musi posiadać możliwość rozszerzenia za pomocą dodatkowej licencji o funkcjonalność filtrowania adresów URL, z parametrami pracy opisanymi poniżej	TAK
Dostęp do strony zainicjowany z adresu IP znajdującego się w liście wprowadzonych adresów nie jest filtrowany i ma najwyższy priorytet.	TAK
Obsługa dopasowywania wpisów w tzw. whitelist oraz blacklist w oparciu o prefiks, sufiks słowa kluczowego. Blacklist i whitelist mają wyższy priorytet niż kategoria URL. Whitelist ma wyższy priorytet niż blacklist	TAK
Obsługa kategorii URL tworzonych przez użytkownika. Kategorie stworzone przez użytkownika mają wyższy priorytet od predefiniowanych kategorii	TAK
Możliwość dodania adresu URL do danej kategorii lub zapytania o kategorie danego adresu URL	TAK
Filtrowanie oparte o kategorie uzyskiwane z serwera kategorii URL	TAK
Możliwość otrzymywania kategorii z serwera kategorii dostępnego w sieci Internet. Reakcja podejmowana jest na podstawie skonfigurowanej polityki i przypisanej akcji do konkretnej grupy URL	TAK
Konfiguracja polityki filtracji adresów URL	TAK
Możliwość wyświetlenia częściowo kastomizowanej strony informującej o zablokowaniu dostępu	TAK
Polityka filtrowania URL może być oparta o grupę adresów i określony czas.	TAK
Możliwość filtrowania stron z określeniem słów kluczowych	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

występujących w treści strony.	
Możliwość blokowania prób wyszukania konkretnych słów kluczowych przez wyszukiwarki internetowe.	TAK
Możliwość filtrowania publikacji konkretnych słów kluczowych	TAK
Kontrola postów na portalach internetowych	TAK
Kontrola ściągania i wysyłania plików poprzez określenie nazwy plików, rodzaju lub rozmiaru	TAK
Funkcja logowania dostępu do adresów URL. Możliwość określenia osiągniętych zasobów.	TAK
Możliwość scalania logów	TAK
Urządzenia muszą 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	TAK
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	TAK
Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone urządzenia posiadały gwarancję minimum 3 lata, świadczoną przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia	TAK
Zamawiający wymaga aby wszystkie dostarczone firewalles posiadały licencję na funkcjonalność IPS wraz z możliwością aktualizacji przez okres 3 lat	TAK
Bezpłatna aktualizacja oprogramowania urządzenia przez cały okres gwarancji urządzeń	TAK

Router styku z siecią Internet – 1szt.

<i>Opis parametru</i>	<i>Wymagane minimalne parametry</i>
Urządzenie musi być routerem modułowym wyposażonym w minimum 7 interfejsów Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T, z czego minimum 3 interfejsy muszą pracować jako porty typu WAN oraz jeden z interfejsów musi mieć możliwość pracy w trybie „dual-physical” z gigabitowym portem światłowodowym definiowanym przez wkładkę SFP	TAK
Urządzenie musi być wyposażone w minimum 2GB pamięci Flash	TAK
Urządzenie musi być wyposażone w minimum 2GB pamięci RAM	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Urządzenie musi być wyposażone w minimum trzy porty USB. Co najmniej dwa porty USB muszą pozwalać na podłączenie zewnętrznych pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych. Co najmniej jeden port musi pełnić funkcję konsoli szeregowej	TAK
Urządzenie musi być urządzeniem modułowym posiadającym możliwość instalacji co najmniej: 5 modułów sieciowych z interfejsami, oraz minimum 1 modułu z układami DSP	TAK
Urządzenie musi posiadać zainstalowany sprzętowy moduł akceleracji szyfrowania DES/3DES/AES	TAK
Urządzenie musi posiadać wszystkie interfejsy „aktywne”. Nie dopuszcza się stosowania kart, w których dla aktywacji interfejsów potrzebne będą dodatkowe licencje lub klucze aktywacyjne i konieczne wniesienie opłat licencyjnych. Np. niedopuszczalne jest stosowanie karty 4-portowej gdzie aktywne są 2 porty a dla uruchomienia pozostałych konieczne jest wpisanie kodu, który uzyskuje się przez wykupienie licencji na użytkowanie pozostałych portów	TAK
Sloty urządzenia przewidziane pod rozbudowę o dodatkowy moduł muszą mieć możliwość obsadzenia modułami: z przełącznikiem Ethernet o gęstości co najmniej 24 porty na moduł, z portami szeregowymi, z portami FXS, z portami FXO, z portami ISDN	TAK
Slot urządzenia przewidziany pod rozbudowę o moduł z układem DSP musi mieć możliwość obsadzenia modułem o gęstości nie mniejszej niż 128 kanałów	TAK
Urządzenie powinno charakteryzować się wydajnością minimum 1Mpps dla pakietów o wielkości 64B	TAK
Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania z włączonymi usługami nie może być mniejsza niż 350Mbit/s	TAK
Oczekiwana wydajność proponowanego rozwiązania dla transmisji ruchu IPsec nie może być mniejsza niż 500Mbit/s	TAK
Urządzenie musi obsługiwać jednocześnie 3 000 tuneli IPsec	TAK
Urządzenie musi pozwalać na rozbudowę o funkcjonalność kontrolera WLAN za pomocą licencji lub dodatkowego modułu instalowanego w urządzeniu	TAK
Oprogramowanie urządzenia musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności bez konieczności instalacji nowego oprogramowania. Nowe zbiory funkcjonalności muszą być dostępne poprzez wprowadzenie odpowiednich licencji	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Urządzenie musi posiadać obsługę protokołów routingu IPv4: RIPv1, RIPv2, OSPF, ISIS, BGP oraz ruchu multicastowego: PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM	TAK
Urządzenie musi posiadać obsługę protokołów routingu IPv6: RIPng, BGPv4, OSPFv3, IS-ISv6	TAK
Urządzenie musi wspierać protokół BGP z obsługą 4 bajtowych ASN	TAK
Urządzenie musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności Policy Based Routing	TAK
Urządzenie musi posiadać wsparcie dla mechanizmów związanych z obsługą ruchu multicast: IGMPv3, IGMP Snooping, PIMv2	TAK
Urządzenie musi obsługiwać mechanizm Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	TAK
Urządzenie musi obsługiwać tzw. routing między sieciami VLAN w oparciu o trunking 802.1Q	TAK
Urządzenie musi obsługiwać IPv6 w tym ICMP dla IPv6	TAK
Urządzenie musi zapewniać obsługę list kontroli dostępu w oparciu o adresy IP źródłowe i docelowe, protokoły IP, porty TCP/UDP	TAK
Urządzenie musi posiadać obsługę NAT i PAT dla ruchu IP unicast	TAK
Urządzenie musi posiadać obsługę mechanizmu DiffServ	TAK
Urządzenie musi mieć możliwość tworzenia klas ruchu oraz oznaczanie (Marking), klasyfikowanie i obsługę ruchu (Policing, Shaping) w oparciu o klasę ruchu	TAK
Urządzenie musi zapewniać obsługę mechanizmów kolejkowania ruchu: z obsługą kolejki absolutnego priorytetu, ze statyczną alokacją pasma dla typu ruchu, WFQ	TAK
Urządzenie musi obsługiwać mechanizm WRED	TAK
Urządzenie musi obsługiwać mechanizm ograniczania pasma dla określonego typu ruchu	TAK
Urządzenie musi obsługiwać protokół NTP	TAK
Urządzenie musi obsługiwać protokół DHCP w trybie pracy jako serwer i trybie pracy jako klient	TAK
Urządzenie musi posiadać obsługę tzw. First Hop Redundancy Protocol (takiego jak HSRP, GLBP, VRRP lub odpowiednika)	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Urządzenie musi posiadać obsługę mechanizmów uwierzytelniania, autoryzacji i rozliczania (AAA) z wykorzystaniem protokołów RADIUS oraz TACACS+ lub odpowiednika	TAK
Urządzenie musi posiadać funkcjonalność firewalla	TAK
Urządzenie musi posiadać możliwość zestawiania tuneli VPN z wykorzystaniem protokołu IPsec, IKEv1 i IKEv2	TAK
Urządzenie musi być zarządzalne za pomocą portu konsoli, usługi SSH, telnet, GUI oraz SNMPv3	TAK
Urządzenie musi mieć możliwość eksportu statystyk ruchowych za pomocą protokołu Netflow lub odpowiednika	TAK
Urządzenie musi być konfigurowalne za pomocą interfejsu linii poleceń (ang. Command Line Interface – CLI)	TAK
Plik konfiguracyjny urządzenia (w szczególności plik konfiguracji parametrów routingu) musi pozwalać na edycję w trybie off-line, tzn. musi być możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym komputerze. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej powinno być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania minimum 10 plików konfiguracyjnych. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne natychmiastowo - nie dopuszcza się częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian	TAK
Obudowa urządzenia musi być wykonana z metalu	TAK
Urządzenie musi mieć możliwość montażu w szafie 19”.	TAK
Wielkość urządzenie nie większa niż 3U	TAK
Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz umożliwiający zasilanie prądem zmiennym 230V	TAK
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	TAK
Urządzenie musi 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	TAK
Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenie posiadało gwarancję minimum 3 lata, świadczoną przez Wykonawcę na bazie wsparcia	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia	
Bezpłatna aktualizacja oprogramowania urządzenia przez cały okres gwarancji urządzenia	TAK

System zarządzania siecią LAN – 1szt.

<i>Opis parametru</i>	<i>Wymagane minimalne parametry</i>
Oferowany system musi pochodzi od tego samego producenta co oferowane urządzenia typu przełącznik główny, przełączniki dostępowe, system zapór ogniowych oraz urządzenie na styku z Internetem w celu zapewnienia jak najlepszej integracji i wykorzystaniu jak największej ilości funkcjonalności oferowanych przez taki system	TAK
Pełna kompatybilność wymaganych funkcjonalności z oferowanymi urządzeniami typu przełącznik główny, przełączniki dostępowe, system zapór ogniowych oraz urządzenie na styku z Internetem	TAK
Obsługa minimum 60 urządzeń sieciowych, w tym urządzeń dostarczonych w ramach niniejszego postępowania. Możliwość rozbudowy systemu do min. 500 urządzeń	TAK
Dostarczone licencje na ilość obsługiwanych urządzeń sieciowych muszą być bezterminowe	TAK
Wymagana jest architektura serwer-klient z dostępem do systemu przez przeglądarkę WWW	TAK
Wymagany interfejs użytkownika w języku polskim lub angielskim	TAK
Obsługiwana lokalna baza administratorów systemu	TAK
Czasowe blokowanie możliwości logowania użytkownika systemu w przypadku 5-krotnego podania błędnego hasła	TAK
Możliwość stworzenia kopii zapasowej danych systemu zarządzania i odtworzenia tych danych z kopii	TAK
W przypadku, gdy oprogramowanie korzysta z systemu licencjonowania powinna być zapewniona możliwość sprawdzenia zainstalowanej licencji oraz zmiany licencji	TAK
Monitorowanie wykorzystania licencji i informowanie użytkownika systemu o zbliżającej się dacie wygasania licencji, bądź przekroczenia limitów zainstalowanej licencji (np. Ilość obsługiwanych urządzeń)	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Dostępna w systemie zarządzającym dokumentacja w języku polskim lub angielskim	TAK
Możliwość automatycznego alarmowania opartego o zadane progi alarmowe, w tym	TAK
Możliwość definiowania dwóch progów – ostrzegawczy i alarmowy	TAK
Możliwość automatycznego alarmowania opartego o profil ruchu	TAK
Możliwość automatycznego alarmowania o przekroczeniu obciążenia interfejsu z uwzględnieniem dwóch progów - ostrzegawczy i alarmowy	TAK
Możliwość określenia listy osób i grup osób powiadamianych przy poszczególnych poziomach alertów	TAK
Możliwość wykorzystania następujących kanałów powiadomienia dla poszczególnych poziomów alarmów <ul style="list-style-type: none"> - konsola operatora - e-mail 	TAK
Zapisywanie informacji o czynnościach wykonanych przez użytkowników systemu	TAK
Możliwość przeszukiwania dziennika czynności pod kątem użytkownika, adresu IP, z którego nastąpiło logowanie, czasu i rodzaju czynności	TAK
Zapisywanie informacji o zdarzeniach systemowych	TAK
Możliwość przeszukiwania dziennika zdarzeń systemowych pod kątem czasu i rodzaju zdarzenia	TAK
Podstawowe zarządzanie wszelkimi urządzeniami zgodnymi z protokołem SNMP	TAK
Możliwość ręcznego dodania urządzenia poprzez podanie jego adresu IP i parametrów SNMP i telnet	TAK
Automatyczne wyszukiwanie i dodawanie urządzeń w ramach zdefiniowanego zakresu adresów IP	TAK
Możliwość importowania listy urządzeń z pliku	TAK
Możliwość podglądu podstawowych informacji o urządzeniu	TAK
Możliwość wizualizowania panelu urządzenia	TAK
Możliwość wyświetlenia listy interfejsów urządzenia i włączenia/wyłączenia poszczególnych interfejsów	TAK
Wyświetlanie adresu IP urządzenia	TAK
Możliwość zdefiniowania parametrów SNMP i telnet dla danego urządzenia	TAK
Możliwość przeprowadzenia testów ping i traceroute dla wybranego urządzenia	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Zapewnienie skrótu do wyświetlenia listów alarmów i konfiguracji urządzenia	TAK
Możliwość zdefiniowania skrótów do funkcji dla urządzeń nieznanymi producentów	TAK
Możliwość zdefiniowania podstawowych informacji o dowolnym producencie urządzeń, w celu ułatwienia definiowania nowych elementów sieciowych nieobsługiwanych domyślnie przez system zarządzania	TAK
Możliwość dodawania, kasowania i modyfikacji nowych typów urządzeń.	TAK
Możliwość określenia ikony reprezentującej urządzenie w systemie	TAK
Możliwość zdefiniowania skrótów funkcyjnych skojarzonych z nowym typem urządzenia	TAK
Możliwość definiowania nowych typów alarmów nierozpoznawanych domyślnie przez system zarządzania	TAK
Możliwość definiowania nowych typów liczników danych, ich nazwy, funkcji obliczającej wartość licznika i rodzajów urządzeń, dla których dany licznik może zostać zastosowany	TAK
Możliwość tworzenia kopii zapasowych konfiguracji urządzeń oraz odtwarzania zapisanej konfiguracji	TAK
Możliwość definiowania wyglądu panela urządzenia przy użyciu rysunków urządzenia, modułów i portów	TAK
Wyświetlanie topologii sieci z urządzeniami i łączami pomiędzy nimi	TAK
Możliwość powiększania i zmniejszania widoku topologii	TAK
Obrazowanie statusu dostępności urządzeń i łącz	TAK
Możliwość zdefiniowania obrazu tła dla mapy topologii sieci	TAK
Możliwość zdefiniowania różnych lokalizacji na mapie sieci	TAK
Zbieranie alarmów i zdarzeń w dzienniku zdarzeń	TAK
Możliwość wyświetlenia informacji o alarmach, nazwy, źródła, poziomu alarmu, czasu wystąpienia	TAK
Możliwość potwierdzenia alarmu przez użytkownika, możliwość wyłączenia alarmu	TAK
Możliwość eksportu danych o alarmach do pliku	TAK
Możliwość wyświetlenia historii alarmów zawierającej nazwę alarmu, jego źródło, poziom, status i czas wygenerowania. Możliwość filtrowania wyświetlanej listy przy pomocy powyżej podanych parametrów	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość podjęcia alarmów wygenerowanych na podstawie kilku innych alarmów z tego samego źródła	TAK
Możliwość zdefiniowania reguł ignorowania alarmów	TAK
Możliwość generowania powiadomienia o alarmach w postaci email i SMS	TAK
Możliwość zdefiniowania reguł powiadamiania	TAK
Monitorowanie obciążenia procesora i zajętości pamięci urządzenia, stanu dostępności urządzenia i opóźnienia	TAK
Możliwość monitorowania informacji o przesyłanym przez urządzenie ruchu	TAK
Możliwość generowania alarmu w przypadku przekroczenia zdefiniowanych wartości	TAK
Możliwość przechowywania historycznych danych wydajnościowych z ostatnich 30 dni	TAK
Możliwość obrazowania danych historycznych na wykresach	TAK
Możliwość eksportu danych historycznych do pliku	TAK
Automatyczne wyszukiwanie łączy przy wykorzystaniu informacji dostępu z protokołu LLDP oraz z adresacji IP	TAK
Możliwość generowania raportów na temat urządzeń, modułów, portów i łączy oraz statystyk nt. rodzajów urządzeń	TAK
Możliwość generowania raportów wydajnościowych dotyczących urządzeń oraz ich interfejsów	TAK
Możliwość tworzenia, wyświetlania, edytowania i kasowania zadań raportowych	TAK
Możliwość udostępnienia raportów użytkownikom do podglądu oraz do eksportu do pliku	TAK
Możliwość automatycznego generowania raportów w cyklach: dziennym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, półrocznym i rocznym	TAK
Możliwość generowania raportów w formatach PDF	TAK
Możliwość generowania raportów w formatach Excel, Word, PowerPoint użytkowanych przez Zamawiającego	TAK
Możliwość definiowania szablonu określającego wygląd raportów	TAK
Możliwość automatycznego wykonywania w określonym czasie kopii zapasowych konfiguracji urządzeń w trybie dziennym, tygodniowym i miesięcznym	TAK
Możliwość podglądu i porównania różnych wersji plików konfiguracyjnych, w tym z	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

aktualną konfiguracją urządzenia	
Możliwość konfiguracji urządzeń, w tym list kontroli dostępu, ustawień QoS, VLAN, poprzez wysłanie szablonów konfiguracyjnych do wielu urządzeń	TAK
Możliwość definiowania ww. szablonów konfiguracyjnych	TAK
System musi być dostarczony wraz z platformą serwerową tego samego producenta co oprogramowanie, o parametrach spełniających wymagania specyfikacji rekomendowanej przez producenta systemu dla min. 60 urządzeń sieciowych i jednocześnie spełniających następujące minimalne wymagania: <ul style="list-style-type: none"> - obudowa przeznaczona do montażu w szafie 19” - maksymalna wysokość 2RU - 8 GB RAM - 2 procesory sześciordzeniowe min. 2.5GHz - min. 2 dyski 300GB SAS hotswap - sprzętowy kontroler RAID 0,1,5,10 - 4 interfejsy sieciowe GigabitEthernet - 5 slotów PCIe - 2 redundantne zasilacze - minimum 2 porty USB - niezależny od CPU kontroler zdalnego zarządzania serwerem z funkcją zdalnego restartu oraz zdalnej konsoli wspierającej systemy operacyjne z rodziny Linux, Windows. Jeżeli dla funkcjonalności zdalnego zarządzania wymagana jest licencja, zostanie ona dostarczona przez Wykonawcę 	TAK
Oprogramowanie do zarządzania siecią należy dostarczyć wraz z serwisem gwarancyjnym na minimum 3 lat.	TAK
Serwis ten musi zapewniać dostęp do zdalnego wsparcia technicznego producenta przez całą dobę, 7 dni w tygodniu	TAK
Serwis musi zapewniać bezpłatny dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania przez minimum 3 lat	TAK
System musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego systemu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z systemem oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	TAK

System zarządzania bezpieczeństwem w sieci LAN – 1szt.

System zarządzania bezpieczeństwem w sieci LAN musi pochodzić od producenta sprzętu aktywnego oraz musi spełniać minimalne cechy przedstawione w poniższej tabeli:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Opis parametru	Wymagane minimalne parametry
Oferowany system musi pochodzi od tego samego producenta co oferowane urządzenia typu przełącznik główny, przełączniki dostępowe, system zapór ogniowych oraz urządzenie na styku z Internetem w celu zapewnienia jak najlepszej integracji i wykorzystaniu jak największej ilości funkcjonalności oferowanych przez taki system	TAK
Pełna kompatybilność wymaganych funkcjonalności z oferowanymi urządzeniami typu przełącznik główny, przełączniki dostępowe, system zapór ogniowych oraz urządzenie na styku z Internetem	TAK
Możliwość przypisywania różnych polityk bezpieczeństwa użytkownikom sieci Ethernet wraz z możliwością rozszerzenia o możliwość przypisywania różnych polityk bezpieczeństwa użytkownikom sieci WLAN	TAK
Możliwość rozwiązywania problemu „dostępu z poziomu dowolnego urządzenia” poprzez egzekwowanie strategii bezpiecznego dostępu do sieci LAN	TAK
Wbudowana funkcjonalność serwera uwierzytelniania z obsługą protokołu Radius	TAK
Egzekwowanie polityk bezpieczeństwa na styku dostępu do sieci LAN z wykorzystaniem protokołu 802.1x i EAP	TAK
Możliwość definiowania profili i cech charakterystycznych urządzeń nie obsługujących protokołu 802.1x, w celu zapewnienia dostępu do sieci LAN	TAK
Realizacja polityki bezpieczeństwa w obrębie przedsiębiorstwa za pomocą egzekwowanych na poziomie sieci Ethernet reguł dostępu i szyfrowania, w tym minimum przydzielenie numeru VLAN, przydzielenie reguły ACL, przydzielenie dynamicznych reguły ACL	TAK
Możliwość przypisywania różnych polityk bezpieczeństwa w zależności od pory dnia	TAK
Urządzenie musi być wyposażone w licencję umożliwiającą dostęp do sieci dla co najmniej 500 użytkowników oraz licencję umożliwiającą utworzenie i dostęp do 500 kont gościnnych	TAK
Dostarczone licencje na ilość obsługiwanych użytkowników i kont muszą być bezterminowe	TAK
Możliwość tworzenia lokalnej bazy użytkowników oraz integracji z zewnętrznymi bazami jak np. LDAP oraz AD	TAK
Odróżnianie urządzeń należących do przedsiębiorstwa od osobistych urządzeń użytkowników, w szczególności urządzeń mobilnych	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość przypisania dla tego samego konta użytkownika różnych polityk bezpieczeństwa w zależności od identyfikacji urządzenia jako urządzenie przedsiębiorstwa czy prywatne urządzeni użytkownika	TAK
W przypadku, gdy oprogramowanie korzysta z systemu licencjonowania powinna być zapewniona możliwość sprawdzenia zainstalowanej licencji oraz zmiany licencji	TAK
Monitorowanie wykorzystania licencji i informowanie użytkownika systemu o przekroczenia limitów zainstalowanej licencji (np. podłączonych użytkowników)	TAK
Dostępna w systemie dokumentacja w języku polskim lub angielskim	TAK
Możliwość obsługi dostępu gościnnego	TAK
Możliwość tworzenia wydruków zawierających informacje o utworzonym koncie użytkownika gościnnego	TAK
Możliwość tworzenia specjalnych kont użytkowników posiadających uprawnienia do zakładania i kasowania kont użytkowników gościnnych	TAK
Możliwość personalizowania serwisu WEB dla dostępu gościnnego poprzez możliwości umieszczenie logo Zamawiającego oraz definicję parametrów potrzebnych do uwierzytelnienia	TAK
Możliwość definicji sposobu tworzenia kont gościnnych, w tym minimum: - tworzenie kont gościnnych przez administratora systemu - tworzenie kont gościnnych przez uprawnionego użytkownika - tworzenie kont gościnnych przez samych użytkowników gościnnych	TAK
Możliwość definicji sposobu aktywowanie utworzonych kont gościnnych, w tym: - możliwość aktywowania kont gościnnych przez administratora systemu - możliwość aktywowania kont gościnnych przez uprawnionego użytkownika zdefiniowanego przez administratora systemu - możliwość aktywowania kont gościnnych przez samych użytkowników gościnnych	TAK
Możliwość tworzenia kont użytkowników gościnnych z uprawnieniami ograniczonymi czasowo	TAK
Możliwość szybkiego tworzenia dużej ilości kont użytkowników gościnnych	TAK
Centralne zarządzanie systemem bezpieczeństwa dostępu z poziomu jednego interfejsu GUI	TAK
Obsługiwana lokalna baza administratorów systemu	TAK
Wymagany interfejs użytkownika w języku polskim lub angielskim	TAK
Możliwość tworzenia kont zarządzających systemem o różnych poziomach	TAK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

uprawnień	
System musi być dostarczony wraz z platformą serwerową tego samego producenta co oprogramowanie, o parametrach spełniających wymagania specyfikacji rekomendowanej przez producenta systemu dla min. 60 urządzeń sieciowych i jednocześnie spełniających następujące minimalne wymagania: - obudowa przeznaczona do montażu w szafie 19” - maksymalna wysokość 2RU - 8 GB RAM - 2 procesory sześciordzeniowe min. 2.5GHz - min. 2 dyski 300GB SAS hotswap - sprzętowy kontroler RAID 0,1,5,10 - 4 interfejsy sieciowe GigabitEthernet - 5 slotów PCIe - 2 redundantne zasilacze - minimum 2 porty USB - niezależny od CPU kontroler zdalnego zarządzania serwerem z funkcją zdalnego restartu oraz zdalnej konsoli wspierającej systemy operacyjne z rodziny Linux, Windows. Jeżeli dla funkcjonalności zdalnego zarządzania wymagana jest licencja, zostanie ona dostarczona przez Wykonawcę	TAK
System bezpieczeństwa dostępu do sieci LAN należy dostarczyć wraz z serwisem gwarancyjnym na minimum 3 lata	TAK
Serwis ten musi zapewniać dostęp do zdalnego wsparcia technicznego producenta przez całą dobę, 7 dni w tygodniu	TAK
Serwis musi zapewniać bezpłatny dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania przez minimum 3 lat	TAK
System musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego systemu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z systemem oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	TAK

Szkolenia

W ramach zamówienia zostaną przewidziane szkolenia dla administratorów systemów sieciowych. Zakres szkoleń:

1. Warsztaty autorskie (co najmniej 4 dniowe 2 uczestników z uwzględnieniem dodatkowych kosztów logistycznych)
2. Szkolenia autoryzowane producenta urządzeń sieciowych (dla 1 uczestnika z uwzględnieniem dodatkowych kosztów logistycznych) z zakresu:
 - Konfiguracja przełączników sieci LAN,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Konfiguracja routingu IP,
 - Szkolenie z zakresu systemu zarządzania siecią LAN,
 - Konfiguracja zapór ogniowych,
 - Administracja systemem zapobiegania atakom,
 - Implementacja i zarządzanie bezpieczeństwem dostępu do sieci.
- wraz z certyfikatem ukończenia i egzaminem producenta.

2. Szkolenia z zakresu administracji wdrażanym oprogramowaniem i bazami danych (5 uczestników).

Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia wszelkich kosztów logistycznych, transportu, zakwaterowania i wyżywienia uczestników w trakcie trwania szkoleń. Szkolenia nie mogą być krótsze niż 5 dni roboczych po 8h, na każdy z rodzajów szkolenia z jedną przerwą na obiad oraz z min. 3ma przerwami kawowymi tak aby pojedynczy moduł szkolenia nie trwał dłużej niż 2,5 godz. Na szkoleniu muszą zostać poruszone wszystkie aspekty administracyjne wdrażanych urzędzeń i software.

Ad. 4. Infrastruktura przetwarzania i gromadzenia danych systemu portalu publicznego e-Szpital wraz z mechanizmami bezpieczeństwa informacji.

1. Architektura systemu

Specyfika projektu zakłada uruchomienie uzupełnienie istniejącego środowiska o dwa serwery zabezpieczonych mechanizmem klastrowym oraz mechanizmem automatyzacji tworzenia kopii zapasowych. Moc obliczeniowa oferowana w tej konfiguracji oraz zaawansowane mechanizmy wirtualizacji pozwalają na budowę elastycznego środowiska, które spełnia wymagania dla nie mniej niż 300 użytkowników oraz dla 500 równoczesnych połączeń internetowych.

System będzie działał w trybie 7/24, a przerwa w działaniu grozi paraliżem pracy szpitala. Przy dostępie zdalnym do systemu informatycznego szpitala wymagane jest monitorowanie połączeń IP oraz wydzielenie odrębnej podsieci ethernetowej w której pracować będą serwery serwer aplikacyjne. Podsieć ta będzie chroniona urządzeniem typu firewall z funkcją detekcji ataków internetowych.

Ze względu na konieczność spełnienia różnych wymogów wydajnościowych oraz bazując na odmiennym zapotrzebowaniu na rodzaj i ilość interfejsów I/O proponowana platforma składa się z kilku elementów.

2. Platforma wirtualna

Spełnienie wszystkich wymagań niezawodnościowych oraz zapewnienie wysokiej skalowalności środowiska, przy jednoczesnym wykorzystaniu jak najmniejszej ilości serwerów stanie się możliwe dzięki wykorzystaniu platformy wirtualnej.

Dokładna analiza wymagań stawianych przed rozwiązaniem wskazała na konieczność zastosowania pakietu do wirtualizacji a licencje zawarte w tym pakiecie pozwalają na zbudowanie klastra składającego się z 2 maszyn wyposażonych w po 2 procesory każda, co odpowiada zaproponowanej platformie serwerowej. Co więcej – w przypadku zwiększenia wymagać co do wydajności istnieje możliwość rozbudowania klastra o kolejny (trzeci) serwer bez konieczności ponoszenia jakichkolwiek

nakładów. W poniższej tabeli przedstawiono specyfikację serwerów dedykowanych do instalacji platformy wirtualnej.

Serwery – klaster serwerów wirtualnych (2 sztuki)

WYMAGANIA MINIMALNE
Obudowa
Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami
Płyta główna
Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, wspierających od 4 do 12 rdzeni. Obsługa procesorów o mocy do 130W. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym
Procesor
Dwa procesory ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w serwerach zaprojektowany do pracy w układach dwuprocesorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,6 GHz, pamięć L3 20MB TDP maksymalnie 95W lub procesory równoważne wydajnościowo. W przypadku procesorów równoważnych, oferowany model serwera z procesorem równoważnym musi osiągać w teście dla maszyn dwu procesorowych SPECint_rate2006 wynik minimum 682 pkt. w konfiguracji 2 procesory / 16 rdzeni (tj. 8 rdzenie na procesor). Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie www.spec.org
Chipset
Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Pamięć RAM
128GB DDR3 RDIMM 1600MHz, płyta powinna umożliwiać instalację minimum 768GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości taktowanych prędkością 1333MHz,1600MHz,1866MHz pamięci RDIMM, UDIMM, LRDIMM,HCDIMM.
Zabezpieczenia pamięci RAM
ECC, Chipkill, Memory Mirroring, Memory rank sparing
Gniazda PCI
Minimum 3 sloty PCIe x8 trzeciej generacji ,w tym min jeden slot x8 pełnej wysokości i długości. Możliwość rozbudowy o kolejne trzy sloty PCIe x8 lub dwa sloty PCIe jeden x16 drugi x8
Interfejsy sieciowe
Minimum 4 interfejsy LAN typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej Karty sieciowe powinny wspierać: - TCP Offload Engine (TOE) - Wake on LAN suport - 802.1Q VLAN tagging - NIC Teaming (Load Balancing and Failover, Zamontowana dodatkowa karta Ethernet dwu portowa 10/100/1000

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Zamontowana dwu portowa karta 10Gb z gniazdami SFP+ lub RJ45, posiadającej swoje dedykowane złącze na płycie głównej, nie zajmującej żadnego ze slotów PCI-e,
Dyski twarde
Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Obsługa do 16 dysków twardych typu: SAS, SATA, SSD
Napędy
Możliwość zamontowania DVD-ROM wewnątrz obudowy serwera Możliwość zamontowania wewnątrz obudowy serwera, napędu RDX
Kontrolery RAID
Dedykowany kontroler RAID wbudowany na płycie głównej. Możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50. Możliwość rozbudowy wbudowanego w płytę kontrolera dyskowego o dodatkowe funkcje, takie jak RAID 6, 60, Kontroler musi posiadać 1GB nieulotnej pamięci Flash
Porty
8 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 4 na tylnym panelu obudowy i 2 wewnątrz obudowy min jeden wewnętrzny port USB służący do podłączenia Hypervisora ESXi - dwa porty VGA (jeden z przodu drugi z tyłu obudowy) -wbudowana karta sieciowa Rj45 4 portowa - Dodatkowy niezależny port RJ45 przeznaczony do zarządzania serwerem -jeden serial port
Video
Zintegrowana karta graficzna 16M, o rozdzielczości min. 1600x1200. 75Hz z 16M color
Karta HBA
Dwie dwuportowe karty 6Gb SAS HBA
Diagnostyka
Panel diagnostyczny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o: - stanie procesora - pamięciach - dyskach - logach - slotach PCI - zasilaczach - temperaturze.
Zasilacze
Dwa Redundantne zasilacze o maksymalnym poborze 750W każdy, posiadający certyfikat 80 Plus Platinum
Karta zarządzania
Standardowo serwer musi posiadać kartę zarządzającą umożliwiającą: - dostęp do konsoli zarządzającej musi odbywać się za pomocą osobnego, dedykowanego porty RJ45 lub za pomocą udostępnionego portu ethernet z niezależnym portem RJ45 umożliwiającą : - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera
- integracja z Active Directory
- wsparcie dla IPv6
- wsparcie DHCP
- wsparcie serwera DNS
- wsparcie dla DDNS
- wsparcie dla IPMI 2.0, CIM oraz SNMP
- zdalne włączanie i wyłączenie serwera
- możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie
- Automatyczne wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej
- dziennik zdarzeń z możliwością przesyłania drogą mailową
- zdalne uaktualnienie firmware
- uwierzytelnianie użytkowników za pomocą LDAP
- zdalne przejście konsoli graficznej w rozdzielczości 1600x1200
- zdalny dostęp za pomocą klawiatury i myszy
- mapowanie dysków cd,dvd,dyskietki i pamięci flash usb na zdalnym serwerze, mapowanie ISO i obrazów dyskietek jako wirtualnych napędów, które będą dostępne i wykorzystywane przez serwer
- Przechwytywanie blue-screen i możliwość podglądu ich przed ponownym restartem

Wsparcie OS

- Microsoft Windows Server 2008,2008 R2 ,2012
- Red Hat Enterprise Linux 5 and 6,
- SUSE Linux Enterprise Server 10 and 11,
- VMware ESX 4.1 and VMware ESXi 4.1 VMware vSphere 5,1
- Solaris 10 Operating System

Dostarczony system operacyjny

Windows Server Datacenter 2012 lub równoważny
Dostarczony Hypervisor -pamięć USB z VMware ESXI 5.1 lub nowszym lub równoważny

Gwarancja

Gwarancja 3 lata świadczona minimum 7 dni w tygodniu przez minimum 24 godzin w ciągu doby
Gwarantowany czas naprawy serwera 24 godziny

Oprogramowanie do wirtualizacji

TREŚĆ WYMAGANIA

Warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych.

Licencje powinny obejmować min. trzy co najmniej dwuprocessorowe serwery.

Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym potrafi obsługiwać i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone dowolną liczbę rdzeni oraz do 2TB pamięci fizycznej RAM.

Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-8 procesorowych.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 1 TB pamięci operacyjnej RAM.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć co najmniej 4 porty szeregowo i 3 porty równoległe i 20 urządzeń USB.
Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
Polityka licencjonowania musi umożliwiać przenoszenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji pomiędzy serwerami różnych producentów z zachowaniem wsparcia technicznego i zmianą wersji oprogramowania na niższą (downgrade). Licencjonowanie nie może odbywać się w trybie OEM.
Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: MS-DOS 6.22, Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows XP, Windows Vista, Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows 7, Windows 8, SLES 11, SLES 10, SLES9, SLES8, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris 10, Solaris 9, Solaris 8, OS/2 Warp 4.0, NetWare 5.1, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 7.04-12.04, SCO OpenServer, SCO Unixware, FreeBSD, Mac OS X 10.7.
Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji (memory overcommitment).
Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy (thin provisioning).
Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna powinna mieć możliwość działania zarówno jako aplikacja na maszynie fizycznej lub wirtualnej jak i jako gotowa, wstępnie skonfigurowana maszyna wirtualna tzw. virtual appliance.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznej infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane maksymalnie sprzed roku.
Rozwiązanie powinno posiadać zintegrowany system monitoringu, który w razie wystąpienia zdarzenia typu awaria komponentu sprzętowego lub przekroczenie zdefiniowanych parametrów pracy, poinformuje administratora systemu lub wyzwoła trap SNMP.
Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory oraz sterowania uprawnieniami w ramach środowiska wirtualnego dla użytkowników Active Directory.
Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (np. wgrywania krytycznych poprawek) bez potrzeby wyłączania wirtualnych maszyn.
Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej z kilku dostępnych ścieżek.
Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien umożliwiać 4 lub więcej takich procesów przenoszenia jednocześnie.
Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA) aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego uruchomione na nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym.
System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów.
Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.
Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozwiązanie musi posiadać zintegrowane, dedykowane rozwiązanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa. Rozwiązanie powinno wspierać mechanizmy globalnej deduplikacji danych i wykonywać kopie bezpieczeństwa wszystkich uruchomionych w ramach infrastruktury maszyn wirtualnych bez przerwy w ich działaniu.
Rozwiązanie musi posiadać zintegrowane rozwiązanie replikacji asynchronicznej maszyn wirtualnych. Mechanizm replikacji powinien umożliwiać przesyłanie jedynie bloków danych zmienionych od momentu ostatniej replikacji (replikacja przyrostowa). Minimalny czas pomiędzy kolejnymi zdarzeniami replikacji powinien wynosić 15 minut. Replikacja danych powinna odbywać z wykorzystaniem sieci LAN lub WAN.
Konsola zarządzająca kopiami bezpieczeństwa oraz replikami maszyn wirtualnych powinna być zintegrowana z centralną konsolą do zarządzania środowiskiem wirtualnym.
Wparcie producenta oprogramowania na okres 3 lat zapewniające dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz zgłaszanie problemów technicznych do wsparcia producenta

3. Platforma pamięci masowej

Zastosowane rozwiązanie charakteryzuje się wysoką niezawodnością, niezbędną do spełnienia wymogów środowiska wydajnością i zapewnia rozwiązanie optymalne pod kątem niezbędnych do poniesienia nakładów. Co więcej – jest ono rozwiązaniem otwartym, pozwalającym na skalowanie wraz ze wzrostem potrzeb w przyszłości. Dostarczenie odpowiedniej przestrzeni dyskowej na potrzeby środowiska wirtualnego oraz zapewnienie niezbędnej wydajności maszyn wirtualnych powierzone zostało systemowi macierzy dyskowej.

W poniższej tabeli przedstawiono opis wymaganych parametrów platformy pamięci masowej:

WYMAGANIA MINIMALNE
Interfejs hosta
Wymagane jest ni mniej niż: - 2 porty 1Gb Ethernet w każdym kontrolerze do podłączenia hostów - 1 port SAS do podłączenia dodatkowych półek dyskowych w każdym kontrolerze - 7 porty SAS w każdym kontrolerze do podłączenia hostów Macierz musi zapewniać możliwość wymiany karty rozszerzeń w każdym z kontrolerów na jedną z następujących kart: a. 4 porty x 1Gb/s Ethernet (iSCSI) b. 2 porty x 10Gb/s Ethernet (iSCSI/FCoE) c. 4 porty x 8 Gb/s FC
Interfejs użytkownika
Graficzny interfejs przez przeglądarkę, oraz interfejs tekstowy przez ssh
Kontroler pojedynczy/podwójny
Kontroler podwójny Active-Active z funkcją Mirrored cache
Pamięć podręczna na kontroler
Macierz musi być wyposażona w minimum 4GB pamięci Cache na kontroler.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>Musi istnieć możliwość rozbudowy do 8GB pamięci cache na kontroler</p> <p>Macierz musi posiadać system podtrzymania zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania realizowany poprzez zapis danych z pamięci cache kontrolerów do pamięci typu flash lub równoważny zapewniający co najmniej taki sam czas przechowywania danych.</p>
Półki rozszerzeń
<p>Wymagane jest dostarczenie dodatkowej półki dyskowej na 24 dyski 2,5" i półki dyskowej na dodatkowe 12 dysków 3,5"</p> <p>Należy dostarczyć wszystkie kable SAS do połączenie dwóch półek dyskowych z kontrolerem</p> <p>Wymaga się dostarczenia ośmiu kabli SAS do podłączenia macierzy z serwerami</p>
Zamontowane dyski min.
<p>- 7 dysków 146GB 15K rpm 2,5" SAS</p> <p>- 17 dysków 300GB 10K rpm 2,5" SAS</p> <p>- 7 dysków 3TB 7,2K rpm 3,5" NL SAS</p>
Obsługiwane napędy
<p>Macierz musi obsługiwać półki z dyskami 2,5" jak i 3,5".</p> <p>muszą obsługiwać dyski 2,5" o pojemnościach i prędkościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 146GB 15k, 300GB 15k, SAS - 300GB 10k, 600GB 10k 900GB 10k, 1,2TB SAS - 500GB 7,2k, 1TB 7,2k NLSAS - 200GB SSD, 400GB SSD, 800GB SSD <p>Półki 3,5" 12 dyskowe muszą obsługiwać dyski 3,5" o pojemnościach i prędkościach</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2TB 7,2k 3TB 7,2k NLSAS 4TB 7,2k NLSAS - 300GB 15K, 900GB 10k, 1,2TB SAS <p>Macierz musi obsługiwać dyski SSD i SAS, NLSAS</p> <p>Macierz musi obsługiwać co najmniej 120 dysków 2,5" lub 60 dysków 3,5" na parę kontrolerów</p>
Poziomy RAID
RAID 0, 1, 5, 6 i 10
Wentylatory i zasilacze
W pełni nadmiarowe, z możliwością wymiany podczas pracy
Obudowa
Standardowy stelaż 19-calowy
Oprogramowanie zarządzające
<p>Wymagane jest aby dostarczona macierz posiadała interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz umożliwiała tworzenie skryptów użytkownika.</p> <p>Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych z jednej konsoli administracyjnej.</p> <p>Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie macierz się znajduje.</p>
Zaawansowane właściwości każdego systemu
<ul style="list-style-type: none"> - wirtualizacja wewnętrznych zasobów dyskowych - macierz musi zapewniać funkcjonalność udostępniania przestrzeni bez konieczności fizycznego alokowania wolnego miejsca na dyskach (thin provisioning). Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla całej macierzy w maksymalnej konfiguracji.. - jednokierunkowa migracja danych i funkcje kopiujące typu migawka i klon (maksymalnie 64 cele, z możliwością rozbudowy do co najmniej 2000) - kopie danych typu PIT muszą być tworzone w trybach incremental, multitarget, oraz kopii pełnej, kopii wskaźników - macierz musi obsługiwać grupy spójności wolumenów do celów kopiowania i replikacji - musi istnieć możliwość migracji danych z macierzy innych producentów za pomocą kontrolerów; - kopiowanie danych z migorwanego systemu musi odbywać się w sposób przezroczysty dla aplikacji, bez

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>przerywania pracy systemu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Macierz musi posiadać funkcjonalność tworzenia mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi zarządzanymi zasobami dyskowymi w szczególności na różnych poziomach RAID, z zastosowaniem innych dysków w grupach dyskowych, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta. Jeżeli funkcjonalność ta wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować, dla maksymalnej pojemności macierzy i maksymalnej liczby wolumenów - macierz musi obsługiwać LUN Masking i Lun mapping - Sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu powinny być dostępne dla podłączanych systemów operacyjnych. Jeżeli zastosowanie tych sterowników wymaga licencji, musi być dostarczona dla podłączanych systemów operacyjnych - minimalna ilość wspieranych wirtualnych dysków logicznych (LUN) musi wynosić co najmniej 2048 <p>- wymienione funkcjonalności muszą być dostarczone.</p>
Gwarancja na macierz i dwie półki rozszerzeń
<ul style="list-style-type: none"> • 3-letnia gwarancja • Zgłaszanie przyjmowane 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu • Gwarantowany czas naprawy 24 godziny <p>Macierz musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta i być objęta serwisem producenta na terenie RP</p>
Pobór mocy
Główna jednostka z dyskami – max 360W, napięcie 100-240V
Dodatkowe funkcjonalności
<p>Macierz musi posiadać możliwość rozbudowy o następujące funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optymalizacja wykorzystania dysków SSD poprzez automatyczną identyfikację najbardziej obciążonych fragmentów wolumenów w zarządzanych zasobach dyskowych oraz ich automatyczną migrację na dyski SSD. Macierz musi również automatycznie rozpoznawać obciążenie fragmentów wolumenów na dyskach SSD i automatycznie migrować z dysków SSD nieobciążone fragmenty wolumenów. Opisany powyżej proces optymalizacji musi posiadać funkcję włączenia/wyłączenia na poziomie pojedynczego wolumenu. - Wykonywania replikacji synchronicznej i asynchronicznej wolumenów logicznych. Zasoby źródłowe kopii zdalnej oraz docelowe kopie zdalnej mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych
Obsługiwane systemy
Apple MacOSX 10.5, Debian, HP-UX, IBM AIX 5.3/6.1/7.1, Microsoft Windows 2003/2008/2008R2/2012, Suse 10/11, Redhat 5/6, Solaris 9/10, VMware 4.1/5.0/5.1

4. System kopii zapasowej

W celu zapewnienia możliwości odtworzenia danych na wypadek ich utraty, jak również konieczności przywrócenia ich wcześniejszej wersji całość rozwiązania uzupełniono o system backupu. Rozwiązanie to wykorzystuje mechanizm deduplikacji do składowania danych, co przekłada się na wysoką wydajność wykonywania kopii zapasowych. Zaawansowane mechanizmy weryfikacji poprawności składowanych danych – na poziomie programowym oraz sprzętowym – zapewniają niezmiernie wysokie bezpieczeństwo informacji oraz zapewniają poprawność ich odtworzenia.

System wymaga licencjonowania jedynie przestrzeni dyskowej wykorzystywanej na składowanie deduplikatów (unikalnych danych). Oznacza to możliwość instalowania klientów systemowych oraz

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

aplikacyjnych na nielimitowanej ilości serwerów/stacji roboczych w ramach posiadanej licencji pojemnościowej. Pozwala to na ograniczenie kosztów związanych z budową systemu kopii zapasowej.

W poniższej tabeli przedstawiono opis wymaganych parametrów systemu wykonywania kopii zapasowych:

WYMAGANIA MINIMALNE
Zamawiający wymaga dostarczenia, uruchomienia i wdrożenia centralnego systemu do backupu serwerów systemów otwartych (UNIX/Linux/Windows), w tym również <ul style="list-style-type: none"> 1.działających w środowisku wirtualnym 2.działających w zdalnych oddziałach oraz laptopów połączonych z centralą siecią GSM.
Oferowany system musi tworzyć centralny system backupu wykonujący kopie zapasowe oraz zapewniać przechowywanie wszystkich zdeduplikowanych kopii zapasowych na własnych dyskach.
Wymagane jest dostarczenie urządzenia do przechowywania backupów jak również oprogramowania backupowego tworzącego łącznie jedną logiczną całość (appliance składający się z sprzętu i oprogramowania) stanowiącego kompletny system centralnego backupu z agentami do backupu plików, baz danych, środowisk vmware, HyperV oraz zawierającego medium backupowe w dostarczonym urządzeniu. Oprogramowanie i sprzęt musi pochodzić od jednego producenta
W ramach dostawy wymagane jest dostarczenie urządzenia z przestrzenią dyskową zapewniającą przechowywanie zdeduplikowanych danych o łącznej pojemności przynajmniej 3,9 TB de-duplikatów oraz licencji na przechowywanie minimum 2TB de-duplikatów
W ramach projektu wymagane jest dostarczenie usług wdrożeniowych obejmujących również dokumentację
Dostarczony system musi przechowywać kopie zapasowe na własnych dyskach wewnętrznych. Nie dopuszcza się przechowywania danych na taśmach magnetycznych czy też zabezpieczanych maszynach
Zainstalowany w urządzeniu system centralnego backupu musi być dostarczony z licencją na nielimitowaną liczbę zabezpieczanych serwerów / systemów operacyjnych / baz danych / partycji VMWare / partycji HyperV / laptopów
Oprogramowanie backupowe musi wspierać (wymagane wsparcie producenta) następujące systemy operacyjne: Windows (także Microsoft Cluster) , Linux (Red Hat, SUSE, Debian, CentOS, Ubuntu), Solaris, AIX, HP-UX, Mac OS X, NetWare, Novell OES 2, FreeBSD. Backup zasobów plików z powyższych systemów musi podlegać de-duplikacji ze zmiennym blokiem na zabezpieczanej maszynie zgodnie z wymaganiami powyżej.
Oprogramowanie backupowe musi wspierać (wymagane wsparcie producenta) backup online następujących baz danych i aplikacji: MS Exchange (2007, 2010), MS SQL, Oracle, IBM DB2, Lotus Notes, SharePoint, SAP, Sybase, VMware, HyperV. Backup z powyższych baz danych i aplikacji musi podlegać de-duplikacji ze zmiennym blokiem na

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

zabezpieczanej maszynie zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym dokumencie.
W przypadku zabezpieczania baz danych i aplikacji musi istnieć możliwość pobierania kopii zapasowej kilkoma strumieniami jednocześnie (minimum 5 jednoczesnych strumieni).
W przypadku zabezpieczania systemu Exchange 2010 musi istnieć możliwość backupu całego obrazu bazy danych i jednocześnie odtworzenia pojedynczego maila bez konieczności odtwarzania całej bazy danych.
W przypadku zabezpieczania systemu Sharepoint musi istnieć opcjonalna (licencja nie jest wymagana) możliwość odtworzenia pojedynczego elementu systemu Sharepoint bez konieczności odtwarzania całego środowiska SharePoint
Oferowane rozwiązanie musi zabezpieczać zde-duplikowane dane Windows 2012 bez konieczności przywracania danych Windows 2012 do postaci oryginalnej (nie zde-duplikowanej).
Zabezpieczane serwery muszą być backupowane bezpośrednio na medium backupowe (dyski oferowanego appliance'u) bez pośrednictwa jakichkolwiek innych urządzeń / serwerów. Dotyczy to backupów lokalnych, zdalnych jak również backupu laptopów
<i>Transfer danych z zabezpieczanych serwerów do oferowanego appliance'u backupowego nie może się odbywać po sieci SAN.</i>
Oprogramowanie backupowe musi umożliwiać dla sieci lokalnej: <ul style="list-style-type: none"> 3.backup pojedynczych plików 4.backup całych systemów plików 5.backup baz danych w trakcie ich normalnej pracy 6.backup ustawień systemu operacyjnego Windows. 7.backup całych obrazów maszyn wirtualnych systemu VMWare <ul style="list-style-type: none"> • <i>backup całych obrazów maszyn wirtualnych systemu HyperV</i>
Rozwiązanie backupowe musi transferować dane bezpośrednio z ze zdalnych oddziałów do appliance'u backupowego bez konieczności instalacji jakiegokolwiek sprzętu w oddziale. Backup zdalnych oddziałów musi działać poprawnie nawet w przypadku opóźnienia 2 sekund w sieci WAN oraz jednocześnie utraty pakietów na poziomie 60%. Powyższa funkcjonalność wymagana jest dla następujących typów danych: <ul style="list-style-type: none"> 8.backup pojedynczych plików 9.backup całych systemów plików <ul style="list-style-type: none"> • backup baz danych w trakcie ich normalnej pracy
Rozwiązanie backupowe nie może wymagać jakichkolwiek czynności ze strony personelu w oddziale. Rozwiązanie backupowe musi działać zakładając, że pracownicy oddziału nie wiedzą w ogóle o istnieniu rozwiązania backupowego.
Rozwiązanie backupowe musi być w pełni konfigurowalne z konsoli znajdującej się w centrali. W szczególności backupy maszyn w oddziałach (bazy, pliki) czy też backupy laptopów muszą być konfigurowalne z poziomu centralnej konsoli bez konieczności logowania się na zabezpieczaną maszynę.
Rozwiązanie backupowe musi mieć możliwość odtworzenia

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>10.plików 11.baz danych</p> <p>na docelową maszynę w oddziale z poziomu centralnej konsoli systemu backupowego. Nie może być wymagane logowanie się na odtwarzaną maszynę celem odtworzenia danych z systemu backupowego.</p>
<p>W przypadku odtwarzania systemu plików rozwiązanie backupowe musi mieć możliwość odtworzenia tylko brakujących lub uszkodzonych plików. Pliki które są identyczne na odtwarzanej maszynie oraz w backupie nie mogą być odczytane z systemu backupowego i transferowane na odtwarzaną maszynę.</p>
<p>Oferowane rozwiązanie musi być odporne na:</p> <p>12.Opóźnienia na łączu między oddziałem a ośrodkiem regionalnym (do 2s) 13.Zrywanie łącza między oddziałem a ośrodkiem regionalnym (do 1h)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utraty pakietów (60%)
<p>Oprogramowanie backupowe musi mieć funkcjonalność podziału danych (plików, baz danych, obrazów maszyn wirtualnych) na bloki o zmiennej długości. System musi się dopasowywać do struktury dokumentu zapewniając podział na bloki o różnej długości w ramach pojedynczego dokumentu.</p> <p>Podział na bloki musi następować bezpośrednio na zabezpieczonym serwerze.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi backupować (przesyłać do serwera backupu) tylko unikalne bloki w skali całego zabezpieczanego środowiska skracając czas backupu, obciążenie procesora i zmniejszając ruch w sieci WAN / LAN.</p> <p>Fragment danych, których został przesłany z serwera A nie może być przesłany nigdy więcej z żadnego innego serwera znajdującego się w jakimkolwiek oddziale.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe nie może odczytywać tych plików z systemu dyskowego, które się nie zmieniły w stosunku do ostatniego backupu. Raz zbackupowany plik nie może być nigdy więcej odczytany, chyba, że zmieni się jego zawartość.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi wykonywać logicznie pełne backupy systemu plików. W wewnętrznej strukturze musi być przechowywana informacja o każdym backupie i należących do niego danych (blokach).</p> <p>Odtworzenie jakichkolwiek danych plikowych musi być pojedynczym zadaniem identycznym z odtworzeniem danych z pełnego backupu.</p>
<p>Oferowane oprogramowanie musi samodzielnie i automatycznie zarządzać mediami (wewnętrznymi dyskami) na których przechowuje backupy. Administrator musi być uwolniony od jakichkolwiek czynności związanych z definicją mediów, przyporządkowaniem mediów do zadań backupowych, definiowaniem gdzie przechowywane są zadania backupowe. Wszystkie te czynności, oferowane rozwiązanie musi wykonywać samodzielnie i automatycznie bez jakiegokolwiek zaangażowania administratora.</p> <p>Jedynym wyjątkiem alternatywne wskazanie dodatkowego de-duplikatora jako medium dla danego zadania backupowego</p>
<p>W konsoli oprogramowania backupowego musi być możliwość definiowania ważności danych (backupów) na podstawie kryteriów czasowych (dni, miesiące, lata). Po okresie ważności backupy</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

musza być automatycznie usunięte.
<p>Oferowanie oprogramowanie backupowe musi mieć możliwość tworzenia z poziomu GUI (konsoli graficznej) polityk typu Dziadek – ojciec –syn, to znaczy utworzenia polityki w której zdefiniowano:</p> <p>14.Czas przechowywania backupów dziennych 15.Czas przechowywania backupów tygodniowych 16.Czas przechowywania backupów miesięcznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czas przechowywania backupów rocznych
<p>Oferowane rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie wykluczeń, czyli elementów nie podlegających backupowi w ramach zadania backupowego. Musi istnieć możliwość tworzenia wykluczeń dla dowolnej kombinacji następujących elementów:</p> <p>17.wybranych typów plików, np. dla plików z rozszerzeniem mp3 18.dla całych katalogów (np.: c:\windows).</p> <ul style="list-style-type: none"> • dla pojedynczych plików
<p>Niezależnie od dostarczonego urządzenia (appliance fizyczny) musi istnieć możliwość (przyszła rozbudowa) zainstalowania analogicznego serwera backupu na platformie VMware ESX (appliance wirtualny). Urządzenia podstawowe (będące przedmiotem przetargu) jak również przyszłościowa platforma zainstalowana na VMware w ośrodku zdalnym musza mieć możliwość replikacji danych w obu kierunkach jednocześnie:</p> <p>19.appliance fizyczny do appliance wirtualny 20.appliance wirtualny do appliance fizyczny</p> <p>Replikacji powinny podlegać tylko bloki unikalne, nieznajdujące się na docelowym urządzeniu. Musi istnieć możliwość zdefiniowania kalendarza replikacji między appliance’mi oraz zdefiniowania które zadania backupowe podlegają replikacji.</p>
<p>Oferowane rozwiązanie musi zapewniać replikację danych do centrum zapasowego na identyczne z dostarczonym urządzeniem, z zachowaniem funkcjonalności powyżej.</p>
<p>Oferowane urządzenie musi mieć możliwość rozbudowy poprzez dokładanie analogicznych serwerów do farmy serwerów przy zapewnieniu następującej funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Farma serwerów posiada wspólną bazę de-duplikatów rozciągniętą na wszystkie node’y farmy 2. Awaria pojedynczego serwera w ramach farmy nie powoduje utraty danych (bazy de-duplikatów) ani też przerwy w pracy systemu backupowego 3. Każdy z serwerów powinien mieć zabezpieczenie RAID dla przechowywanych de-duplikatów 4. Wszystkie serwery farmy są w stanie jednocześnie przyjmować strumień backupów (de-duplikatów od zabezpieczanych serwerów) / odtwarzać dane 5. System dba by każdy z węzłów farmy był równomiernie obciążony przechowywanymi backupami oraz wykonywanymi zadaniami backupowymi oraz odtworzeniowymi. 6. Farma serwerów musi być rozbudowywalna by być w stanie pomieścić bazę de-dupliaktów o łącznej wielkości minimum 50TB. 7. Farma serwerów powinna zarządzana poziomu pojedynczej konsoli iw dziana jako pojedyncze logiczne urządzenie <p>Dołożenie kolejnego urządzenia/serwera zwiększa zarówno pojemność systemu jak również wydajność.</p>
<p>Musi istnieć pojedyncza konsola zarządzająca całym środowiskiem backupowym w ramach</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>pojedynczego appliance'u backupowego (danego ośrodka).</p> <p>Konsola powinna musi mieć możliwość pracy na systemach zarówno Windows jak i Linux.</p>
<p>Konsola zarządzająca systemem backupowym musi integrować się z Active Directory. Musi być możliwość przydzielania użytkownikom i grupom Active Directory dostępnych ról w systemie backupowym.</p>
<p>Konsola powinna udostępniać raporty dotyczące zajętości przestrzeni przeznaczonej na de-duplikaty.</p>
<p>Bloki przesyłane z zabezpieczanych serwerów do appliance'a backupowego muszą być kompresowane i szyfrowane algorytmem z kluczem minimum 256-bitowym.</p>
<p>Musi istnieć możliwość szyfrowania danych na medium dyskowym przechowującym backupy (de-duplikaty). Ewentualna licencja szyfrowania musi być dostarczona w ramach postępowania.</p>
<p>Wymagana jest autentyfikacja komunikacji między klientem a serwerem backupu (farmą serwerów) oparta na certyfikatach.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi pozwalać na odtwarzanie danych poprzez: wybór odtwarzanych danych, odtworzenie danych w jednym kroku.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi mieć możliwość limitowania wielkości zadania backupowego. Jeśli zadanie backupowe przekroczy zdefiniowaną wielkość wówczas nie może być zapisane w systemie backupowych</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi umożliwiać ograniczenie pasma zużytego na przesłanie danych z zabezpieczanej maszyny.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi umożliwiać ograniczenie mocy procesora używanej do wykonywania zdania backupu tak by odpowiednia moc procesora zostawić dla innych zadań.</p>
<p>Rozwiązanie backupowe musi wspierać VMware 5.0 oraz 5.1. Oprogramowanie backupowe musi umożliwiać dla środowisk VMware:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Backup pojedynczych plików i baz danych z maszyny wirtualnej ze środka maszyny wirtualnej VMware. b. Backup całych maszyn wirtualnych (obrazów, plików vmdk reprezentujących wirtualną maszynę). W trakcie backupu odczytowi z systemu dyskowego mają podlegać tylko zmienione bloki wirtualnych maszyn systemu VMWare (wymagane wykorzystanie mechanizmu CBT systemu VMWare) c. Backup tylko wybranych dysków maszyny wirtualnej (wybranych plików vmdk systemu vmware) d. Wykonywanie backupu jak w punkcie b. i c. nie może wymagać bufora dyskowego na kopię obrazów maszyn wirtualnych (plików vmdk). e. Wykonywanie backupu jak w punkcie b. musi pozwalać na szybkie odtworzenie <ol style="list-style-type: none"> 1. całych obrazów maszyn wirtualnych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>2. pojedynczych dysków maszyny wirtualnej</p> <p>f. Odtworzenie zarówno całych maszyn wirtualnych jak i pojedynczych dysków musi wykorzystywać mechanizm CBT systemu VMWare – odtwarzane są tylko te bloki wirtualnej maszyny/dysku które uległy zmianie od ostatniego backupu</p> <p>g. Wykonywanie backupu jak w punkcie b.i c. musi pozwalać na odtworzenie pojedynczych plików z obrazu maszyny wirtualnej bez konieczności odtworzenia całej maszyny wirtualnej. Funkcjonalność musi być dostępna dla obrazów maszyn wirtualnych z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows oraz Linux.</p> <p>1. Dopuszcza się wykonywanie snapshotów maszyn wirtualnych i użycie ich w trakcie backupu obrazów maszyn wirtualnych.</p> <p>2. Powyższe metody backupu muszą być wbudowane w system backupu i w pełni automatyczne bez wykorzystania skryptów/dodatkowych komend.</p> <p>3. Powyższe metody backupu maszyn wirtualnych muszą podlegać de-duplikacji ze zmiennym blokiem w momencie odczytu danych zgodnie z wymaganiami powyżej.</p>
<p>Rozwiązanie backupowe musi pozwalać automatyczne polityki backupowe dla:</p> <p>21. Folderu 22. Hosta ESX 23. Resource Pool</p> <p>Systemu VMWare</p> <p>Oznacza to, że dodanie maszyny wirtualnej do folderu, hosta czy resource pooli w systemie VMWare spowoduje automatyczne backupowanie dodanej maszyny wirtualnej zgodnie z polityką zdefiniowaną dla folderu hosta czy resource pooli w systemie VMWare.</p>
<p>Rozwiązanie backupowe musi umożliwiać zdefiniowanie polityk backupowych dostępnych dla administratora systemu VMWare z poziomu vCenter. Administrator VMWare musi mieć możliwość przyporządkowania nowo tworzonych maszyn wirtualnych do polityk backupowych.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi umożliwiać dla środowisk Hyper-V:</p> <p>a. Backup pojedynczych plików i baz danych z maszyny wirtualnej ze środka maszyny wirtualnej Hyper-V.</p> <p>b. Backup całych maszyn wirtualnych (czyli plików vhd reprezentujących wirtualną maszynę).</p> <p>c. Wykonywanie backupu jak w punkcie b. nie może wymagać bufora dyskowego na kopię obrazów maszyn wirtualnych (plików vhd).</p> <p>d. Wykonywanie backupu jak w punkcie b. musi pozwalać na odtworzenie pojedynczych plików z obrazu maszyny wirtualnej bez konieczności odtworzenia całej maszyny wirtualnej. Funkcjonalność musi być dostępna dla obrazów maszyn wirtualnych z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows.</p> <p>1. Dopuszcza się wykonywanie snapshotów vss maszyn wirtualnych i użycie ich w trakcie backupu obrazów maszyn wirtualnych.</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>2. Powyższe metody backupu muszą być wbudowane w system backupu i w pełni automatyczne bez wykorzystania skryptów/dodatkowych komend.</p> <p>3. Powyższe metody backupu maszyn wirtualnych muszą podlegać de-duplikacji ze zmiennym blokiem w momencie odczytu danych zgodnie z wymaganiami powyżej.</p>
<p>Oprogramowanie backupowe musi zapewniać spójny backup Exchange / MSSQL przy backupie obrazów maszyn wirtualnych środowiska Hyper-V</p>
<p>Musi istnieć możliwość odtworzenia danych</p> <p>24.z zabezpieczanego serwera / komputera -z konsoli systemu backupowego</p>
<p>Musi istnieć możliwość odtworzenia:</p> <p>1.Pojedynczego pliku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczanej bazy danych
<p>Dla systemów Windows 2008, Windows 7 musi istnieć funkcjonalność Bare Metal Recovery automatycznego odtworzenia całego serwera (system operacyjny + ustawienia systemu operacyjnego + dane) w jednym kroku bezpośrednio z oferowanego urządzenia.</p> <p>Funkcjonalność musi być wbudowana w rozwiązanie backupowe.</p>
<p>W przypadku odtwarzania danych z interfejsu dostępnego na zabezpieczanym serwerze musi istnieć mechanizm autentyfikacji użytkowników dostępny w dwóch opcjach:</p> <p>2.Wbudowany w system backupowy</p> <p>3.Zintegrowany z usługami katalogowymi</p> <p>4.W przypadku wykorzystania AD, użytkownicy będący w domenie nie muszą się logować do systemu backupu w przypadku konieczności</p> <ul style="list-style-type: none"> - odtworzenia danych - przeszukania zawartości swoich backupów - wykonania backupu
<p>Dla odtwarzania danych z interfejsu końcowego użytkownika dostępnego na zabezpieczanym laptopie / PC muszą być dostarczone następujące funkcjonalności:</p> <p>5.Wyszukiwanie pliku do odtwarzania po</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazwie pliku - początkowym fragmencie nazwy pliku - końcowym fragmencie nazwy pliku - fragmencie nazwy pliku umiejscowionym gdziekolwiek w pełnej nazwie pliku <p>6.Przeglądania zawartości zbackupowanego systemu plików i wybór zasobów do odtworzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybór wersji odtwarzanego pliku / katalogu
<p>W przypadku odtwarzania istniejącego systemu plików (systemu plików który utracił część zasobów) musi być możliwość odtworzenia danych w taki sposób, że odtwarzane i przesyłane są tylko brakujące</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

pliki i katalogi. Pliki i katalogi które znajdują się i są poprawne na docelowym systemie nie mogą być odtwarzane z urządzenia backupowego i wysyłane z urządzenia backupowego do docelowej maszyny
System backupu musi mieć funkcjonalność wyrzutu na taśmę (przyszła rozbudowa) będącą jego integralną częścią. Musi to być gotowy moduł producenta systemu spełniający następujące wymagania <ul style="list-style-type: none"> 7.niewymagający skryptów 8.niewymagający dodatkowego oprogramowania poza dostarczonym przez producenta 9.zawierający interfejs GUI producenta 10.posiadający pełne wsparcie producenta Opcja wyrzutu na taśmę nie jest być elementem niniejszej oferty.
System backupu musi być dostępny dla backupu i odtwarzania przez 24h na dobę 7 dni w tygodniu. Nie może być jakiegokolwiek przedziału czasowego czy momentu w którym system backupowy nie może wykonywać backupu lub odtwarzania.
System backupu musi mieć możliwość bezpośredniego raportowania o błędach do serwisu producenta
System backupu musi mieć możliwość instalacji agentów jako plików msi. Musi istnieć możliwość automatyzacji agentów poprzez uruchomienie skryptu instalującego agenta na zabezpieczanej maszynie i przyporządkowującego maszynę automatycznie do określonej polityki backupowej.
System backupu musi mieć możliwość automatycznej samo-aktualizacji poprzez automatyczne ściąganie nowych wersji od producenta
System backupu musi mieć możliwość automatycznej aktualizacji oprogramowania agentów wykonywanej bezpośrednio z serwera backupu
System musi pozwalać na backup serwerów NAS z następującymi funkcjonalnościami: <ul style="list-style-type: none"> • Z systemu NAS powinny być wysyłane tylko zmienione pliki od ostatniego backupu • W przypadku odtwarzania, uprawnienia użytkowników również są odtwarzane • Integracja z protokołem NDMP systemów NAS Dopuszczalne jest użycie dodatkowego, dedykowanego urządzenia wykonującego de-duplikację systemu NAS.

5. Przetwarzanie i gromadzenie informacji – wdrożenie.

- 1) Dostawa komponentów sprzętowych infrastruktury serwerowej i pamięci masowej oraz systemu kopii zapasowej
 - a. Montaż serwerów
 - i. weryfikacja ilościowa i jakościowa
 - ii. instalacja w szafie RACK 19”
 - iii. aktualizacja oprogramowania wewnętrznego
 - b. Montaż macierzy dyskowych na potrzeby infrastruktury środowiska wirtualnego, systemu kopii zapasowej
 - i. weryfikacja ilościowa i jakościowa
 - ii. instalacja w szafie RACK 19”

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- iii. aktualizacja oprogramowania wewnętrznego
 - iv. wykonanie niezbędnych połączeń do serwerów
 - c. Montaż zasilacza podtrzymującego UPS
 - i. weryfikacja ilościowa i jakościowa
 - ii. instalacja w szafie RACK 19"
 - iii. aktualizacja oprogramowania wewnętrznego
 - iv. połączenie urządzeń serwerowych, macierzy dyskowych oraz sieciowych urządzeń aktywnych w sposób gwarantujący ich bezprzerwową pracę w przypadku zaniku zasilania
- 2) Dostawa oprogramowania wirtualizacyjnego oraz budowa klastra niezawodnościowego:
 - a. instalacja hyperwizora na serwerach fizycznych
 - b. instalacja mechanizmów zarządzania środowiskiem wirtualnym
 - c. konfiguracja klastra środowiska w zakresie:
 - i. dostępu do zasobów pamięci masowej
 - ii. infrastruktury sieciowej
 - iii. zapewnienia wysokich parametrów bezpieczeństwa
 - iv. uruchomienia mechanizmów niezawodnościowych / wysokiej dostępności (tzw. High Availability)
 - v. weryfikacja poprawności działania klastrowego środowiska wirtualnego
 - vi. optymalizacja działania klastrowego środowiska wirtualnego
 - vii. konfiguracja automatycznego wyłączania maszyn wirtualnych w przypadku zaniku zasilania
 - d. budowa środowiska maszyn wirtualnych
- 3) Podłączenie istniejących zasobów serwerowych do macierzy wraz z ich rozbudową i rekonfiguracją środowiska:
 - a. rozbudowa posiadanych serwerów o dodatkowe komponenty (procesor i pamięć RAM)
 - b. migracja istniejących systemów do nowego środowiska wirtualnego
 - c. rekonfiguracja środowiska serwerów bazodanowych (przeniesienie na platformę fizyczną)
- 4) Uruchomienie środowiska pracy grupowej / poczty elektronicznej:
 - a. instalacja systemu pracy grupowej / poczty elektronicznej na platformie wirtualnej
 - b. konfiguracja systemu pracy grupowej / poczty elektronicznej zgodnie z ustaleniami (ustalenia te zostaną zdefiniowane na etapie uzgodnień przedwdrożeniowych)
 - c. wsparcie z zakresu istniejących klientów poczty elektronicznej do nowej platformy (zakres wsparcia oraz sposób migracji zostanie ustalony na etapie uzgodnień przedwdrożeniowych)
- 5) Uruchomienie środowiska kopii zapasowej:
 - a. instalacja urządzeń systemu kopii zapasowych w serwerowni głównej oraz zapasowej
 - b. instalacja i konfiguracja oprogramowania urządzeń kopii zapasowych
 - c. instalacja i konfiguracja klientów:
 - i. integracja ze środowiskiem wirtualnym (wykonywanie kopii na poziomie maszyny wirtualnej)
 - ii. instalacja i konfiguracja agentów aplikacyjnych (zgodnie z wymaganiami Zamawiającego)
 - d. konfiguracja systemu kopii zapasowej zgodnie z polityką zdefiniowaną przez

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Zamawiającego (wymagania te zostaną opracowane na etapie uzgodnień przedwdrożeniowych) wraz z konfiguracją replikacji do urządzenia znajdującego się w serwerowni zapasowej

- 6) Przeprowadzenie wszechstronnych testów poprawności działania nowego środowiska na poziomie programowym i sprzętowym jak również testów odtworzeniowych dla systemu kopii zapasowych (zakres i sposób przeprowadzania testów zostanie określony na etapie uzgodnień przedwdrożeniowych).
- 7) Przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi systemów serwerowych, storage oraz oprogramowania (w tym do wykonywania kopii zapasowych oraz systemu pracy grupowej).

Wszelkie prace muszą zostać przeprowadzone w zgodności z tzw. dobrymi praktykami (best practices) producentów komponentów sprzętowych oraz programowych, oraz zgodnie z najlepszą wiedzą zespołu wdrażającego i w przy pełnej współpracy z zespołem IT Zamawiającego.

Ad. 5. Aplikacje wspomagające wymianę informacji i danych systemu portalu publicznego e-Szpital.

1. Platforma pracy grupowej – opis techniczny.

Platforma pracy grupowej umożliwia współdzielenie kalendarzy, zadań, wiadomości i dokumentów. Jako punkt dostępowy dla użytkowników wykorzystywana jest aplikacja internetowa zainstalowana na każdej stacji roboczej - klient pocztowy. Druga opcja zostanie wykorzystana dla 50 użytkowników - wymaga dodatkowej licencji. Zaproponowane oprogramowanie zawiera następujące funkcjonalności zwiększające bezpieczeństwo informacji.

1. Archiwizacja poczty elektronicznej dla minimalnie 50 użytkowników,
2. Automatyczne i bezprzerwowe rozwiązywanie kopii zapasowych, umożliwiające odtworzenie dowolnej skrzynki do punktu w czasie.
3. Możliwość korzystania z systemu, w tym z poczty elektronicznej, wymiany dokumentów czy współdzielenia kalendarzy bez konieczności przechowywania żadnych danych na stacji roboczej.
4. Zintegrowane rozwiązanie AS/AV.
5. Możliwość implementacji w infrastrukturze wirtualnej i uruchomienia funkcjonalności HA.

Zaproponowane oprogramowanie zawiera następujące elementy ułatwiające pracę grupową.

1. Współdzielenie kalendarzy,
2. Współdzielenie poczty elektronicznej,
3. Współdzielenie zadań,
4. Współdzielenie dokumentów (funkcjonalność aktówki),
5. Dedykowany i zintegrowany komunikator internetowy,
6. Korzystanie z platformy przy wykorzystaniu urządzeń mobilnych.

Zaproponowane rozwiązanie jest licencjonowane na użytkownika nazwanego i obejmuje 400 kont.

W poniższej tabeli przedstawiono opis wymaganych parametrów platformy pracy grupowej:

TREŚĆ WYMAGANIA
Archiwizacja poczty elektronicznej dla minimalnie 50 użytkowników, możliwość delegacji uprawnień przeszukiwania archiwów.
Automatyczne, bezprzerwowe i zintegrowane z konsolą systemu rozwiązanie kopii zapasowych, umożliwiające odtworzenie dowolnej skrzynki (w tym maili, dokumentów i kalendarzy) do punktu w czasie. Punkt w czasie powinien być określony w przeszłości, z precyzją wynoszącą co najmniej 1 sekundę.
Możliwość korzystania z systemu, w tym z poczty elektronicznej, wymiany dokumentów czy współdzielenia kalendarzy bez konieczności przechowywania żadnych danych na stacji roboczej.
Zintegrowane rozwiązanie AS/AV.
Możliwość implementacji w infrastrukturze wirtualnej i uruchomienia funkcjonalności HA.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Współdzielenie kalendarzy
Współdzielenie poczty elektronicznej
Współdzielenie zadań
Współdzielenie dokumentów (funkcjonalność aktówki – praca grupowa na dokumentach)
Dedykowany i zintegrowany z klientem poczty komunikator internetowy
Korzystanie z platformy przy wykorzystaniu urządzeń mobilnych (dla minimalnie 50 użytkowników usługa PUSH).
Wparcie dla następujących systemów operacyjnych z rodziny GNU/Linux: Ubuntu 12.04, SLES 11, RHEL 6, Centos 6.
Wsparcie techniczne (subskrypcja) dające prawo do aktualizacji systemu do najnowszej dostępnej wersji przez okres co najmniej 3 lat.

2. Platforma pracy grupowej - implementacja

W ramach realizacji projektu zostanie wdrożony system pracy grupowej. Jako platformę systemową stanowiącą infrastrukturę wybrano platformę wirtualną w obrębie której wykreowana zostanie dedykowana maszyna w zależności od dostępności konkretnej wersji systemu oraz jego wsparcia ze strony producenta oprogramowania do wirtualizacji.

Od strony aplikacyjnej systemu zostaną uruchomione następujące funkcjonalności dostępne dla użytkowników końcowych.

- Platforma pracy grupowej, w tym obsługa email wewnętrznych i zewnętrznych, współdzielenie zadań, kalendarzy i dokumentów oraz komunikator internetowy dla 400 użytkowników.
- Aplikacja internetowa do obsługi platformy pracy grupowej ze zintegrowanym klientem pocztowym dla 400 użytkowników oraz jej propagacja na wszystkie stacje robocze w domenie Active Directory (polityki GPO).
- Integracja z aplikacją do obsługi poczty elektronicznej dla 50 wybranych użytkowników, w tym uruchomienie funkcjonalności współdzielenia kalendarzy i zadań oraz obsługa poczty elektronicznej.
- Migracja 30 do 50 kont z aktualnie wykorzystywanego systemu pocztowego.
- Integracja autentykacji użytkowników z domeną.

Oprócz powyższych, wdrożone zostaną następujące funkcjonalności dla administratora.

- Automatyczne zarządzanie przestrzenią dyskową poprzez mechanizm HSM.
- Mechanizm bezprzerwowego wykonywania kopii zapasowych wszystkich kont, wraz z możliwością odtworzenia dowolnego konta do punktu w czasie.
- Mechanizm archiwizacji wiadomości pocztowych dla 50 wybranych kont.
- Integracja rejestracji nowych użytkowników z domeną.
- Możliwość dostępu zewnętrznego poprzez witrynę Internetową i imap/smtp z certyfikatem ssl.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Po wykonaniu wdrożenia, przeprowadzone zostanie dwudniowe szkolenie dla administratora oraz 30 użytkowników z zakresu obsługi wdrożonego systemu.

Ad. 6. Stacje końcowe do systemu portalu publicznego e-Szpital.

1. Wymagania minimalne co do stacji końcowych wprowadzających dane do systemu portalu publicznego e-Szpital.

Inwentaryzacja stanu obecnego i docelowego

Lp.	Jednostka	Aktualna liczba zestawów komputerowych	Liczba zestawów komputerowych do wymiany/zakupu
1.	Administracja	39	40
2.	Kierownicy Oddziałów	20	30
3.	Lekarze	3	10
4.	Psychologowie	10	30
5.	Pielęgniarki oddziałowe	5	30
6.	Inny personel medyczny	3	47

1.1. Wymagania co do stacji końcowych

W ramach projektu na potrzeby wprowadzania danych do systemu portalu publicznego e-Szpital należy dostarczyć 187 stacji roboczych z monitorem, klawiaturą i myszką o poniższej specyfikacji:

Komputer typ I- 180 szt.

TREŚĆ WYMAGANIA	Wymagane minimalne parametry
Procesor	Zgodny z x64 - dwurdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 3,4 GHz , pamięć cache co najmniej 3 MB lub procesor o równoważnej wydajności osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 4850 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net).
Chipset	Z rodziny Intel H81 – dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Pamięć operacyjna	4GB UDIMM, PC3-12800 1600MHz DDR3 z możliwością rozbudowy do 16 Gb
Parametry pamięci masowej	500 GB SATA II, 7200 obr./min.
Karta graficzna	zintegrowana
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Obudowa	<p>Typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu w tym 1 x PCI Express x 16 oraz 2 x PCIe x 1, 2 kieszenie: 1 szt. 5,25" i 1 szt. 3,5"</p> <p>Suma wymiarów nie może przekroczyć 82 cm. Waga urządzenia nie może przekraczać 6 kg.</p> <p>Zasilacz o mocy 180 W pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego.</p> <p>Obudowa wyposażona w złącze Kensington Lock.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi standardami	Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 8 PRO 64bit.
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p> <p>Aplikacja umożliwiająca analizę system w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek,</p> <p>Aplikacja przechowująca hasła użytkownika. Dostęp do aplikacji za pomocą jednego hasła nadrzędnego.</p>
Ergonomia	<p>Obudowa w jednostce centralnej musi umożliwiać łatwy demontaż dysku twardego, optycznego oraz pamięci RAM (beznarzędziowe odsłonięcie w/w elementów).</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa oraz napęd optyczny muszą umożliwiać prace w pionie oraz poziomie.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 8 Professional 64bit PL lub Windows 7 Professional 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu (lub równoważny).</p> <p>Wbudowane porty:</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<ul style="list-style-type: none"> - 2 szt port szeregowy RS232 - 1 szt portów równoległy - 1 szt. VGA; - 1 szt DP; - 6 szt. USB: nie więcej niż 2 x USB2.0 z przodu obudowy, 2 x USB 3.0 i 2 x USB2.0 z tyłu obudowy; - port sieciowy RJ-45; - porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; - czytnik kart multimedialnych. <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi: 1 złączem PCI Express x16; 2 złączami PCI Express x1; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, 3 złącza SATA (2 x SATAIII, 1 x SATAII). Gniazda PCI wyłącznie o niskim profilu. Dodatkowe złącza portu szeregowego i USB umieszczone na płycie głównej umożliwiające późniejszą rozbudowę.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty oznaczona trwale logiem producenta komputera.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll) oznaczona trwale logiem producenta komputera.</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
Certyfikaty standardy	<p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Deklaracja poświadczająca głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	pozycji operatora oraz położeniem komputera na biurku w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 26 dB. Deklaracja musi zawierać globalne wyniki testów, nie może być lokalnym oświadczeniem producenta spełnienia w/w kryteriów. Dokument należy załączyć do oferty.
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy świadczona w trybie onsite
Bezpieczeństwo	Hasło użytkownika i administratora w BIOS, HDD password, power-on password
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS wraz z datą produkcji, - nr seryjnym komputera wraz z nazwą modelu - informacji Asset Tag - ilości pamięci RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, taktowaniu procesora i pamięci, - modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego, - rodzajach napędów optycznych. - zainstalowaniu wentylatorów <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego, selektywnego wyłączenia napędów SATA z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania.</p> <p>Detekcja zmiany konfiguracji systemu na poziomie testu POST</p> <p>Akwizycja zdarzeń systemu np. update Biosu</p> <p>Możliwość zdefiniowania sekwencji bootowania z możliwością wykluczenia dowolnego urządzenia z grupy: USB FDD, USB KEY, SATA 1, SATA 2, SATA 3, NETWORK, USB HDD, USB CDROM</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszki.
--	--

Komputer typ II – 2szt.

TREŚĆ WYMAGANIA	Wymagane minimalne parametry
Procesor	Zgodny z x64 - dwurdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2,7 GHz, pamięć cache co najmniej 6 MB lub procesor o równoważnej wydajności osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 5800 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net).
Chipset	Z rodziny Intel H81 – dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny.
Pamięć operacyjna	4 GB UDIMM, PC3-12800 1600MHz DDR3 z możliwością rozbudowy do 16 Gb
Parametry pamięci masowej	1TB SATA II, 7200 obr./min. Dodatkowy dysk ssd min. 180 GB
Karta graficzna	Zintegrowana Dodatkowa karta graficzna
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Obudowa	Typu Mini Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu w tym 1 x PCI Express x 16 oraz 2 x PCIe x 1, 3 kieszenie: 1 szt. 5,25” i 2 szt. 3,5” Suma wymiarów nie może przekroczyć 96 cm. Waga urządzenia nie może przekraczać 7,5 kg. Zasilacz o mocy 180 W pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego. Obudowa wyposażona w złącze Kensington Lock.
Zgodność z systemami operacyjnymi standardami	Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 8 PRO 64bit lub Win 7 Pro 64bit
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory. Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p> <p>Aplikacja umożliwiająca analizę system w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek,</p> <p>Aplikacja przechowująca hasła użytkownika. Dostęp do aplikacji za pomocą jednego hasła nadrzędnego.</p>
Ergonomia	<p>Obudowa musi umożliwiać łatwy demontaż dysku twardego, optycznego oraz pamięci RAM.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) .</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 8 Professional 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu (lub równoważny).</p> <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 szt port szeregowy RS232 - 1 szt portów równoległy - 1 szt. VGA; - 1 szt DP; - 6 szt. USB: nie więcej niż 2 x USB2.0 z przodu obudowy, 2 x USB 3.0 i 2 x USB2.0 z tyłu obudowy; - port sieciowy RJ-45; - porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; - czytnik kart multimedialnych. <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi: 1 złączem PCI Express x16; 2 złączami PCI Express x1; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, 3 złącza SATA (2 x SATAIII, 1 x SATAII). Gniazda PCI wyłącznie pełnym profilem.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty oznaczona trwale logiem producenta komputera.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll) oznaczona trwale logiem producenta komputera.</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Deklaracja poświadczająca głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora oraz położeniem komputera na biurku w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 29 dB. Deklaracja musi zawierać globalne wyniki testów, nie może być lokalnym oświadczeniem producenta spełnienia w/w kryteriów. Dokument należy załączyć do oferty.</p>
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy świadczona w trybie onsite
Bezpieczeństwo	Hasło użytkownika i administratora w BIOS, HDD password, power-on password
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS wraz z datą produkcji, - nr seryjnym komputera wraz z nazwą modelu - informacji Asset Tag - ilości pamięci RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, taktowaniu procesora i pamięci, - modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego, - rodzajach napędów optycznych. - zainstalowaniu wentylatorów <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<p>podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego, selektywnego wyłączenia napędów SATA z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania.</p> <p>Detekcja zmiany konfiguracji systemu na poziomie testu POST</p> <p>Akwizycja zdarzeń systemu np. update Biosu</p> <p>Możliwość zdefiniowania sekwencji bootowania z możliwością wykluczenia dowolnego urządzenia z grupy: USB FDD, USB KEY, SATA 1, SATA 2, SATA 3, NETWORK, USB HDD, USB CDROM</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszki.</p>
--	---

Komputer typ III – 5szt.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

TREŚĆ WYMAGANI A	Wymagane minimalne parametry
Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość 1920x1080
Obudowa	Matowa, konstrukcja wzmacniana, zawiasy matrycy metalowe.
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejsy SATA III (6Gb/s) do obsługi dysków twardych.
Procesor	Procesor klasy x64, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,2 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 7359 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net).
Pamięć operacyjna	Min 8 GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR3, 1600MHz,
Dysk twardy	500 gb SSD
Zabezpieczenie dysku twardego	Komputer wyposażony w czujnik współpracujący z systemem automatycznego parkowania głowicy podczas nagłego upadku komputera
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci. Obsługująca funkcje: <ul style="list-style-type: none"> • DX10.1 oraz DirectX* 11 on DirectX* 10 hardware • OGL 3.0 • Shader Model 4.1
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowane dwa mikrofony umożliwiające zmianę charakterystyki kierunkowej zestawu, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem klawiszy funkcyjnych, kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu z face tracking
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza	2xUSB 3.0, 1xUSB2.0 (dosilone), złącze słuchawek i mikrofonu, VGA, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC)
Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie, 105 klawiszy, układ US, oraz wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy, wydzielona sekcja numeryczna
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie a/b/g/n, obsługa Wireless Display-> bezprzewodowa transmisja obrazu w rozdzielczości HD oraz dźwięku 5.1
Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem działający na poziomie Bios
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD
Bateria	Bateria - 6 ogniw 68Whr, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6,2 godziny
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 90W.
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit lub Windows 8 Professional PL 64 bit

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<p>bit, zainstalowany System operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 7, Windows 8 oraz XP, Płyty Recovery umożliwiające reinstalację systemu. Wraz z systemem operacyjnym zainstalowany pakiet Office Starter.</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS wraz z datą, - nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera - ilości pamięciami RAM - typie procesora, częstotliwości szyny - pojemności zainstalowanego dysku twardego wraz z jego symbolem - rodzajach napędów optycznych wraz z symbolem - MAC Adres karty sieciowej <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń · Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. · Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcje w BIOS muszą być widoczne lecz bez możliwości modyfikacji. · Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. · Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. <p>DODATKOWE FUNKCJONALNOŚCI BIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wake On Lan - Możliwość włączenia/wyłączenia Ethernet LAN Option ROM - Możliwość Wyłączenia/Włączenia bootowania z USB - Możliwość włączenia/wyłączenia ładowania urządzeń USB podczas uśpienia, hibernacji lub wyłączenia. - Możliwość zamiany funkcje klawiszy FN i Ctrl

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość zdefiniowania podstawowego wyświetlacza - Możliwość włączenia/wyłączenia technologii SpeedStep
Oprogramowanie dodatkowe	<p>Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na:</p> <p>Win 7 Pro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie profili użytkownika w zależności od lokalizacji komputera (sieć przewodowa, bezprzewodowa, 3G) - Możliwość ustawienia notebooka w tryb mobilnego accesspointa (przy wykorzystaniu modemu 3G) - Automatyczne przełączanie się między profilami w zależności od lokalizacji komputera - Definiowanie w profilu elementów tj.: VPN, uruchamianie dowolnej aplikacji, zmiana drukarki podstawowej włącz/wyłącz firewall, udostępnianie plików, internetu i drukarek, ustawienie serwera proxy i strony domowej, adresu IP - Zdalna implementacji unikatowych profili zaprojektowanych przez administratora sieci na komputerach klienckich - Pokazuje procentowy wskaźnik poziomu sygnału sieci bezprzewodowej - Możliwość tworzenia pliku z wydarzeniami dotyczącymi połączeń sieciowych - Ochrona dysku twardego poprzez parkowanie głowicy dysku przy wykryciu przeciążenia w dowolnej płaszczyźnie - Możliwość włączenia/wyłączenia parkowania głowicy oraz definiowania poziomu czułości systemu ochrony - Samouczący się system bazujący na charakterystykach wcześniejszych przeciążeń - Możliwość backupu metodą: całościową, przyrostową - Asystent Migracji Systemu operacyjnego - Funkcjonalność umożliwiająca transfer danych użytkownika pomiędzy starym a nowym komputerem z wykorzystaniem USB lub LAN - Zmiana bilansu wydajność/zużycie energii jednym kliknięciem - Dzienna lub tygodniowa agenda schematu energetycznego (także godzina wyłączenia komputera) - Możliwość zdefiniowania przedziału ładowania baterii (górną i dolną próg) - Informacja o parametrach baterii (pojemność, Rzeczywista, ilość cykli ładowania, PN, producent) - Narzędzie do automatycznej aktualizacji sterowników i BIOSu komputera - Automatyczne blokowanie konta po określonym przez użytkownika czasie odejścia od komputera
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony www.epeat.net - ENERGY STAR 5.0 - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Inne	Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,5kg, wymiary 377mm x 250mm x 26,9-29,6mm
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	- Złącze typu Kensington Lock Czytnik biometryczny
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy świadczona w trybie onsite
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, a także weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji oraz statusu napraw urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.

Monitor typ I – 180 szt.

TREŚĆ WYMAGANIA	Wymagane minimalne parametry
Producent, numer produktu, kraj pochodzenia	TAK
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Format ekranu monitora	panoramiczny
Przekątna ekranu	Min. 19 cali
Wielkość plamki	0,2835 mm
Typ panela LCD	TFT LCD
Technologia podświetlenia	LED Backlight
Matryca "błyszcząca" (glare)	Nie
Zalecana rozdzielczość obrazu	1440x900 pikseli
Czas reakcji matrycy	5 ms
Jasność	250 cd/m2
Kontrast	1000:1
Kąt widzenia poziomy	170 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • EPEAT Gold • CE • Energy Star 6.0 • RoHS • TCO 6.0
Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak
Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> • 15-stykowe D-Sub • DVI (HDCP)
Wbudowany zasilacz	Tak

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Pobór mocy	Max. 20 Wat
Możliwość pochylenia panela (tilt)	Tak
Montaż na ścianie (VESA)	TAK
Możliwość zabezpieczenia (Kensington)	Tak
Kolor obudowy	Czarny

Monitor typ II – 2 szt.

<i>TREŚĆ WYMAGANIA</i>	<i>Wymagane minimalne parametry</i>
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Format ekranu monitora	panoramiczny
Przekątna ekranu	Min. 21,5 cali
Wielkość plamki	0,248 mm
Typ panela LCD	W LED
Matryca "błyszcząca" (glare)	Nie
Zalecana rozdzielczość obrazu	1920x1080 pikseli
Czas reakcji matrycy	5 ms
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	1000:1
Kąt widzenia poziomy	170 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • EPEAT Gold • CE • Energy Star 6.0 • TCO 6.0
Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak
Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • HDMI
Wbudowany zasilacz	Tak
Pobór mocy	Max. 27 Wat
Możliwość pochylenia panela (tilt)	Tak
Montaż na ścianie (VESA)	TAK
Możliwość zabezpieczenia (Kensington)	Tak
Kolor obudowy	Czarny

1.2. Wymagania co do drukarek

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

W ramach projektu na potrzeby wprowadzania danych oraz ich wydruku do systemu portalu publicznego e-Szpital należy dostarczyć 2 sieciowe drukarki laserowe kolorowe o poniższej specyfikacji:

Drukarka typ 1 - kolorowa

TREŚĆ WYMAGANIA	Wymagane minimalne parametry
Producent, numer produktu, kraj pochodzenia	TAK
Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane	TAK
Szybkość druku w czerni	20 str./min
Szybkość druku w kolorze	20 str./min
Czas wydruku pierwszej strony w czerni i kolorze	17 s.
Jakość druku w czerni	600 x 600 dpi
Jakość druku w kolorze	600 x 600 dpi
Cykl roboczy (miesięcznie, format A4)	40 000 stron
Technologia druku	Druk laserowy
Szybkość procesora	600 MHz
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port Hi-Speed USB 2.0 • 1 port sieci Fast Ethernet 10/100Base-TX
Dostosowany do pracy w sieci	wbudowana karta Fast Ethernet
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Pełna instalacja oprogramowania obsługiwana w systemach: Windows 8, Windows 7 (32-bit i 64-bit), Windows Vista (32-bit i 64-bit), Windows XP (32-bit) (wersja SP2 lub wyższa) • Instalacja samego sterownika obsługiwana w systemach: Windows Server 2008 (32-bit i 64-bit), Windows Server 2003 (32-bit) (wersja SP3 lub wyższa) • Mac OS X v10.5, v10.6 • Linpus Linux (9.4, 9.5), Red Hat Enterprise Linux 5.0 (obsługa za pomocą pakietu skonfigurowanego fabrycznie), SuSE Linux (10.3, 11.0, 11, 11.1, 11.2), Fedora (9, 9.0, 10, 10.0,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	11.0, 11, 12, 12.0), Ubuntu (8.04, 8.04.1, 8.04.2, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04), Debian (5.0, 5.0.1, 5.0.2, 5.0.3) (obsługa za pomocą automatycznego instalatora) <ul style="list-style-type: none"> • HPUX 11 i Solaris 8/9
Pojemność podajnika papieru	Podajnik na 50 arkuszy
Pojemność odbiornika papieru	Odbiornik papieru na 150 arkuszy
Drukowanie dwustronne	Automatyczny (standardowo)
Obsługiwane formaty nośników	Podajnik 1: A4, A5, A6, B5 (JIS), 16K, 10 x 15 cm, kartki pocztowe (pojedynczy i podwójny format JIS), koperty (ISO DL, ISO C5, ISO B5); Podajnik 2, opcjonalny podajnik 3: A4, A5, A6, B5 (JIS), 16K, 10 x 15 cm, kartki pocztowe (pojedynczy i podwójny format JIS), koperty (ISO DL, ISO C5, ISO B5); Automatyczny duplikser: A4, B5
Sprawność energetyczna	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ENERGY STAR® • EPEAT® Bronze
Zakres temperatur podczas eksploatacji	Od 15 do 30°C

W ramach projektu na potrzeby wprowadzania danych oraz ich wydruku do systemu portalu publicznego E-SZPITAL należy dostarczyć 47 sieciowe drukarki laserowe monochromatyczne o poniższej specyfikacji:

Drukarka typ 2 - monochromatyczna

TREŚĆ WYMAGANIA	Wymagane minimalne parametry
Automatyczny dupleks	Monochromatyczne, TAK
Czas wydruku 1 strony	8,5 sek.
Eksploatacja startowa (w zestawie)	700 str.
Miesięczne obciążenie	10000 str.
Procesor	ARM9 200MHz
Interfejs standardowy	USB 2.0, 10/100 Ethernet Base TX
Podajnik papieru	250 arkuszy
Podajnik wielofunkcyjny	1 arkusz
Poziom hałasu	Drukowanie: 53 dB Stan gotowości: 31 dB
Prędkość druku	Mono: 26 str./min.
Rozdzielczość druku	600 x 600 dpi, HQ1200 (2400 x 600)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

	dpi)
Pamięć (RAM)	32 MB

2. Oprogramowanie biurowe

Dla 85 stacji końcowych należy dostarczyć oraz zainstalować pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych. Musi on zawierać:

- 1) Edytor tekstów
- 2) Arkusz kalkulacyjny
- 3) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- 4) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).

Dla pozostałych 102 stacji końcowych należy dostarczyć oraz zainstalować tylko edytor tekstów.

Specyfikacja wymagań poszczególnych aplikacji biurowych

- 1) Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
 - b) Wstawianie oraz formatowanie tabel
 - c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
 - d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
 - e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
 - f) Automatyczne tworzenie spisów treści
 - g) Formatowanie nagłówków i stopek stron
 - h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim
 - i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
 - j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
 - l) Wydruk dokumentów
 - m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
 - n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
 - o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
 - p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
 - q) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
 - r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- 2) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - a) Tworzenie raportów tabelarycznych
 - b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
 - c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - g) Wyszukiwanie i zamianę danych
 - h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień..
 - n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 3) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
 - a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - b) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - c) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - d) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - e) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - f) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - g) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - h) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - i) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - j) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - k) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - l) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
- 4) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
 - a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
 - b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
 - c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
 - d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
 - e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
 - f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
 - g) Zarządzanie kalendarzem
 - h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
 - i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- k) Zarządzanie listą zadań
- l) Zlecanie zadań innym użytkownikom
- m) Zarządzanie listą kontaktów
- n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

3. Oprogramowanie antywirusowe

Wszystkie 187 stacji roboczych musi posiadać zainstalowane oprogramowanie antywirusowe o poniższej minimalnej specyfikacji:

<i>Oprogramowanie antywirusowe</i>
Pełne wsparcie dla systemu Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1.
Wsparcie dla Windows Security Center (Windows XP SP2).
Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.
Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.
Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu w języku polskim.
Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.
Wsparcie dla: Windows Server 2008
Ochrona antywirusowa i antyspyware
Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.
System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
<i>Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.</i>
Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail.
Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.
Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail.
Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.
Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

przez administratora.
Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z życiem jednej i/lub obu metod jednocześnie.</p>
<p>Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń będą wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.</p>
<p>Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.</p>
<p>Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.</p>
<p>Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.</p>
<p>Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.</p>
<p>Interfejs programu ma oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu.</p>
<p>Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu.</p>
<p>Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.</p>
<p>Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.</p>
<p>Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz jego nieautoryzowanej próby, deinstalacji musi być takie samo.</p>
<p>Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiegś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.</p>
<p>Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.</p>
<p>Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.</p>
<p>System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną</p>

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym.
Program ma umożliwić administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych
Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwić użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.
Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
Aplikacja ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji aplikacji aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z czterech trybów: <ul style="list-style-type: none"> • tryb automatyczny z regułami gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika, • tryb interaktywny, w którym to aplikacja pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie, • tryb oparty na regułach gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika, tryb uczenia się, w którym aplikacja uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu aplikacja musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach.
Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.
Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.
Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonych repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
Aplikacja musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapor sieciowa).
Aplikacja musi być w pełni zgodna z technologią Network Access Protection (NAP).
Program ma być w pełni zgodny z technologią CISCO Network Access Control (NAC).
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełno ekranowym.
W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania programu tak aby automatycznie aplikacja włączała powiadomienia oraz zadania pomimo pracy w trybie pełnoekranowym po określonym przez użytkownika czasie.
Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
System zarządzania
Centralna instalacja programów służących do ochrony stacji roboczych Windows.
Centralne zarządzanie programami służącymi do ochrony stacji roboczych Windows/ Linux/ MAC OS.
Centralna instalacja oprogramowania na końcówkach (stacjach roboczych) z systemami operacyjnymi

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

typu 2000/XP Professional/Vista/Windows7/Windows8.
Do instalacji centralnej i zarządzania centralnego nie jest wymagany dodatkowy agent. Na końcówkach zainstalowany jest sam program antywirusowy
Komunikacja między serwerem a klientami może być zabezpieczona hasłem.
Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.
Kreator konfiguracji zapory osobistej stacji klienckich pracujących w sieci, umożliwiający podgląd i utworzenie globalnych reguł w oparciu o reguły odczytane ze wszystkich lub z wybranych komputerów lub ich grup.
Możliwość uruchomienia centralnego skanowania wybranych stacji roboczych z opcją wygenerowania raportu ze skanowania i przesłania do konsoli zarządzającej.
Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania skanera na żądanie i skanerów rezydentnych).
Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej podstawowych informacji dotyczących stacji roboczej: adresów IP, adresów MAC, wersji systemu operacyjnego oraz domeny, do której dana stacja robocza należy.
Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu.
Możliwość skanowania sieci z centralnego serwera zarządzającego w poszukiwaniu niezabezpieczonych stacji roboczych.
Możliwość tworzenia grup stacji roboczych i definiowania w ramach grupy wspólnych ustawień konfiguracyjnymi dla zarządzanych programów.
Możliwość importowania konfiguracji programu z wybranej stacji roboczej a następnie przesłanie (skopiowanie) jej na inną stację lub grupę stacji roboczych w sieci.
Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach z centralnej konsoli zarządzającej lub lokalnie (lokalnie tylko, jeżeli ustawienia programu nie są zabezpieczone hasłem lub użytkownik/administrator zna hasło zabezpieczające ustawienia konfiguracyjne).
Możliwość uruchomienia serwera centralnej administracji i konsoli zarządzającej na stacjach Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8 oraz na serwerach 2000/2003/2008/2008R2/2012 – 32 i 64-bitowe systemy.
Możliwość rozdzielenia serwera centralnej administracji od konsoli zarządzającej, w taki sposób, że serwer centralnej administracji jest instalowany na jednym serwerze/ stacji a konsola zarządzająca na tym samym serwerze i na stacjach roboczych należących do administratorów.
Możliwość wymuszenia konieczności uwierzytelniania stacji roboczych przed połączeniem się z serwerem zarządzającym. Uwierzytelnianie przy pomocy zdefiniowanego na serwerze hasła.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie żadnych dodatkowych baz typu MSDE lub MS SQL. Serwer centralnej administracji musi mieć własną wbudowaną bazę w pełni kompatybilną z formatem bazy danych programu Microsoft Access.
Serwer centralnej administracji ma oferować administratorowi możliwość współpracy przynajmniej z trzema zewnętrznymi motorami baz danych w tym minimum z: Microsoft SQL Server, MySQL Server oraz Oracle.
Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie dodatkowych aplikacji takich jak Internet Information Service (IIS) czy Apache.
Możliwość ręcznego (na żądanie) i automatycznego generowania raportów (według ustalonego harmonogramu) w formacie HTML lub CSV.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która umożliwi przesłanie wygenerowanych raportów na wskazany adres email.
Do wysłania raportów aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na stacji gdzie jest uruchomiona usługa serwera.
Możliwość tworzenia hierarchicznej struktury serwerów zarządzających i replikowania informacji pomiędzy nimi w taki sposób, aby nadrzędny serwer miał wgląd w swoje stacje robocze i we wszystkie stacje robocze serwerów podrzędnych (struktura drzewiasta).
Serwer centralnej administracji ma oferować funkcjonalność synchronizacji grup komputerów z drzewem Active Directory. Po synchronizacji automatycznie są umieszczane komputery należące do zadanych grup w AD do odpowiadających im grup w programie. Funkcjonalność ta nie może wymagać instalacji serwera centralnej administracji na komputerze pełniącym funkcję kontrolera domeny.
Serwer centralnej administracji ma umożliwiać definiowanie różnych kryteriów wobec podłączonych do niego klientów (w tym minimum przynależność do grupy roboczej, przynależność do domeny, adres IP, adres sieci/podsieci, zakres adresów IP, nazwa hosta, przynależność do grupy, brak przynależności do grupy). Po spełnieniu zadanego kryterium lub kilku z nich stacja ma otrzymać odpowiednią konfigurację.
Serwer centralnej administracji ma być wyposażony w mechanizm informowania administratora o wykryciu nieprawidłowości w funkcjonowaniu oprogramowania zainstalowanego na klientach w tym przynajmniej informowaniu o: wygaśnięciu licencji na oprogramowanie, o tym że zdefiniowany procent z pośród wszystkich stacji podłączonych do serwera ma nieaktywną ochronę, oraz że niektórzy z klientów podłączonych do serwera oczekują na ponowne uruchomienie po aktualizacji do nowej wersji oprogramowania.
Serwer centralnej administracji ma być wyposażony w wygodny mechanizm zarządzania licencjami, który umożliwi sumowanie liczby licencji nabytych przez użytkownika. Dodatkowo serwer ma informować o tym, ile stanowiskową licencję posiada użytkownik i stale nadzorować ile licencji spośród puli nie zostało jeszcze wykorzystanych.
W sytuacji, gdy użytkownik wykorzysta wszystkie licencje, które posiada po zakupie oprogramowania, administrator po zalogowaniu się do serwera poprzez konsolę administracyjną musi zostać poinformowany o tym fakcie za pomocą okna informacyjnego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość tworzenia repozytorium aktualizacji na serwerze centralnego zarządzania i udostępniania go przez wbudowany serwer http.
Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która umożliwi dystrybucję aktualizacji za pośrednictwem szyfrowanej komunikacji (za pomocą protokołu https).
Do celu aktualizacji za pośrednictwem protokołu https nie jest wymagane instalowanie dodatkowych zewnętrznych usług jak IIS lub Apache zarówno od strony serwera aktualizacji jak i klienta.
Dostęp do kwarantanny klienta ma być z poziomu systemu centralnego zarządzania.
Możliwość przywrócenia lub pobrania zainfekowanego pliku ze stacji klienckiej przy wykorzystaniu centralnej administracji.
Administrator ma mieć możliwość przywrócenia i wyłączenia ze skanowania pliku pobranego z kwarantanny stacji klienckiej.
Podczas przywracania pliku, administrator ma mieć możliwość zdefiniowania kryteriów dla plików, które zostaną przywrócone w tym minimum: zakres czasu z dokładnością co do minuty kiedy wykryto daną infekcję, nazwa danego zagrożenia, dokładna nazwa wykrytego obiektu oraz zakres minimalnej i maksymalnej wielkości pliku z dokładnością do jednego bajta.
Możliwość utworzenia grup, do których przynależność jest aplikowana dynamicznie na podstawie zmieniających się parametrów klientów w tym minimum w oparciu o: wersję bazy sygnatur wirusów, maskę wersji bazy sygnatur wirusów, nazwę zainstalowanej aplikacji, dokładną wersję zainstalowanej aplikacji, przynależność do domeny lub grupy roboczej, przynależność do serwera centralnego zarządzania, przynależności lub jej braku do grup statycznych, nazwę komputera lub jej maskę, adres IP, zakres adresów IP, przypisaną politykę, czas ostatniego połączenia z systemem centralnej administracji, oczekiwania na restart, ostatnie zdarzenie związane z wirusem, ostatnie zdarzenie związane z usługą programu lub jego procesem, ostatnie zdarzenie związane ze skanowaniem na żądanie oraz z nieudanym leczeniem podczas takiego skanowania, maską wersji systemu operacyjnego oraz flagą klienta mobilnego.
Podczas tworzenia grup dynamicznych, parametry dla klientów można dowolnie łączyć oraz dokonywać wykluczeń pomiędzy nimi.
Utworzone grupy dynamiczne mogą współpracować z grupami statycznymi.
Możliwość definiowania administratorów o określonych prawach do zarządzania serwerem administracji centralnej (w tym możliwość utworzenia administratora z pełnymi uprawnieniami lub uprawnienia tylko do odczytu).
W przypadku tworzenia administratora z niestandardowymi uprawnieniami możliwość wyboru modułów, do których ma mieć uprawnienia: zarządzanie grupami, powiadomieniami, politykami, licencjami oraz usuwanie i modyfikacja klientów, zdalna instalacja, generowanie raportów, usuwanie logów, zmiana konfiguracji klientów, aktualizacja zdalna, zdalne skanowanie klientów, zarządzanie kwarantanna na klientach.
Możliwość synchronizowania użytkowników z Active Directory w celu nadania uprawnień administracyjnych do serwera centralnego zarządzania.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Wszystkie działania administratorów zalogowanych do serwera administracji centralnej mają być logowane.
Możliwość uruchomienia panelu kontrolnego dostępnego za pomocą przeglądarki internetowej.
Panel kontrolny musi umożliwiać administratorowi wybór elementów monitorujących, które mają być widoczne.
Administrator musi posiadać możliwość tworzenia wielu zakładek, w których będą widoczne wybrane przez administratora elementy monitorujące.
Elementy monitorujące muszą umożliwiać podgląd w postaci graficznej co najmniej: bieżącego obciążenia serwera zarządzającego, statusu serwera zarządzającego, obciążenia bazy danych z której korzysta serwer zarządzający, obciążenia komputera, na którym zainstalowana jest usługa serwera zarządzającego, informacji odnośnie komputerów z zainstalowaną aplikacją antywirusową, a które nie są centralnie zarządzane, podsumowania modułu antyspamowego, informacji o klientach znajdujących się w poszczególnych grupach, informacji o klientach z największą ilością zablokowanych stron internetowych, klientach, na których zostały zablokowane urządzenia zewnętrzne, informacje na temat greylistingu, podsumowania wykorzystywanych systemach operacyjnych, informacje odnośnie spamu sms, zagrożeń oraz ataków sieciowych
Administrator musi posiadać możliwość maksymalizacji wybranego elementu monitorującego.
Możliwość włączenia opcji pobierania aktualizacji z serwerów producenta z opóźnieniem.
Możliwość przywrócenia baz sygnatur wirusów wstecz (tzw. Rollback).
Aplikacja musi mieć możliwość przygotowania paczki instalacyjnej dla stacji klienckiej, która będzie pozbawiona wybranej funkcjonalności.
Wsparcie dla protokołu IPv6
Administrator musi posiadać możliwość centralnego, tymczasowego wyłączenia wybranego modułu ochrony na stacji roboczej.
Centralne tymczasowe wyłączenie danego modułu nie może skutkować koniecznością restartu stacji roboczej.
Aplikacja musi posiadać możliwość natychmiastowego uruchomienia zadania znajdującego się w harmonogramie bez konieczności oczekiwania do jego zaplanowanego czasu.
Aplikacja do administracji centralnej musi umożliwiać utworzenie nośnika, za pomocą którego będzie istniała możliwość przeskanowania dowolnego komputera objętego licencją przed startem systemu.
Administrator musi posiadać możliwość określenia ilości jednoczesnych wątków instalacji centralnej oprogramowania klienckiego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Ad. 7. Publiczny portal aplikacyjny e-Szpital wraz z integracją z systemami medycznymi.

1. Podstawowe funkcje systemu

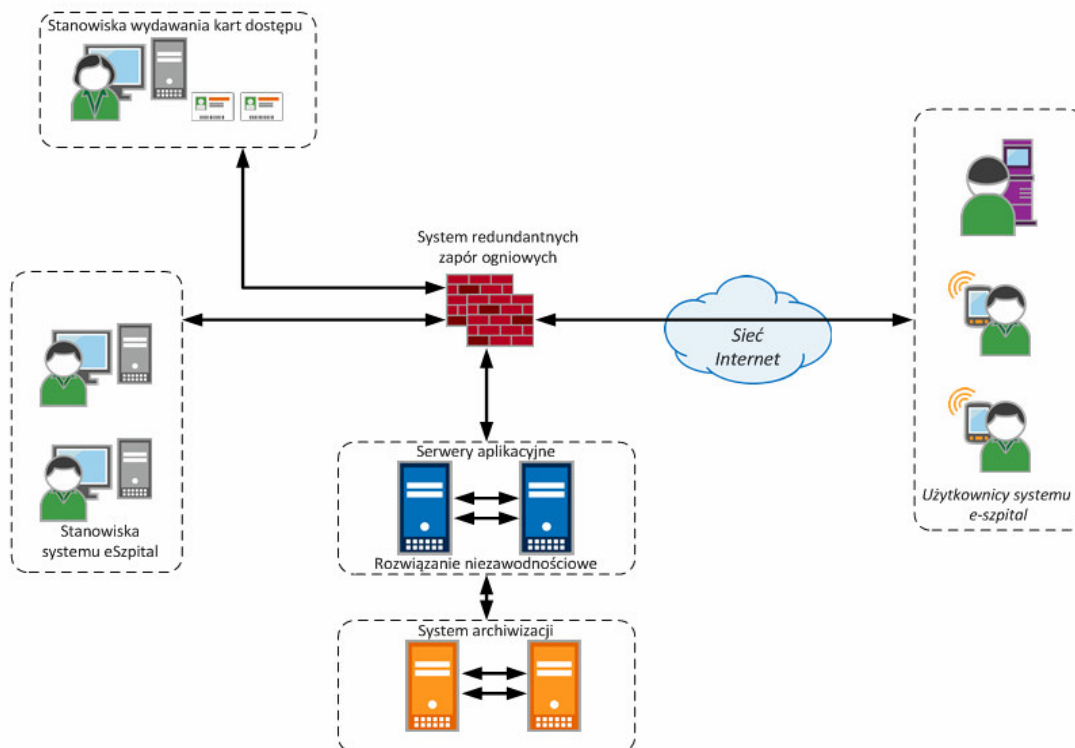
- wysoka skalowalność rozwiązania zapewniająca swobodną rozbudowę systemu w przypadku dalszego rozwoju usług i liczby użytkowników,
- neutralność technologiczna zapewniają możliwość współdziałania z otwartą grupą dostawców rozwiązań sprzętowych i aplikacyjnych,
- spełnienie standardów technologicznych zapewniając współpracę z szeroką grupą dostawców przy zachowaniu obowiązujących w branży wiodących standardów (protokoły, interfejsy, technologie).
- publikacja dokumentacji medycznych na Platformie Usług Publicznych będzie realizowana poprzez integrację z obecnie stosowanymi lub planowanymi w ramach odrębnego zadania systemem szpitalnym (HIS, LIS) wykorzystując obowiązujące standardy wymiany (m.in. HL7, DICOM).
- komunikacja z Platformą Usług Publicznych będzie realizowana poprzez ogólnodostępną sieć INTERNET dla usługobiorców/pacjentów zaś personel medyczny jednostki będzie korzystał z lokalnej sieci komputerowej
- usługi przetwarzania/gromadzenia i ochrony danych będą realizowane przez systemy instalowane w przewidzianym w projekcie i modernizowanym Centrum Przetwarzania Danych zapewniającym optymalne warunki środowiskowe do pracy systemów informatycznych, wysoką niezawodność w zakresie zasilania i systemy bezpieczeństwa fizycznego i technicznego
- zostanie zapewniona wysoka dostępność Platformy Usług Publicznych poprzez realizacją klastrów niezawodnościowych realizowanych na styku z siecią publiczną, serwerami aplikacyjnymi, serwerami bazodanowymi oraz zabezpieczeniem danych.
- komunikacja z Platformą Usług Publicznych będzie obejmowała proces autoryzacji użytkowników wraz z zapewnieniem mechanizmów poufności (szyfracji) dla transmitowanych danych
- stosowane rozwiązania ochrony danych będą zgodne z obowiązującymi rozporządzeniami
- i światowymi standardami dotyczącymi placówek medycznych a w szczególności dotyczące danych wrażliwych.

2. Koncepcja realizacji portalu

Specyfika projektu zakłada uruchomienia na istniejących bazach danych środowiska zabezpieczonych mechanizmem klastrowym oraz mechanizmem automatyzacji tworzenia kopii zapasowych. Dostęp dla użytkowników realizowany jest poprzez portal WWW. Ze względu na bezpieczeństwo środowiska wymagane jest zastosowanie serwera aplikacyjnego oraz aktywnego urządzenia sieciowego, które będzie pełnił rolę firewalla serwera urządzenia wykrywającego próby włamań internetowych wraz z realizacją usługi autoryzacji użytkowników i zapewniania poufności dla transmitowanych danych (podzadanie Infrastruktura STYK INTERNET).

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013



Moc obliczeniowa oferowana w tej konfiguracji oraz zaawansowane mechanizmy wirtualizacji pozwalają na budowę elastycznego środowiska, które spełnia wymagania aplikacji bazodanowej dla nie mniej 300 użytkowników oraz dla 500 równoczesnych połączeń internetowych.

System będzie działał w trybie 7/24, a przerwa w działaniu środowiska bazodanowego grozi paraliżem pracy szpitala. Przy dostępie zdalnym do systemu informatycznego szpitala wymagane jest monitorowanie połączeń IP oraz wydzielenie odrębnej podsieci ethernetowej w której pracować będzie serwer aplikacyjny. Podsieć ta będzie chroniona urządzeniem typu firewall z funkcją detekcji ataków internetowych (podzadanie Infrastruktura STYK INTERNET).

Serwer aplikacyjny jest urządzeniem serwującym informacje dla użytkowników w postaci stron www (Serwer Http). Instalacja tej warstwy pośredniej (Użytkownicy nie łączą się bezpośrednio z serwerami bazodanowymi) pozwala na zabezpieczenie się przed nieuprawnionym dostępem do informacji o pacjentach (informacje przechowywane w systemie bazodanowym).

Serwer aplikacyjny jest również ważnym elementem dla zabezpieczenia odpowiedniej wydajności całego rozwiązania. Użytkownicy obciążają sesjami WWW jedynie serwer aplikacyjny, a więc serwery bazodanowe szybciej udostępniają informacje.

Istniejące serwery bazodanowe są kluczowym elementem dla całego rozwiązania. W bazie danych przechowywane są wszystkie informacje dotyczące pacjentów i rozliczeń szpitala. Awaria tej część systemu prowadzi do utrudnień w pracy i może uniemożliwić rozliczenie kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Po realizacji warstwy infrastrukturalnej, dostępowej, systemowej nastąpi instalacja oprogramowania e-szpital (podzadanie Oprogramowanie e-Szpital) wraz z integracją z istniejącymi systemami. Rozwiązanie e-Szpital wymaga tworzenia kopii zapasowych danych znajdujących się w bazie danych. Przy dużej ilości pacjentów i użytkowników internetowych wolumen danych przechowywanych w systemie będzie wzrastał, a ich utrata może sparaliżować prace systemu i szpitala na wiele miesięcy.

Projekt zakłada wdrożenie systemu kopii zapasowej (przedstawione w ramach innego podzadania) która automatycznie będzie tworzyć kopie zapasowe wszystkich informacji przechowywanych w systemie (informacje wprowadzone przez personel szpitala oraz przez użytkowników internetowych np. rezerwacja terminu wizyty itp.). Konieczne jest więc wprowadzenie polityki automatycznego tworzenia kopii zapasowych systemów, która pozwoli na szybkie odtworzenie środowiska po awarii. Obecnie kopie zapasowe w szpitalu wykonywane są codziennie. Awaria serwera i konieczność odtworzenia środowiska z taśmy w skrajnym przypadku może doprowadzić do utraty danych i rozliczeń z całego tygodnia.

Wszystkie elementy serwerowe (serwery bazodanowe, serwer aplikacyjny, biblioteka taśmowa) oraz urządzenia sieciowe (sprzętowa zaporą internetowa) muszą być objęte gwarancją producenta na okres min. 3 lat z gwarantowanym czasem naprawy (24 godziny).

Zastosowanie rozwiązania technologiczne uwzględniają aspekty:

- optymalnej relacji kosztu do korzyści poprzez zastosowanie technologii łatwo dostępnej (niska cena) na rynku, z niskim całkowitym kosztem utrzymania TCO.
- najlepszej praktyki stosowanej we wdrażaniu rozwiązań informatycznych poprzez zastosowanie mechanizmów klastrowych zwiększających dostępność systemów informatycznych (spełnienie rosnących rygorów SLA w usługach medycznych) oraz mechanizmów podwyższenie bezpieczeństwa informacji (autoryzacja dostępu, kopia zapasowa)
- Zgodności z obowiązującymi normami poprzez spełnienie wymagań wysokiej dostępności (klastry niezawodnościowe) oraz ochrony danych wrażliwych (kopia zapasowa, autoryzacja).
- Wykonalności technologicznej poprzez zastosowanie architektury systemu w pełni przetestowanego (stosowanego z powodzeniem w sektorze medycznym) i zachowania kompatybilności dla zastosowanych rozwiązań.

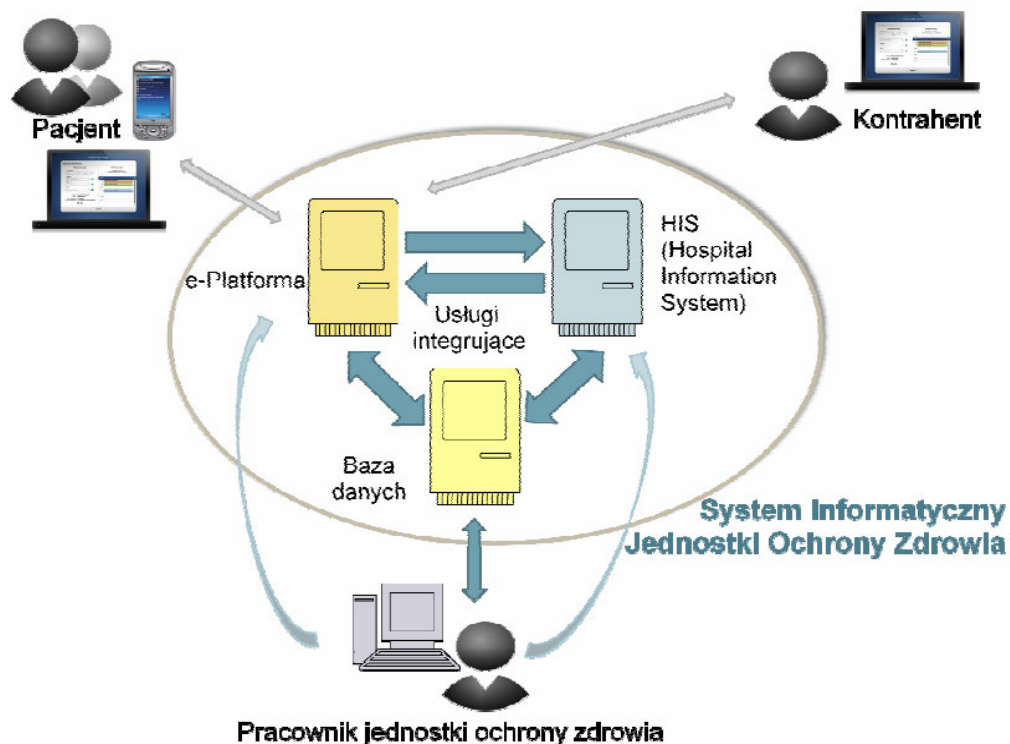
Efektywności energetycznej poprzez zastosowanie wysokiej efektywności w procesach przetwarzania danych (proces wirtualizacji) oraz zapewnienie środowiska dla optymalnej pracy systemów informatycznych (modernizacja Centrum Przetwarzania Danych). Szacuje się, że koszty utrzymania systemów informatycznych po realizacji projektu zostaną obniżone o nie mniej niż 30% w porównaniu z obecnie stosowanymi rozwiązaniami.

3. Specyfikacja minimalna systemu e-Szpital

e-Szpital będzie systemem instalowanym w infrastrukturze technicznej jednostki ochrony zdrowia, udostępniający przez sieć rozległą usługi pacjentom i kontrahentom. e-Szpital korzysta z udostępnionych przez Hospital Information System (HIS) danych zgromadzonych w bazie danych. Integracja systemów e-Szpital i HIS realizowana jest poprzez wykorzystanie udostępnianych przez system bazodanowy usług, co umożliwi elastyczną konfigurację sposobu realizacji procesów oraz pozwala na zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa dostępu i przetwarzania danych (np. wprowadzenie elementów autoryzacji rejestrowanych informacji przez pracowników jednostki ochrony zdrowia).

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013



3.1. e-Pacjent – moduł pacjenta.

Obsługa profilu użytkownika:

- 1) Aktualizacja podstawowych danych użytkownika systemu (pacjenta).
- 2) Zmiana hasła dostępu do systemu. Obowiązkowa przy pierwszym logowaniu

Prezentacja informacji o realizowanych usługach i ich dostępności:

- 1) Przegląd informacji o jednostkach realizujących usługi - typu poradnie, pracownie, laboratorium – zawierających:
 - informacje o lokalizacji jednostki,
 - godziny pracy,
 - zakres usług – lista usług świadczonych w jednostce.
- 2) Przegląd informacji o usługach realizowanych w placówce zawierających:
 - opis usługi,
 - miejsca realizacji usług,
 - dostępności usługi (możliwe terminy realizacji usług),
 - warunki szczególnie udzielania usług (np. do danego badania trzeba przyjść na czczo itp.
- 3) Wyszukiwarka usług i terminów dostępności usług.

Obsługa rezerwacji wizyt pacjentów:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- 1) Rezerwacja wizyt i udostępnianych usług przez Internet; potwierdzenie rezerwacji.
- 2) Przegląd informacji o zaplanowanych wizytach i usługach wraz z prezentacji stanu usługi (zaplanowana, anulowana, wykonana).
- 3) Wydruk potwierdzenia rezerwacji zawierającego: data i godzina usługi, dane pacjenta, numer rezerwacji, miejsce realizacji usługi.
- 4) Odwołanie rezerwacji.
- 5) Przypominanie o terminie rezerwacji.

Przegląd wyników badań laboratoryjnych:

- 1) Przegląd wyników badań laboratoryjnych pacjenta powiązanych z pobytem w poradni lub szpitalu, oraz przegląd wyników bezpośrednio wykonywanych w pracowniach diagnostycznych (pacjent zewnętrzny)
- 2) Pogląd opisów wyników obrazowych.

Przegląd historii choroby:

- 1) Przegląd archiwalnej historii choroby w poradni.
- 2) Przegląd archiwalnej historii choroby i karty informacyjnej w szpitalu
- 3) Aktualna historia choroby dostępna po jej zamknięciu – zatwierdzeniu przez lekarza prowadzącego

Listy oczekujących:

- 1) Przegląd miejsca na liście oczekujących na wizytę w poradni.
- 2) Przegląd miejsca na liście oczekujących na zabieg w szpitalu
- 3) Podgląd terminu wykonania badania diagnostycznego

3.2. e-Kontrahent - przegląd historii choroby i danych diagnostycznych wybranego pacjenta

Monitorowanie realizacji usług

Raport statystyczny prezentujący liczby zrealizowanych usług.

Raport analityczny – zestawienie usług zrealizowanych pacjentom.

3.3. Portal informacyjny

Udostępnienie podstawowych informacji o jednostce ochrony zdrowia:

- 1) Opis jednostki ochrony zdrowia.
- 2) Struktura jednostki ochrony zdrowia.
- 3) Prezentacja lokalizacji placówek ochrony zdrowia.

Udostępnienie informacji o programach profilaktycznych realizowanych przez jednostkę ochrony zdrowia

- 1) Przegląd listy programów terapeutycznych realizowanych przez jednostek ochrony zdrowia.
- 2) Przegląd szczegółowych danych wybranego programu terapeutycznego.

Konfiguracja postaci Portalu Informacyjnego

- 1) Wskazanie aktywnych elementów portalu informacyjnego.
- 2) Rejestracja treści dla aktywnych elementów portalu informacyjnego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Bezpieczeństwo

- 1) Rejestracja użytkowników w systemie:
 - rejestracja pacjentów
 - rejestracja kontrahentów
- 2) Logowanie użytkownika; uwierzytelnienie użytkownika z wykorzystaniem nazwy użytkownika i hasła lub karty i hasła (PIN).
- 3) Autoryzacja dostępu do funkcji systemu i informacji gromadzonych w systemie.

3.4. Administrator

Zarządzanie kontami użytkowników

- 1) Tworzenie/modyfikacja konta użytkownika.
- 2) Zablokowanie konta użytkownika.
- 3) Przydzielanie/odbieranie uprawnień użytkownikom systemu.
- 4) Statystyki aktywności użytkowników

Informator o systemie

- 1) Informator o sposobie użycia systemu dla użytkowników.
- 2) Kontekstowa pomoc, dostępna w systemie dla uruchomionych funkcji.

3.5. Integracja z HIS (ang. Hospital Information System).

Usługi udostępniane przez HIS

- 1) Udostępnienie katalogu realizowanych usług medycznych.
- 2) Udostępnienie harmonogramów dostępności zasobów do realizacji usług medycznych.
- 3) Udostępnienie dostępu do aktualnych i archiwalnych danych medycznych

Usługi udostępniane przez e-Szpital

- 1) Udostępnienie informacji o zarezerwowanych wizytach i usługach do procesu planowania leczenia/realizacji usług/wizyt.
- 2) Udostępnienie informacji o zarejestrowanych przez kontrahentów zleceniach do procesu obsługi zleceń.
- 3) Udostępnienie informacji o zmianach danych osobowych wykonanych przez pacjenta

3.6. Zakres możliwości integracji dostarczanego systemu wraz z systemem obecnie funkcjonującym u Zamawiającego

Wymagania
Ruch Chorych – Rachunek Kosztów
Połączenie w zakresie: eksportu danych ilościowych (liczba osobodni, liczba przyjętych pacjentów, liczba wizyt itp.)
Wspólne słowniki: Kontrahentów, OPK, Świadczeń medycznych;
Pracownia Diagnostyczna – Rachunek Kosztów
Połączenie w zakresie: eksportu danych statystycznych (procedury medyczne);
Połączenie w zakresie: eksportu danych ilościowych (liczba osobodni, liczba przyjętych pacjentów,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

liczba wizyt itp.)
Przychodnia – Rachunek Kosztów
Połączenie w zakresie: eksportu danych statystycznych (procedury medyczne);
Połączenie w zakresie: eksportu danych ilościowych (liczba osobodni, liczba przyjętych pacjentów, liczba wizyt itp.)
Laboratorium – Rachunek Kosztów
Połączenie w zakresie: eksportu danych ilościowych (liczba osobodni, liczba przyjętych pacjentów, liczba wizyt itp.)
Wspólne słowniki: Kontrahentów, OPK, Świadczeń medycznych;
Apteka Szpitalna – Finanse-Księgowość
Dokumenty przychodu (z zakładaniem rozrachunków);
Dokumenty rozchodu (z księgowaniem kosztów);
Budżetowanie – Finanse-Księgowość / Rachunek Kosztów
Korzystanie ze struktur danych systemu Finanse-Księgowość / Rachunek Kosztów w zakresie: kluczy statystycznych, wartości kluczy
Korzystanie ze struktur danych systemu Finanse-Księgowość / Rachunek Kosztów w zakresie: świadczeń, ilości wykonanych świadczeń
Korzystanie ze struktur danych systemu Finanse-Księgowość / Rachunek Kosztów w zakresie słowników: OPK, Kont, Obroty kont i OPK

Powyższe funkcjonalności będą wymagane w trakcie prezentacji wersji testowej systemu.

3.7. Wymiana systemu cz. administracyjnej – wymagania dla oferty równoważnej

3.7.1. W przypadku wymiany systemu cz. administracyjnej – ilości wymaganych licencji:

Wykaz licencji	Ilość
Finansowo-Księgowy	5
Koszty	2
Rejestr Sprzedaży	2
Gospodarka Materiałowa	7
Kadry	4
Płace	4
Środki Trwałe	2
Wypożyczenie	2

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

3.7.2. W przypadku wymiany systemu cz. administracyjnej – ilości osób wymaganych do przeszkolenia

Wykaz licencji	Ilość osób
Finansowo-Księgowy	5
Koszty	2
Rejestr Sprzedaży	2
Gospodarka Materiałowa	7
Kadry	4
Płace	4
Środki Trwałe	2
Wyposażenie	2
Grafiki	6

Zamawiający wymaga by każda z w/w osób odbyła szkolenie przy swoim stanowisku pracy w ilości godzin nie mniejszej niż 24 (Gospodarka Materiałowa, Środki Trwałe, Wyposażenie) oraz 48 (Finanse-Księgowość, Koszty, Rejestr Sprzedaży, Kadry, Płace).

3.7.3. W przypadku wymiany systemu cz. administracyjnej Zamawiający będzie wymagał przeniesienia 100% danych zapisanych w dotychczasowym rozwiązaniu. Zamawiający nie dopuszcza na jednoczesnej pracy na dwóch systemach.

3.7.4. W przypadku wymiany systemu cz. administracyjnej – zakres funkcjonalności jakie winno spełniać nowe oprogramowanie do cz. administracyjnej zawarte w tabelach poniżej:

Wymagania Ogólne

Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych
Wszystkie moduły/ systemy muszą być zarządzane przez jeden mechanizm administracyjny
Wszystkie moduły/systemy muszą posiadać wspólny słownik
System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych - częściowa komunikacja w języku angielskim
W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),
System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu
System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.
System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.
Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: długość, czas żywotności, czas przed wygaśnięciem
Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji oraz zablokowania im dostępu do niej przez określony czas
W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik systemu powinien mieć odrębny login i hasło. Jakkolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu. Systemu uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.
Równolegle musi istnieć możliwość nadawania użytkownikowi pojedynczych uprawnień z listy dostępnych. System musi umożliwiać definiowanie grup użytkowników i przydzielanie użytkowników do tych grup.
System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych modułów oraz funkcji systemu
Jednokrotne logowanie do systemu umożliwiające dostęp do wszystkich modułów, do których użytkownik posiada uprawnienia
Możliwość uruchomienia kolejnej aplikacji bez konieczności wylosowywania się z dotychczas używanej aplikacji i ponownego logowania.
Definiowanie pulpitu użytkownika umożliwiającego uruchomienie wszystkich modułów, aplikacji czy funkcjonalności Systemu, do jakich posiada uprawnienia, również aplikacji nie będących przedmiotem zamówienia np. aplikacje biurowe.
Dostęp do pulpitu użytkownika powinien być zabezpieczony hasłem.

Finanse-Księgowość

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

<p>prowadzenie księgi głównej (konta syntetyczne), ksiąg pomocniczych (konta analityczne) i ewidencji pozabilansowej (konta pozabilansowe):</p> <p>możliwość określenia sposobu budowy kodów kont analitycznych (budowy segmentów kont) dla poszczególnych kont syntetycznych,</p> <p>możliwość określenia liczby i długości segmentów kont analitycznych,</p> <p>możliwość ręcznego okodowania segmentów kont analitycznych,</p> <p>możliwość automatycznego okodowania segmentów kont analitycznych na podstawie zdefiniowanego przez użytkownika zestawu grup analitycznych: katalogu kontrahentów, katalogu pracowników, katalogu ośrodków powstawania kosztów, katalogu źródeł finansowania działalności (typów płatników), stawek VAT, grup analitycznych do dowolnego wykorzystania (dostępnych jest 5 takich grup)</p> <p>bieżąca informacja o obrotach i stanie konta, z możliwością uwzględnienia obrotów nie zaksięgowanych,</p> <p>automatyczne przenoszenie i aktualizacja bilansu otwarcia kont księgi głównej nowego roku obrotowego na podstawie bilansu zamknięcia poprzedniego roku,</p> <p>możliwość definiowania grup kont dla potrzeb sprawozdawczości,</p> <p>możliwość wprowadzania planów kont, grup kont Księgi głównej dla celów budżetowania,</p> <p>miesięczne prowadzenie dziennika obrotów z możliwością prowadzenia dzienników cząstkowych (rejestrów dokumentów):</p> <p>możliwość wprowadzania dokumentów z ręcznym określeniem sposobu dekretacji,</p> <p>możliwość wprowadzania dokumentów z automatycznym określeniem sposobu dekretacji, poprzez zdefiniowane przez użytkownika schematy księgowania dokumentów dla określonych kategorii operacji gospodarczych,</p> <p>kontrola kompletności wprowadzonych dokumentów zgodnie z zasadą podwójnego zapisu,</p> <p>mechanizmy ułatwiające wprowadzanie dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie pozycji dokumentu na podstawie pozycji wcześniej wprowadzonej, - tworzenie dekretów na podstawie zaewidencjonowanych rozrachunków (rozliczenie rozrachunków), - automatyczne przeksięgowanie obrotów wybranych kont, - automatyczne rozksięgowanie kosztów na konta ośrodków powstawania kosztów zgodnie z określonym kluczem rozdziału, - automatyczne przeksięgowanie kosztów z kont układu kalkulacyjnego na konta sprzedaży zgodnie ze zdefiniowanym sposobem rozdziału kosztów, - wspomaganie tworzenia dokumentów związanych z międzyokresowymi rozliczeniami kosztów. <p>możliwość wykorzystania dodatkowych słowników nie stanowiących analityki kont przy dekretacji dokumentów (np. do ewidencji kosztów wg samochodów służbowych, urzędzeń medycznych), księgowanie dokumentów wprowadzonych (zadekretowanych).</p> <p>możliwość uproszonej obsługi kasowej:</p> <p>wyodrębnienie dziennika cząstkowego do prowadzenia obsługi kasowej,</p> <p>ewidencja operacji kasowych (dekretacja operacji kasowych),</p> <p>wydruk raportu kasowego.</p> <p>gromadzenie informacji o stanie rozrachunków z kontrahentami i ich obsługa:</p> <p>mechanizm transakcji (szczegółowej identyfikacji rozrachunków z kontrahentem),</p> <p>gromadzenie informacji identyfikacyjnych kontrahentów (kartoteka kontrahentów),</p>
--

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość syntetycznej informacji o stanie transakcji z kontrahentem (kartoteka kontrahenta),
możliwość analitycznej informacji o stanie transakcji z kontrahentem (zapisy szczegółowe kartoteki kontrahenta) ,
możliwość przeglądu stanu i historii poszczególnych transakcji z kontrahentem,
możliwość wydruku dokumentu potwierdzenia sald dla kontrahenta,
możliwość naliczenia odsetek i wydruku dokumentu noty odsetkowej dla wybranych należności od kontrahenta (w szczególności wszystkich),
możliwość automatycznego generowania dokumentu naliczenia odsetek,
możliwość wydruku dokumentu wezwania do zapłaty,
możliwość rejestracji cesji
możliwość przeksięgowania wierzytelności z kontrahenta na kontrahenta,
możliwość zmiany terminu płatności transakcji.
gromadzenie informacji o stanie rozrachunków z pracownikami i ich obsługa:
mechanizm szczegółowej identyfikacji rozrachunków z pracownikami,
gromadzenie informacji identyfikacyjnych pracowników (kartoteka pracowników),
możliwość syntetycznej informacji o stanie rozrachunków z pracownikiem (kartoteka pracownika),
możliwość analitycznej informacji o stanie rozrachunków z pracownikiem (zapisy szczegółowe kartoteki pracownika),
możliwość przeglądu stanu i historii poszczególnych rozrachunków z pracownikiem,
możliwość naliczenia odsetek i wydruku noty odsetkowej,
możliwość zmiany terminu płatności rozrachunku.
ewidencja informacji kosztowych dla potrzeb rachunku kosztów w układzie rodzajowym i kalkulacyjnym:
gromadzenie informacji o schemacie organizacyjnym zakładu – ośrodkach powstawania kosztów (katalog Ośrodków Powstawania Kosztów),
możliwość ewidencji kosztów na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych w układzie rodzajowym,
możliwość ewidencji kosztów na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych w układzie kalkulacyjnym,
możliwość uszczegółowienia ewidencji kosztów bez konieczności rozbudowy planu kont (prowadzenie kartotek kosztów szczegółowych dla kont układu kalkulacyjnego),
możliwość bieżącej i okresowej informacji o poziomie kosztów poszczególnych OPK (kartoteka OPK),
możliwość bieżącej i okresowej informacji o poziomie kosztów dowolnej grupy ośrodków powstawania kosztów (możliwość tworzenia grup OPK).
emisja zestawień i sprawozdań określonych w ustawie o rachunkowości oraz zestawień i sprawozdań dla potrzeb Zamawiającego:
wydruk dziennika obrotów lub dzienników cząstkowych,
wydruk księgi głównej (zestawienie stanu kont),
wydruk zestawienia obrotów i sald księgi głównej,
wydruk zestawienia obrotów i sald ksiąg pomocniczych,
możliwość wydruku sprawozdań rocznych:
- bilansu,
- sprawozdania z przepływu środków pieniężnych,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- rachunku zysków i strat (metodą kalkulacyjną i porównawczą),
- zestawienie zmian w kapitale (funduszu) własnym,
możliwość tworzenia z poziomu aplikacji FK pism według szablonów zdefiniowanych w MS Office lub Open Office bazujących na informacjach zawartych w księdze głównej oraz rozrachunkach kontrahenta
tworzenie bieżących i okresowych zestawień definiowanych dla potrzeb użytkownika z możliwością zapisu w formacie .xls i .csv.
obsługa rejestrów i deklaracji VAT:
możliwość określenia dzienników cząstkowych (rejestrów dokumentów) dla dokumentów VAT zakupu i sprzedaży,
możliwość określenia sposobu dekretacji dla poszczególnych stawek VAT w rejestrze VAT,
definicja pól deklaracji VAT (dla zakupu i sprzedaży),
dekretacja zakupów i sprzedaży VAT z określeniem pól deklaracji VAT dla poszczególnych zapisów, z możliwością określenia miesiąca rozliczenia VAT,
możliwość określenia procentowej struktury sprzedaży VAT pozwalającej na wyznaczenie wysokości VAT z zakupów z podziałem na VAT do odliczenia i nie podlegający odliczeniu
wydruk rejestru zakupów VAT,
wydruk rejestru sprzedaży VAT,
wydruk danych do deklaracji (zestawienia) VAT dla sprzedaży,
wydruk danych do deklaracji (zestawienia) VAT dla zakupów.
obsługa bankowa:
możliwość emisji (wydruku) przelewów w formie papierowej:
- możliwość wyboru przed wydrukiem konta bankowego zleceniodawcy (możliwość obsługi wielu kont Zamawiającego,
- możliwość wydruku przelewów zbiorczych dla kontrahenta/pracownika.
możliwość emisji (eksportu) przelewów w formie elektronicznej poprzez system bankowości elektronicznej:
- możliwość elastycznego definiowania elektronicznego formatu przelewu,
- możliwość określenia formatu przelewu dla kont użytkownika,
- możliwość wyboru przed eksportem konta bankowego zleceniodawcy (możliwość obsługi wielu kont zakładu).
możliwość ręcznego wprowadzania dokumentów wyciągów bankowych do dziennika FK,
możliwość importu wyciągów bankowych w formie elektronicznej poprzez system bankowości elektronicznej,
możliwość ręcznego lub automatycznego (poprzez import wyciągów w formie elektronicznej) potwierdzania przelewów,
możliwość tworzenia zestawień wykonanych przelewów dla kontrahentów i pracowników.
integracja z innymi modułami systemu, realizującymi funkcjonalność następujących zakresów (na poziomie dekretów do księgi głównej):
fakturowanie,
obsługa kasy gotówkowej,
obsługa magazynu materiałów,
obsługa magazynu leków.
obsługa środków trwałych,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

obsługa wynagrodzeń.

Rejestr Sprzedaży

możliwość obsługi wielu rejestrów sprzedaży (Centralny Rejestr Sprzedaży),
dostęp do wszystkich rejestrów sprzedaży w placówkach medycznych Zamawiającego,
możliwość pracy rejestru sprzedaży w kontekście placówki medycznej Zamawiającego (na wydruku umieszczane powinny być oprócz danych Zamawiającego także dane placówki medycznej wystawiającej fakturę),
dostęp do katalogu kontrahentów i pracowników zintegrowanego z systemem Finansowo-Księgowym,
dostęp do skorowidza pacjentów zintegrowanego z aplikacjami medycznymi (Recepcja, Gabinet),
prowadzenie katalogów (cenników) sprzedawanych składników:
- materiałów przeznaczonych do odsprzedaży,
- świadczonych usług.
definicja rejestrów sprzedaży i ich powiązanie z rejestrami systemu FK,
określenie sposobu numeracji dokumentów sprzedaży (roczna lub miesięczna), w przypadku numeracji miesięcznej możliwość równoczesnej pracy w więcej niż jednym miesiącu rozrachunkowym
wprowadzanie dokumentów sprzedaży z możliwością obsługi VAT:
- określenie formy płatności,
- określenie typu wystawianego dokumentu (faktura, faktura korygująca),
- określenie nabywcy (płatnika),
- określenie odbiorcy,
- określenie zawartości faktury – wybór z cennika sprzedawanych składników,
- automatyczne generowanie faktur w oparciu o dane o wykonanych usługach medycznych z aplikacji medycznych (np. Recepcja, Gabinet, Pracownia) – dla każdej zrealizowanej odpłatnie usługi medycznej,
- określenie rozdziału stosunku wpływów ze sprzedaży na ośrodki powstawania kosztów.
wydruk dokumentu sprzedaży zgodnie z określonym typem wystawianego dokumentu (faktura, faktura korygująca, paragon zafiskalizowany, paragon niezafiskalizowany),
możliwość współpracy z drukarkami fiskalnymi,
możliwość współpracy z modułem realizującym funkcjonalność z zakresu Finanse – Księgowość na poziomie dekrétów do Księgi głównej,
możliwość wydruku zestawień na podstawie dokumentów sprzedaży:
- rejestru sprzedaży,
- zestawienia dokumentów sprzedaży,
- zestawienia w podziale na sprzedane usługi,
- zestawienia przychodów wg ośrodków powstawania kosztów i wg usług,
- zestawienia według nabywców.
wystawianie faktur wewnątrz wspólnotowych.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Koszty

określanie struktury ośrodków powstawania kosztów (OPK) i prowadzenie cenników wewnętrznych świadczeń:
możliwość wprowadzania struktury ośrodków powstawania kosztów w przekroju rodzajów działalności,
możliwość zdefiniowania katalogu wykonywanych świadczeń i integracja z aplikacjami medycznymi w zakresie ewidencji wykonania:
- na podstawie klasyfikacji procedur medycznych ICD-9,
- na podstawie klasyfikacji badań laboratoryjnych,
- innych zdefiniowanych przez użytkownika klasyfikacji.
możliwość przypisania do ośrodka listy wykonywanych świadczeń,
możliwość wprowadzenia cen wewnętrznych do rozliczeń wzajemnych pomiędzy jednostkami organizacyjnymi udzielającymi świadczeń,
wycena rzeczywistych kosztów świadczeń:
możliwość bieżącej i okresowej informacji o poziomie kosztów bezpośrednich poszczególnych OPK na podstawie zapisów księgowych realizowanych przez Finanse – Księgowość,
możliwość bieżącej i okresowej informacji o poziomie kosztów dowolnej grupy ośrodków powstawania kosztów (możliwość tworzenia grupy OPK), na podstawie zapisów księgowych,
przygotowanie rozliczenia kosztów działalności pomocniczej, zleceń wewnętrznych i zarządu poprzez :
- określenie OPK biorących udział w rozdziale kosztów poprzez określenie statusów ośrodków w danych identyfikacyjnych OPK,
- określenie rodzajów kluczy rozdziału kosztów dla OPK,
- automatyczne pobieranie wartości kluczy z miesięcy poprzednich lub z aktualnych zapisów księgowych realizowanych przez Finanse – Księgowość (np. koszty leków, koszty osobowe),
- ręczną modyfikację wartości kluczy (w tym wielkości wykonanych zadań),
- określenie planu rozdziału dla każdego ośrodka (określenie ośrodków, na które będą rozliczone koszty ośrodka).
możliwość podawania informacji o wykonaniu świadczeń przez ośrodki realizujące procedury medyczne:
- możliwość ręcznego wypełnienia informacji o ilości wykonanych świadczeń,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- możliwość automatycznego pobierania informacji o ilości wykonanych świadczeń z aplikacji medycznych (Ruch Chorych, Gabinet, Laboratorium, Pracownia itp.).
rozliczenie kosztów:
- rozliczenie kosztów ośrodków działalności pomocniczej,
- rozliczenie kosztów ośrodków proceduralnych w części dotyczącej zleceń wewnętrznych,
- rozliczenie kosztów działalności ośrodków zarządu.
możliwość wprowadzania statystyki wykonanych nośników kosztów innych niż procedury medyczne: osobodni, leczonych, łóżek, itp
wycena, sprawozdania i analizy kosztowe OPK i nośników:
- analiza kosztów bezpośrednich w rozbiciu na koszty rodzajowe,
- analiza kosztów pośrednich w rozbiciu na koszty rodzajowe,
- analiza kosztów całkowitych (bezpośrednich + pośrednich) w rozbiciu na koszty rodzajowe,
- analiza kosztów wytworzenia (całkowitych + zleceń wewnętrznych) w rozbiciu na koszty rodzajowe,
- analiza kosztów sprzedaży (wytworzenia + zarządu) w rozbiciu na koszty rodzajowe,
- analiza kosztów jednostkowych nośników kosztów dla OPK,
- analiza źródeł pochodzenia kosztów pośrednich,
- analiza rozplywu kosztów dla ośrodka na różnych etapach procesu rozdziału kosztów,
- analiza kosztów świadczeń wykonywanych w ośrodkach,
- analiza uśredniona kosztów świadczeń wykonywanych w jednostce Zamawiającego,
- możliwość wydruku karty kosztów dla ośrodków,
- możliwość elastycznego definiowania przez użytkownika zestawień dotyczących zbiorczych informacji na temat rozliczonych kosztów dla ośrodka.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Gospodarka Materiałowa

obsługa magazynu materiałów:
możliwość obsługi wielu magazynów,
możliwość określenia asortymentu materiałów ewidencjonowanych w poszczególnych magazynach.
elastyczne tworzenie indeksu materiałowego:
- dowolna budowa kodu indeksu materiałowego (ograniczenie jedynie na długość kodu),
możliwość przyporządkowania kodów klasyfikacyjnych (PKWiU) do materiału.
obsługa kilku metod wyceny rozchodów materiałów:
- ceny rzeczywiste – FIFO,
- ceny rzeczywiste – LIFO,
- ceny rzeczywiste - szczegółowa identyfikacja (wybór z konkretnej dostawy),
- ceny ewidencyjne – średnia ważona.
ewidencja obrotu materiałowego w cyklu miesięcznym (prowadzenie dzienników wprowadzonych dokumentów):
- rejestracja bilansu otwarcia dla magazynów – ilościowo-wartościowego stanu zapasów materiałowych na dzień rozpoczęcia pracy,
- korekty bilansu otwarcia – możliwość automatycznej korekty rozchodów dokonanych z bilansu otwarcia,
- ewidencja przychodów materiałów – różne typy przyjęcia (osobne typy dokumentów) np. związanych z różnymi typami działalności,
- korekty przychodów (ilościowe i wartościowe) – możliwość automatycznej korekty rozchodów dokonanych na podstawie skorygowanych dostaw,
- ewidencja rozchodów materiałów zgodnie z przyjętym sposobem wyceny - różne typy rozchodów (osobne typy dokumentów) np. związanych z różnymi typami działalności; kontrola limitów kwotowych dla wydawanych materiałów zgodnie z limitem przypisanym do odbiorcy
- możliwość powiązania dokumentów rozchodu materiałów z ośrodkami powstawania kosztów dla celów rachunku kosztów,
- rozbicie pojedynczych pozycji rozchodu dla celów rachunku kosztów poprzez zastosowanie mechanizmu tzw. „relewów” (wydania z magazynu żywności),
- wydruk dokumentu przekazania towaru (PT) na podstawie dokumentu rozchodu wewnętrznego.
- dokument korekty rozchodów,
- ewidencja rozchodów zewnętrznych – możliwość ewidencjonowania różnych typów rozchodów (osobne typy dokumentów) np. ze względu na przyczynę przekazania materiałów,
- ewidencja zwrotów od odbiorcy,
- ewidencja przesunięć międzymagazynowych materiałów,
- wydruki dokumentów związanych z obrotem materiałowym.
wspieranie obsługi inwentaryzacji stanów magazynowych:
- przygotowanie i wydruk arkuszy spisu z natury,
- możliwość prowadzenia rzeczywistych wartości stanów magazynowych na podstawie spisu z natury i ich porównanie z wartościami księgowymi,
- możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – dokument niedoborów,
- możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – dokument nadwyżek.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

bieżąca informacja o stanach magazynowych:
- podgląd i wydruk historii obrotu materiałowego dla poszczególnych asortymentów materiałów,
- podgląd i wydruk stanów magazynowych dla wybranych lub wszystkich magazynów,
- kontrola przekroczenia stanów minimalnych i maksymalnych.
wykazy i zestawienia:
- na podstawie rozchodów: dla wybranych materiałów, dla wybranych grup materiałów,
- na podstawie przychodów: dla wybranych materiałów, dla wybranych grup materiałów, dla wybranych rodzajów kosztów,
- zestawienia dokumentów zaewidencjonowanych dla poszczególnych magazynów,
- karty materiałowej: ilościowej i ilościowo-wartościowej.
wspieranie obsługi zamówień (w tym publicznych):
analizy zużycia:
- możliwość wyliczania daty, po upływie której skończy się bieżący zapas materiału (na podstawie średniego zużycia za wybrany okres czasu),
- możliwość tworzenia wykazów towarów, których zapas wystarczy na dłużej niż zadana ilość dni,
- możliwość tworzenia wykazów towarów, których bieżące zużycie ilościowe za wybrany okres jest większe od średniego zużycia ilościowego za inny porównywalny okres czasu,
- możliwość tworzenia wykazu materiałów, które zalegają w magazynie powyżej zadanej ilości dni.
przygotowanie i kontrola zamówień:
- przygotowanie zamówienia na podstawie analizy zużycia za dany okres,
- dostęp do przeglądu zawartych umów dotyczących zakupu materiałów,
- kontrola realizacji dostaw i poziomu cen.
integracja z innymi modułami realizującymi funkcjonalność w zakresach:
Finanse – Księgowość:
- dostępność funkcji wartościowego, syntetycznego zapisu obrotu materiałowego na kontach księgi głównej FK
- możliwość elastycznego tworzenia wzorców eksportu do FK,
- możliwość wykorzystania słowników FK: kontrahentów, rodzajów kosztów, ośrodków powstawania kosztów.
Rachunek kosztów leczenia:
- w zakresie udostępnienia danych o aktualnych cenach materiałów do określenia normatywów materiałowych świadczeń,
- w zakresie rozchodów materiałów według ośrodków powstawania kosztów w celu porównania z normatywnym zużyciem materiałów wynikającym z ewidencji wykonanych świadczeń.
Środki Trwałe:
- możliwość przesyłania danych o rozchodach materiałów (urządzeń przyjętych na magazyn) będących, po imporcie w module Środki Trwałe, podstawą do założenia kartoteki środka trwałego

Środki Trwałe

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Ewidencja i zarządzanie środkami trwałymi:
prowadzenie kartotek składników majątku trwałego (ilościowo-wartościowych) obejmujących następujące informacje:
- klasyfikacja GUS,
- informacji dotyczących przyjęcia,
- stawka i metoda amortyzacji,
- wartość początkowa,
- bieżący stopień zużycia (umorzenia),
- bieżąca wartość netto,
- miejsce użytkowania,
- ośrodki powstawania kosztów (możliwość powiązania jednego środka z kilkoma ośrodkami kosztów),
- osoby odpowiedzialne,
- źródła finansowania (możliwość przypisania do środka trwałego kilku źródeł finansowania),
- dla aparatury medycznej dane klasyfikacyjne wg SEWAM, ECRI,
- dane o producencie i kraju,
- części składowe środka trwałego (komponentów).
bieżąca informacja o stanie składników majątku trwałego – wydruk informacji z kartotek składników majątku trwałego,
prowadzenie ksiąg inwentarzowych (możliwość wydruku informacji z kartotek zgrupowanych według ksiąg inwentarzowych),
przygotowanie i prowadzenie tabel amortyzacyjnych bilansowych dla każdego składnika majątku trwałego, zawierających:
- informacje nt. planowanych odpisów umorzeniowych (plany amortyzacji),
- informacje o realizacji planu amortyzacji – faktycznie dokonanych odpisach umorzeniowych
przygotowanie i prowadzenie tabel amortyzacyjnych bilansowych.
przygotowanie i prowadzenie tabel amortyzacyjnych dla celów podatkowych,
możliwość zapisu zawartości tabel amortyzacji w formacie PDF, CSV i MS Excel,
możliwość wprowadzenia bilansu otwarcia – ilościowo-wartościowego stanu składników majątku trwałego na dzień rozpoczęcia pracy modułu,
ewidencja zmian w kartotekach składników majątku trwałego na podstawie dokumentów::
przyjęcia składnika majątku trwałego (środka trwałego),
ulepszenia, zmiany wartości składnika majątku trwałego,
wycofania składnika majątku trwałego z ewidencji bilansowej z uwzględnieniem sposobu wycofania: likwidacja środka trwałego, nieodpłatne przekazania środka trwałego, sprzedaż środka trwałego,
zmiana informacji ewidencyjnych w kartotece składnika majątku trwałego,
naliczenia odpisów umorzeniowych składników majątku trwałego,
aktualizacji wartości składników majątku trwałego (na podstawie rozporządzenia Ministerstwa Finansów,
rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych składników majątku trwałego,
zmiany miejsca użytkowania: składników majątku trwałego, części składowych składników majątku trwałego.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

prowadzenie i wydruk dziennika dokumentów w układzie miesięcznym,
miesięczny wydruk naliczonej amortyzacji z możliwością podziału na ośrodki powstawania kosztów,
wspieranie obsługi inwentaryzacji składników majątku trwałego:
możliwość przygotowania i wydruku arkuszy spisu z natury (również pustych),
możliwość wprowadzenia rzeczywistych ilości składników majątku trwałego na podstawie spisu z natury i ich porównanie z wartościami księgowymi,
możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – protokół różnic inwentaryzacyjnych.
integracja z innymi modułami realizującymi funkcjonalność w zakresie:
Finanse – Księgowość:
- możliwość wartościowego, syntetycznego zapisu zmian w majątku trwałym na kontach księgi głównej FK,
- możliwość elastycznego tworzenia wzorców eksportu do FK,
- możliwość wykorzystania słowników FK kontrahentów, rodzajów kosztów, ośrodków powstawania kosztów.
Wycena Kosztów Normatywnych Świadczeń:
- możliwość przesłania danych o miesięcznym potencjale urządzenia (środka trwałego) oraz jego miesięcznej amortyzacji

Wyposażenie

Prowadzenie kartotek składników majątku trwałego (ilościowo-wartościowych) obejmujących:
numer inwentarzowy elementów wyposażenia,
ilość składników danego elementu wyposażenia,
wartość składników danego elementu wyposażenia,
informacje o miejscu użytkowania każdego składnika majątku trwałego.
bieżąca informacja o stanie składników wyposażenia – wydruk informacji z kartotek składników wyposażenia,
prowadzenie ksiąg inwentarzowych (możliwość wydruku informacji z kartotek zgrupowanych według ksiąg inwentarzowych),
ewidencja zmian w kartotekach składników wyposażenia – ewidencja wpisów w kartotekach inwentarzowych:
definicja typów dokumentów,
ewidencja wpisów do ksiąg inwentarzowych, na bieżąco modyfikujących stan kartoteki składnika wyposażenia,
wykazy na podstawie dokumentów (wpisów do kartotek inwentarzowych).
wspieranie obsługi inwentaryzacji nisko cennych składników majątku trwałego:
możliwość przygotowania i wydruku arkuszy spisu z natury,
możliwość wprowadzenia rzeczywistych ilości nisko cennych składników majątku trwałego na podstawie spisu z natury i ich porównanie z wartościami księgowymi,
możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – protokół różnic inwentaryzacyjnych.

Kadry

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Obsługa podstawowych danych pracowników w układzie chronologicznym:
gromadzenie danych personalnych pracowników:
- informacje identyfikacyjne z wykorzystaniem identyfikatorów określonych przepisami prawa podatkowego i ubezpieczeniowego,
- informacje meldunkowe z uwzględnieniem aktualnego podziału terytorialnego kraju,
- informacje o wykształceniu pracownika.
gromadzenie informacji o kwalifikacjach uzyskanych przez pracownika:
- informacje o trwających i zakończonych specjalizacjach i tytułach zawodowych,
- informacje o posiadanych uprawnieniach do wykonywania czynności zawodowych,
- informacje o przyznanych, na mocy odrębnych przepisów prawach do wykonywania zawodu,
- informacje o podnoszeniu kwalifikacji przez pracownika: ukończonych kursach i studiach doksztalających,
- informacje o umiejętnościach językowych pracownika z uwzględnieniem stopnia biegłości w posługiwaniu się językiem obcym,
- wyodrębnione informacje o ukończonych kursach BHP,
- gromadzenie informacji dotyczących ubezpieczenia pracownika:
- informacje o nabytych prawach do świadczeń emerytalno-rentowych,
- informacje dotyczące tytułu i zakresu ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego (zakres gromadzonych informacji powinien pokrywać się z zakresem danych wymaganych do sporządzenia dokumentów zgłoszeniowych dla potrzeb ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego).
gromadzenie informacji o przyznanych pracownikom świadczeniach socjalnych,
możliwość zdefiniowania wypłaty w/w świadczeń socjalnych na liście płac,
gromadzenie informacji o wykonanych przez pracowników obowiązkowych badaniach lekarskich,
gromadzenie informacji na temat stosunku do służby wojskowej pracownika,
gromadzenie informacji o członkach rodziny pracownika:
- informacje identyfikacyjne członków rodziny pracownika,
- informacje meldunkowe członków rodziny pracownika,
- informacje o świadczeniach należnych członkom rodziny na mocy przepisów ubezpieczeniowych dotyczących przyznawania i wypłaty zasiłków rodzinnych i pielęgnacyjnych,
- informacje dotyczące zakresu ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego (zakres gromadzonych informacji powinien pokrywać się z zakresem danych wymaganych do sporządzenia dokumentów zgłoszeniowych dla potrzeb ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego członków rodziny pracownika).
obsługa historii zatrudnienia pracownika
gromadzenie informacji o historii zatrudnienia pracownika poza aktualnym zakładem pracy:
- informacje o okresie i trybie rozwiązania stosunku pracy w poprzednim zakładzie,
- informacje o zaliczeniu danej pozycji historii zatrudnienia do stażu pracy dla co najmniej 10 możliwych do zdefiniowania staży (wyróżnionych ze względu na możliwość określenia różnych regulaminów wyliczenia stażu),
- informacje o odliczeniach od stażu pracy dla danej pozycji historii zatrudnienia wynikających z urlopu bezpłatnego, wychowawczego lub innych przyczyn określonych przez zakład.
gromadzenie informacji o odznaczeniach nadanych pracownikowi,
gromadzenie informacji o karach pracownika,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

gromadzenie informacji o przyznanych pracownikowi nagrodach,
gromadzenie informacji o przyznanej odzieży roboczej (z określeniem norm przydziałów dla stanowisk),
gromadzenie informacji o zatrudnieniu pracownika w aktualnym zakładzie:
- możliwość ewidencji informacji o zatrudnieniu pracownika na podstawie różnych stosunków pracy (różne typy umów – umowa o pracę, umowa zlecenie, umowa godzinowa, kontrakty na czynności medyczne),
- przechowywanie informacji o historii każdego stosunku pracy,
- możliwość przechowywania informacji o pracy w szczególnych warunkach dla potrzeb ubezpieczenia,
- przechowywanie informacji o obowiązku i zakresie ubezpieczenia dla każdego stosunku pracy (zakres gromadzonych informacji powinien pokrywać się z zakresem danych wymaganych do sporządzenia dokumentów zgłoszeniowych dla potrzeb ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego),
przechowywanie informacji na temat stażu pracy na dzień rozpoczęcia stosunku pracy:
- możliwość ręcznego uzupełnienia stażu na dzień rozpoczęcia stosunku pracy,
- możliwość automatycznego wyliczenia stażu na dzień rozpoczęcia umowy,
- możliwość określenia - wyliczenia co najmniej 10 pozycji stażu pracy wyliczanych na podstawie odrębnych regulaminów.
możliwość wyliczenia stażu bieżącego lub stażu na określoną datę na podstawie stażu na dzień rozpoczęcia umowy i przebiegu aktualnego stosunku pracy:
- możliwość określenia - wyliczenia co najmniej 10 pozycji stażu pracy wyliczanych na podstawie odrębnych regulaminów,
- możliwość wyliczenia stażu tylko z okresu pracy w bieżącym zakładzie.
obsługa nieobecności pracownika:
przechowywanie informacji o statystyce nieobecności dla stosunku pracy (zbiorcze informacje o przysługujących prawach do urlopu i zarejestrowanych okresach nieobecności pracownika w ramach stosunku pracy) w układzie rocznym, w tym wyróżnienie nieobecności na część dnia pracy, automatyczna modyfikacja statystyki nieobecności po zmianie wymiaru zatrudnienia lub dobowej normy czasu pracy,
możliwość godzinowego rozliczania urlopów,
przechowywanie informacji o oddelegowaniach pracownika do innych zakładów w ramach stosunku pracy,
przechowywanie informacji o aktualnym procencie dodatku stażowego i przewidywanym terminie podwyższenia tego procentu zgodnie z przyjętym regulaminem,
możliwość zdefiniowania dla umów pracowników innych niż ogólnie obowiązujących regulaminów obliczania procentu dodatku stażowego,
przechowywanie informacji o planowanym terminie przyznania nagrody jubileuszowej zgodnie z obowiązującym regulaminem przyznawania nagrody za staż pracy,
informacje o okresach nieobecności pracownika w ramach stosunku pracy,
dla zwolnień chorobowych przechowywanie informacji określonych w przepisach o świadczeniach z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa,
obsługa kandydatów do pracy
gromadzenie informacji o kwalifikacjach kandydata
gromadzenie podstawowych danych osobowych kandydata
gromadzenie danych teleadresowych kandydata

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

odnotowywanie informacji o stanowisku, na jakie kandydat aplikuje
możliwość wybierania kandydatów z grona byłych lub aktualnych pracowników jednostki
pozostałe funkcje związane z obsługą kadrową pracowników:
możliwość przechowywania informacji o szczegółach zatrudnienia pracownika w ramach stosunku pracy z dokładnością do miejsca wykonywania pracy (ośrodka powstawania kosztów) dla potrzeb rachunku kosztów (etaty pracownika):
- przechowywanie informacji ewidencyjnych o miejscu zatrudnienia w ramach etatu,
- przechowywanie informacji o stanowisku i zawodzie wykonywanym w ramach etatu,
- przechowywanie informacji o zaszerogowaniu pracownika w ramach etatu.
możliwość dokonywania grupowego przeszerogowania pracowników – grupowa zmiana warunków zaszerogowania w ramach stosunku pracy,
możliwość prowadzenia miesięcznej ewidencji czasu pracy dla poszczególnych stosunków pracy zgodnie z wymogami prawa pracy,
planowanie i realizacja (na podstawie ofert i planów) szkoleń pracowników,
czynności analityczno – sprawozdawcze:
możliwość elastycznego tworzenia wykazów i zestawień na podstawie danych o pracownikach i ich stosunkach pracy:
- możliwość tworzenia szablonów wykazów (biblioteka wykazów),
- możliwość zapisu wykazów w formacie arkusza MS-Excel, HTML, CSV, Open Office.
możliwość emisji dokumentów kadrowych na podstawie danych o pracownikach i ich stosunkach pracy:
- możliwość definiowania szablonów pism (biblioteka pism),
- możliwość wydruku pism z wykorzystaniem edytora MS-Word, Open Office.
możliwość przygotowania i eksportu dokumentów zgłoszeniowych ZUS dla pracowników i ich stosunków do programu ZUS-Płatnik,
mechanizmy ochrony danych osobowych:
możliwość zdefiniowania dla użytkowników systemu dostępu do danych osobowych tylko dla wybranych pracowników.

Płace

Gromadzenie danych podatkowych dotyczących pracownika:
informacje o przynależności do urzędu skarbowego,
informacje o stopie podatku,
informacje o przysługujących pracownikowi kosztach uzyskania przychodu,
informacje o przysługujących pracownikowi ulgach podatkowych.
gromadzenie zbiorczych informacji o naliczonych podstawach i procentach składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne dla pracownika na podstawie jego stosunków pracy w układzie rocznym,
możliwość wyodrębnienia list płac:
podstawowych – generacja wynagrodzenia zasadniczego raz w miesiącu,
dodatkowych – generacja wynagrodzeń dodatkowych w trakcie miesiąca,
dyżurowych – generacja wypłat dyżurów i nadgodzin (możliwość pobrania przygotowanego

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

rozliczenia z Grafików),
premiowych – generacja wypłat premii miesięcznych, kwartalnych, rocznych,
przeszacowanych – ponowne wyliczenie wartości dla pozycji z listy wejściowej (po wstecznej zmianie stawki zaszeregowania) dla wszystkich zależnych składników wynagrodzenia,
zlecenia – generacja wypłat dla umów cywilno-prawnych,
kontrakty – generacja wypłat dla umów kontrakty na czynności medyczne
prawa majątkowe – generacja wypłat dla spadkobierców z określeniem udziału,
osoby niezatrudnione – generacja wypłat dla osób niezatrudnionych.
możliwość korzystania w trakcie wypełniania informacji o pracownikach i listach płac z klasyfikacji uzupełnianych przez użytkownika pozwalających na systematyczne grupowanie prowadzonych danych,
przygotowanie danych do list płacowych:
możliwość elastycznego określania sposobu naliczania przez użytkownika składników wypłat (możliwość definiowania algorytmów składników płacowych),
możliwość określenia stałych składników wypłat dla każdego stosunku pracy pracownika z możliwością określenia składników wypłat dla każdego miejsca pracy (etatu),
możliwość ewidencji ilościowo-wartościowa dyżurów i nadgodzin wypracowanych w ramach stosunku pracy w danym miesiącu z możliwością określenia miejsca pracy,
możliwość pobierania danych o godzinach dyżurów i nadgodzin z rozliczenia godzin przygotowanego w module realizującym funkcjonalność z zakresu ewidencji czasu pracy,
możliwość wprowadzania korekt wypłat wynagrodzenia za dyżury i nadgodziny wypłacone w poprzednich miesiącach (zarówno powiększających jak i zmniejszających wypłatę tego wynagrodzenia).
określenie informacji o przyznanych pracownikowi premiach i nagrodach pieniężnych,
możliwość przepisania list premiowych z miesiąca poprzedniego,
przygotowanie nieobecności pracownika dla potrzeb rozliczenia na liście płac:
- możliwość określenia sposobu rozliczenia dla poszczególnych typów nieobecności,
- możliwość automatycznego wyliczenia kwot należnych z tytułu nieobecności na podstawie przepisów o świadczeniach z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, przepisy prawa pracy i przepisy wewnątrz zakładowe,
- możliwość dokonania automatycznego przeszacowania nieobecności jeśli podstawa dla wypłaconej już nieobecności powinna zostać wyliczona na nowo z powody zmian w wynagrodzeniu,
- możliwość rozliczania zwolnień dla umów-zleceń.
przygotowanie informacji o spłacie pożyczek,
przygotowanie informacji o zajęciach sądowych wynagrodzenia pracowników,
przygotowanie i gromadzenie informacji o świadczeniach socjalnych jakie mają zostać wypłacone pracownikom (określenie kwoty, terminu wypłaty),
przygotowanie informacji o wyrównaniach i potrąceniach.
tworzenie list płac poprzez określenie stosunków pracy rozliczanych w ramach listy,
możliwość utworzenia listy płac poprzez przepisanie informacji z miesiąca poprzedniego,
automatyczne naliczenie wynagrodzeń pracowników na podstawie danych podatkowych i danych przygotowanych dla list płacowych:
- naliczenie przychodów,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- naliczenie potrąceń,
- naliczenie składek na ubezpieczenie społeczne,
- naliczenie składek na ubezpieczenie zdrowotne,
- naliczenie podatków,
- bieżąca kontrola i sygnalizacja poprawności dokonywanych naliczeń.
- możliwość ręcznej korekty, uzupełnienia wyliczeń dokonanych automatycznie,
- potwierdzenie poprawności dokonanych wyliczeń – zatwierdzenie listy płac.
możliwość przygotowania i emisji przelewów dla naliczonych wynagrodzeń:
możliwość wydruku przelewów w formie papierowej,
możliwość wydruku przelewów zbiorczych,
możliwość emisji przelewów w formie elektronicznej z wykorzystaniem systemu bankowości elektronicznej.
możliwość wydruku podstawowych zestawień:
lista płac,
paski wynagrodzeń dla pracowników, w tym możliwość definiowania własnych wzorów pasków (utajnione),
karta wynagrodzeń pracownika,
karta zasiłkowa pracownika,
formularze rozliczeniowe PIT,
możliwość emisji danych z formularzy rozliczeniowych PIT w postaci plików XML,
zestawienia nominałów dla list płac.
zamknięcie miesiąca płacowego:
- kontrola rozliczenia na listach płacowych wszystkich przygotowanych składników wypłat,
- kontrola przekroczenia przez pracowników progów podatkowych.
Symulacja wypłaty wynagrodzenia na podstawie wprowadzonych parametrów dotyczących sposobu pobierania wynagrodzenia z umowy. Każda z symulacji obejmuje grupę umów, dla których jest ona wykonywana.
możliwość elastycznego tworzenia wykazów i zestawień, dostosowanych do potrzeb Zamawiającego, na podstawie danych o naliczonych wynagrodzeniach:
możliwość tworzenia szablonów wykazów (biblioteka wykazów),
możliwość zapisu wykazów w formacie arkusza MS-Excel, HTML ,CSV, Open Office.
możliwość emisji dokumentów płacowych (pism, zaświadczeń) na podstawie danych o naliczonych wynagrodzeniach:
- możliwość definiowania szablonów pism (biblioteka pism),
- możliwość wydruku pism z wykorzystaniem edytora MS-Word, Open Office.
możliwość tworzenia sprawozdań DEK-I-0, Z-02, Z-03, Z-05, Z-06, Z-12, PNT-01 oraz definiowanie własnych sprawozdań
prowadzenie rejestru dochodów:
możliwość przeglądu danych o dochodach pracownika naliczonych na listach płac
w układzie miesięcznym,
automatyczne uzupełnianie rejestru dochodów podczas generacji list płac.
współpraca z systemem Finanse-Księgowość:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość zapisu informacji wartościowych o wynagrodzeniach pracowników na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych modułu realizującego funkcjonalność z zakresu Finanse-Księgowość,
możliwość elastycznego określenia sposobu zapisu wynagrodzeń w module realizującym funkcjonalność z zakresu Finanse-Księgowość (definicja szablonów eksportu),
możliwość przygotowania i eksportu dokumentów rozliczeniowych ZUS dla pracowników i ich stosunków do programu ZUS-Płatnik.
obsługa kas pożyczkowych:
możliwość obsługi wielu kas pożyczkowych,
ewidencja zbieranych składek (kasy PKZP),
ewidencja udzielonych pożyczek:
- ewidencja poręczycieli,
- możliwość wypłaty pożyczki na liście płac,
- określenie sposobu spłaty (generacja planu spłaty rat pożyczki),
- ewidencja bieżącego stanu zadłużenia,
- możliwość przeglądu historii spłaty pożyczki.
generacja zestawień dotyczących kas:
- bilans kasy,
- raport o stanie zadłużenia i spłaty.

4. Zakres danych niezbędnych do przeniesienia z obecnie funkcjonujących systemów w Szpitalu

miniInfoMedica / Ruch Chorych

Struktura organizacyjna (kody JOS, nazwy , Typy JOS , kody resortowe , kody techniczne wg NFZ (wraz czasem obowiązywania) z zachowaniem hierarchii jednostek nadrzędnych i podrzędnych .
Słownik personelu(wraz z powiązaniem z jednostkami organizacyjnymi szpitala i rolą)
Umowy z NFZ i aneksy
Rozliczenia NFZ (Szablony II fazy , sprawozdania finansowe , pozycje rozliczeniowe wraz z wykonanymi elementami leczenia , zleceniami i aktualnymi statusami 9 co umożliwi dostęp do historii rozliczeń , także w zakresie korekt i nadwykonań)
Historia modyfikacji danych rozliczeniowych (ze względu na obecny model rozliczania z NFZ)
Dane o szablonach rachunków
Dokumenty uprawniające do realizacji świadczeń (w tym wyniki weryfikacji eWUŚ), wraz z historią modyfikacji danych wrażliwych (zawartych w komuniakcie SWIAD)
Dokumenty upoważniające do rozliczania świadczeń (UE , Karta Polaka , Decyzje wójta/burmistrza i

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

in.)
Definicje kolejek oczekujących wraz ze statystykami oraz historią oczekujących w poszczególnych kolejkach (ze względu na konieczność sprawozdawczości list osobowych w części kolejek),
Skorowidz pacjentów
Wizyty ambulatoryjne
Dane porad, wizyt, zleceń, pobytów, hospitalizacji (w tym hospitalizacji długoterminowych - oddziały psychiatryczne, zakłady opieki długoterminowej itp.), umożliwiających bezproblemową sprawozdawczość do NFZ wraz z korygowaniem danych po rozliczeniu
Dane rachunków (faktur znajdujących się w systemie FK, z możliwością korygowania tych faktur)
Terminarze JOS
Listy aktywne POZ (wraz ze słownikiem

- I. Po przeniesieniu danych system musi umożliwiać korygowanie i sprawozdawanie przeniesionych danych.
- II. Przeniesione (zmięrowane) dane muszą być dostępne dla użytkowników bezpośrednio z poziomu "nowego" systemu.

Apteka Szpitalna

1. Definicja materiałów (leków)
1.1 Dane leku (podstawowe i rozszerzone), powiązanie z danymi ze słowników zewnętrznych, własne definicje leków (słownik globalny i lokalny)
1.2 Słowniki : producentów, okodowania rodzajów leku, jednostek miar, opisów, dawek, itp
2. Dokumenty
2.1 przychodu
2.2 Rozchodu
2.3 Produkcji
2.4 Straty i ubytki, nadwyżki
2.5 Bilanse otwarcia i remanenty

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

2.6 Korekty księgowo, polecenia księgowania
3. Stany magazynowe
4. Zamówienia wewnętrzne
5. Zlecenia leków
6. Konkursy ofert
6. Przetargi
7. Słowniki dodatkowe: odbiorcy, dostawcy, ATC, Global, Grupy analityczne, grupy limitowe, grupy leków (globalne i lokalne), nazw międzynarodowych, receptariusze, postaci, Synonimów (przetargowych, zbiorczych, szczegółowych), interakcji itd.
8. Struktura magazynów i miejsc składowania,
9. Wykazy (definiowane i podręczne)
10. Pisma
11. Zgłoszenia o niepożądanym działaniu leku
12. Zgłoszenia o wstrzymanych lekach
13. Stan eksportu danych do systemu FK

5. Wymagania szczegółowe co do wdrażanych nowych modułów systemu e-Szpital

5.1. Wymagania ogólne co do wdrażanego systemu dotyczące wszystkich modułów

System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów
System działa w architekturze trójwarstwowej
System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (preferowane środowisko MS Windows XP/Vista/7/8)
Jednolite środowisko bazodanowe - wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych
System, co najmniej w zakresie aplikacji RCH, Apteki centralnej, Apteczki oddziałowej, Lecznictwa otwartego i rozliczeń NFZ powinien pracować w oparciu o tę samą bazę danych, przez co należy rozumieć tę samą instancję bazy danych, te same tabele. Niedopuszczalne jest przekazywanie i dublowanie danych w zakresie w/w systemów.
System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych - częściowa komunikacja w języku angielskim

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).
System Apteki Szpitalnej posiada funkcjonalność identyfikacji leków za pomocą kodów kreskowych.
Ręczne wyróżnienie w słowniku pozycji najczęściej używanych
System jest przygotowany do współpracy z czytnikami OCR np. dowodu osobistego
Kontrola/parametryzacja Wielkich/małych liter. Możliwość ustawienia w wybranych polach jak ma być sformatowany wpis
System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
Interfejs użytkownika jest dostępny z poziomu przeglądarki internetowej i nie wymaga instalowania żadnego oprogramowania na stacjach klienckich. Na dzień złożenia musi być dostęp do aplikacji przez WWW.
System daje możliwości definiowania własnych formularzy pism np. zmiana nagłówka w dokumencie
System musi umożliwić pracę z poziomu najbardziej popularnych przeglądarek, co najmniej MS Internet Explorer, Mozilla Firefox.
System w części medycznej musi umożliwić pracę na tabletach medycznych.
Musi istnieć możliwość nadania użytkownikowi uprawnień do pracy wyłącznie w kontekście wybranej/ wybranych jednostek organizacyjnych. Np. tylko oddział wewnętrzny lub gabinet POZ i izba przyjęć.
System musi umożliwić zmianę jednostki organizacyjnej na której pracuje użytkownik bez konieczności wylogowywania się z systemu
System zarządzania użytkownikami musi być wspólny dla wszystkich systemów, w szczególności dla modułu RCH, Apteka, Apteczki oddziałowe, Rozliczenia z NFZ
System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu
System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.
System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.
Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: długość, czas żywotności, czas przed wygaśnięciem
Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji
W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik systemu powinien mieć odrębny login i hasło. Jakakolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu. System uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.
Równolegle musi istnieć możliwość nadawania użytkownikowi pojedynczych uprawnień z listy dostępnych. System musi umożliwiać definiowanie grup użytkowników i przydzielanie użytkowników do tych grup.
System musi umożliwić nadanie użytkownikowi lub grupie użytkowników uprawnień do wydruku dokumentu
System powinien umożliwiać nadawanie uprawnień użytkownikom do jednostek organizacyjnych w których pracują, np. lekarz pracujący na izbie przyjęć i oddziale wewnętrznym powinien w swoich aplikacjach widzieć tylko pacjentów izby przyjęć i tego jednego oddziału.
System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych modułów oraz funkcji systemu
Wyróżnienie pól:
- których wypełnienie jest wymagane,
- przeznaczonych do edycji,
- wypełnionych niepoprawnie

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

System musi umożliwić skanowanie danych z dokumentów tożsamości - dowodów osobistych lub prawo jazdy i na tej podstawie dokonywanie automatycznej identyfikacji pacjenta
System musi umożliwiać obsługę kodów 2D do rejestracji skierowań pochodzących z innych zakładów opieki
System umożliwia wykonanie nowej operacji w systemie bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanej (np. obsługa zdarzenie w trybie nagłym) i powrót do zawieszonyj czynności bez utraty danych, kontekstu itp. Bez konieczności ponownego uruchamiania aplikacji i wykorzystania licencji z puli dostępnych.
Wszystkie błędy niewypełnienie pól obligatoryjnych oraz błędnego wypełnienia powinny być prezentowane w jednym komunikacie z możliwością szybkiego przejścia do miejsca aplikacji, gdzie te błędy wystąpiły.
System powinien umożliwić obsługę procesów biznesowych realizowanych w szpitalu tzn powinien
- pokazywać tylko to, co w danym momencie jest najważniejsze,
- udostępniać tylko te zadania, które na danym etapie powinny zostać wykonane,
- umożliwić wprowadzenie tylko tych danych, które są niezbędne,
- podpowiadać kolejne kroki procesu.
System powinien automatycznie wylogowywać lub blokować sesję użytkownika po zadanym czasie braku aktywności
System powinien wyświetlać czas pozostały do wylogowania (zablokowania) użytkownika
Co najmniej w części medycznej użytkownik po zalogowaniu powinien widzieć pulpit zawierający wszystkie funkcje i moduły dostępne dla tego użytkownika
W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych. Wymiana danych pomiędzy modułami musi odbywać się na poziomie bazy danych
Dostarczone oprogramowanie musi zagwarantować pełną integrację z systemem finansowo-księgowym działającym u Zamawiającego. Przekazywanie danych musi odbywać się automatycznie i na bieżąco bez konieczności wykonywania dodatkowych operacji przez użytkownika lub administratora
System powinien zawierać komunikator umożliwiający wymianę wiadomości pomiędzy użytkownikami.
W każdym oknie, gdzie możliwa jest edycja powinien znajdować się klawisz <cofnij> lub <anuluj> powodujący powrót do poprzedniego okna bez zapisu danych
Musi istnieć możliwość obsługi aplikacji wyłącznie przy użyciu klawiatury, bez konieczności używania myszki

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Interfejs użytkownika jest dostępny z poziomu przeglądarki internetowej i nie wymaga instalowania żadnego oprogramowania na stacjach klienckich. Na dzień złożenia musi być dostęp do aplikacji przez WWW, co najmniej, w zakresie obsługi izby przyjęć, oddziału i zleceń oraz aplikacji leczenia otwartego, apteki i apteczek oddziałowych.
W każdym polu edycyjnym(opisowym) tj np. treść wywiadu powinna istnieć możliwość wybrania i skorzystania z dowolnego formularza, tekstu standardowego lub wczytania tekstu zapisanego w pliku zewnętrznym. Powinna również w tych miejscach istnieć możliwość zapisu do zewnętrznego pliku przygotowanego tekstu oraz powinny być udostępnione podstawowe narzędzia ułatwiające edycję np. kopiuje/wklej.
System powinien umożliwić przypisanie do komórki organizacyjnej jednostki, kodu technicznego NFZ. Powina istnieć możliwość zmiany tego kodu w dowolnym momencie pracy systemu.
System musi umożliwić określenie jednostkom organizacyjnym oddzielnego numeru REGON, innego niż REGON zakładu opieki zdrowotnej
System powinien zapewniać mechanizm powiadomień generowanych automatycznie w związku ze śledzeniem stanu realizacji zleceń, wyników badań, zamówień do Apteki.
System powinien umożliwiać sprawdzanie poprawności pisowni w polach opisowych tj opis badania, wynik, epikryza
System posiada komunikator, który umożliwia wysłanie wiadomości do:
- pracowników jednostki organizacyjnej
- wskazanego użytkownika
- użytkowników pełniących określoną funkcję (lekarze, pielęgniarki)
- użytkowników wskazanego modułu
możliwość łączenia w/w grup adresatów np. wszystkie pielęgniarki z oddziału chorób wewnętrznych pracujące w module Apteczka
Musi istnieć możliwość nadania wiadomości statusu: zwykła, ważna, wymagająca potwierdzenia
System powinien umożliwić definiowanie wiadomości, których wysłanie jest inicjowane zdarzeniem np. zlecenie leku, badania, wynik badania, zamówienie na lek do apteki.
Wiadomości mogą być wysyłane przez użytkowników systemu
Wiadomości powinny mieć określony termin obowiązywania podawany z dokładnością do godziny

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.2. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do Modułu eSzpital związanych z Elektroniczną Dokumentacją Medyczną

Możliwość archiwizacji dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej.
Możliwość archiwizacji dokumentów złożonych, wieloczęściowych i przyrostowych tj księgi
Możliwość obsługi załączników do dokumentów
Możliwość automatycznej rejestracji dokumentów elektronicznych generowanych przez system medyczny w repozytorium dokumentacji elektronicznej
Możliwość rejestracji dokumentów elektronicznych utworzonych poza systemem HIS, manualna rejestracja dokumentów zewnętrznych
Cyfryzacja dokumentu papierowego i dołączanie go do dokumentacji elektronicznej
Dostęp do całości dokumentacji przechowywanej w EDM:
- z poziomu wbudowanych w systemy medyczne mechanizmów
- z poziomu dedykowanego interfejsu
Możliwość eksportu/importu dokumentu elektronicznego do/z pliku w formacie XML
Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na dokumencie oraz na zbiorze dokumentów
Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na zbiorze dokumentów
Możliwość znakowania czasem dokumentu
Możliwość wykonania kontrasygnaty
Możliwość weryfikacji podpisu
Możliwość weryfikacji integralności dokumentu
Możliwość wydruku dokumentu
Możliwość wyszukiwania dokumentów za pomocą zaawansowanych kryteriów oraz meta danych.
Możliwość wersjonowania przechowywanych dokumentów z dostępem do pełnej historii poprzednich wersji.
Repozytorium EDM musi umożliwiać:
- rejestrację dokumentu
- pobieranie dokumentów w formacie XML
- pobieranie dokumentów w formacie PDF
- wyszukiwanie materializacji dokumentów
Repozytorium EDM musi współdzielić z HIS:
- słownik jednostek organizacyjnych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- rejestr użytkowników
- rejestr pacjentów
System uprawnień pozwalający na precyzyjne definiowanie obszarów dostępnych dla danego użytkownika pełniącego określoną rolę.
Możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu do określonych operacji w repozytorium. Przykłady uprawnień systemowych: uruchomienie systemu, zarządzanie uprawnieniami użytkownikami, zarządzanie parametrami konfiguracyjnymi, zarządzanie typami dokumentów.
Możliwość zarządzania uprawnieniami do wykonywania operacji na poszczególnych typach dokumentów w ramach całej placówki lub poszczególnych jednostek organizacyjnych. Przykłady uprawnień do dokumentów: dodawanie dokumentów do repozytorium, odczyt dokumentu, podpisywanie dokumentu, znakowanie czasem dokumentu, import i eksport dokumentu, anulowanie dokumentu, wydruk dokumentu itd.
Możliwość definiowania nowych typów dokumentów obsługiwanych przez repozytorium dokumentów elektronicznych.
Zakłada się także możliwość indeksowania dokumentów, których elektroniczna postać nie jest przechowywana w systemie HIS.
Indeksowane powinny być wszystkie wersje dokumentu
Indeks powinien uwzględniać rozdzielanie danych osobowych od danych medycznych
Możliwość indeksowania dokumentów w celu łatwego jej wyszukiwania wg zadanych kryteriów
Indeks dokumentacji powinien być zorientowany na informacje o dokumencie: autor, data powstania, rozmiar, typ, data powstania itp., oraz na informacje o zdarzeniach
System musi umożliwić udostępnianie dokumentacji:
- w celu realizacji procesów diagnostyczno-terapeutycznych w ZOZ
- pacjentom i ich opiekunom
- podmiotom upoważnionym np. prokurator
System powinien umożliwiać wymianę dokumentacji medycznej w ramach Systemu Informacji Medycznej:
- bezpośrednio pomiędzy jednostkami ochrony zdrowia
- za pośrednictwem systemów regionalnych
- z wykorzystaniem platformy P1.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.3. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital Administrator

Konfiguracja systemu:
zarządzanie słownikiem jednostek struktury organizacyjnej Zamawiającego na poziomie całego systemu:
- tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (recepce, gabinety, pracownie, oddziały, izby przyjęć, bloki operacyjne itp.),
- powiązanie struktury jednostek organizacyjnych ze strukturą kosztów.
zarządzanie słownikami standardowymi (ogólnopolskimi):
- Słownik Zawodów.
zarządzanie strukturą użytkowników i ich uprawnieniami:
- definiowanie listy użytkowników systemu,
- określenie uprawnień użytkowników,
definiowanie struktury dokumentów:
- ksiąg wykorzystywanych w przychodni, szpitalu, pracowniach,
- szablonów wydruków (pism),
definiowanie elementów leczenia i złożonych szablonów zleceń wykorzystywanych przez jednostki zlecające,
zarządzanie międzymodułowym systemem komunikacyjnym umożliwiającym pobranie lub wysłanie komunikatów do:
- innych modułów,
- innych użytkowników,
- innych stacji roboczych.
Pozostałe funkcje administratorskie:
- przegląd dziennika operacji (logi),
- funkcje optymalizacji bazy danych
- możliwość wyszukiwania i łączenia podwójnie wprowadzonych danych pacjentów, lekarzy, instytucji.
System musi zachowywać dane pacjenta "scalonego" mechanizmem scalania pacjentów. Pacjent którego dane zostały scalone z danymi innego pacjenta nie może być usunięty z systemu. Dane pacjenta powinny być dostępne do wyszukiwania w szczególności wyszukiwania wg identyfikatora pacjenta.

5.4. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu Wykazy

Elastyczne dopasowanie systemu do potrzeb sprawozdawczych Zamawiającego:
--

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- definiowanie niestandardowych wykazów pozwalających na tabelaryczne przedstawianie danych dostępnych w poszczególnych modułach, zapis stworzonych wzorców wykazów w celu wielokrotnego wykonywania raz zdefiniowanego wykazu

- wykonanie zdefiniowanych wykazów i ich przedstawienie poprzez arkusz kalkulacyjny Excel

5.5. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z Ruchem Chorych – Izba Przyjęć

Obsługa skorowidza pacjentów, wspólnego dla innych modułów medycznych tj: Przychodnia, Diagnostyka:
- wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów,
- rejestracja i modyfikacja danych pacjentów,
- rejestracja danych pacjenta z Unii Europejskiej,
System przechowuje historię zmian danych osobowych pacjenta. Wgląd w dane medyczne sprzed zmiany danych osobowych powinno umożliwić przeglądanie i wydruk dokumentacji z danymi pacjenta aktualnymi na dzień tworzenia tej dokumentacji
przegląd danych archiwalnych pacjenta:
- w zakresie danych osobowych,
- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych
rejestracja przyjęcia pacjenta w Izbie Przyjęć:
- przyjęcie w trybie nagłym lub planowych
- wprowadzenie danych płatnika.
Wprowadzenie informacji o dokumentach uprawniających do uzyskania świadczeń
ewidencja elementów pobytu w Izbie Przyjęć:
- wywiad wstępny z możliwością użycia słownika tekstów standardowych,
- wykonane pacjentowi elementy leczenia:
- procedury,
- leki,
- konsultacje.
Rejestracja informacji o wymaganym transporcie medycznym pacjenta
rejestracja opuszczenia Izby Przyjęć przez pacjenta w jednym z trybów:
- przeniesienie pacjenta na inną Izbę Przyjęć,
- odmowa przyjęcia pacjenta do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych,
- zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia – wpis do Księgi Oczekujących,
- zgon pacjenta na Izbie Przyjęć .

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

autoryzacja danych Izby Przyjęć,
ewidencja danych do rozliczenia produktów kontraktowanych z NFZ
wypełnianie i wydruk dokumentów Izby Przyjęć:
- Karta Wypisowa,
- Karta Odmowy.
Przechowywanie wszystkich wersji utworzonych dokumentów medycznych
obsługa Ksiąg:
- Księga Główna,
- Księgi Izby Przyjęć,
- Księga Oczekujących,
- Odmów i Porad Ambulatoryjnych,
- Zgonów.
integracja z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie:
- ewidencji zużytych leków i materiałów oraz automatycznej aktualizacji stanów magazynowych (Apteczka oddziałowa)
- wzajemnego udostępniania danych zleceń i danych o ich wykonaniu,
projektowanie własnych formularzy dokumentacji medycznej,
wbudowane raporty standardowe:
- Ruch chorych Izby Przyjęć – osobowy,
- Ruch chorych Izby Przyjęć – sumaryczny.
Definiowanie własnych wykazów.
Automatyczne nadawanie numerów ksiąg podczas kierowania pacjenta np. na oddział
Wydruk opasek z kodem paskowym identyfikującym pacjenta

5.6. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z EWUŚ

Weryfikacja uprawnień pacjenta do świadczeń refundowanych przez NFZ podczas rejestracji na Izbie Przyjęć
rejestracji/planowania wizyty w przychodni lub pracowni, weryfikowany jest stan na dzień rejestracji
Tworzenie harmonogramów weryfikacji grupowej
Weryfikacja uprawnień w oparciu o harmonogramy obejmująca pacjentów
- przebywających na oddziale,
- przebywających na obserwacji na izbie przyjęć
- w trakcie wizyt

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wypisywanych ze szpitala ale o niezautoryzowanym wypisie i nie rozliczonych
- dla których zarejestrowano zgon, ale zapis nie został autoryzowany a pobyt rozliczony
Oznaczenie ikoną i kolorem statusu weryfikacji pacjenta
- na liście pacjentów
- w widocznym miejscu przy danych pacjenta

5.7. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z Ruchem Chorych - Oddział

Obsługa listy pacjentów Oddziału:
wyszukiwanie pacjentów na liście wg różnych parametrów, w tym:
- stan pacjenta
- status pacjenta (przysłany z IP, przebywający na oddziale, skierowany do innej jednostki, na przepustce, uciekinier)
- identyfikator pacjenta
- nazwisko i imię
- nr księgi głównej
- rozpoznanie
- płatnik
- nr kartoteki i karty pacjenta
- zlecenia modyfikowane w ciągu ostatnich X godzin
- z aktualnymi zleceniami leków
- obsługiwani w innych jednostkach
- z przepustkami do zatwierdzenia
- wyszukanie pacjenta z wykorzystanie kodu paskowego z opaski
modyfikacja danych pacjentów z listy oddziałowej,
przeгляд danych archiwalnych pacjenta:
- w zakresie danych osobowych,
- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych,
odmowa lub anulowanie przyjęcia na Oddział – wycofanie danych pacjenta na Izbę Przyjęć,
zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia – wpis do Księgi Oczekujących Oddziału,
Zamówienie dokumentacji medycznej przechowywanej w archiwum
Rejestracja przyjęcia pacjenta na Oddziale:
- nadanie numeru Księgi Oddziałowej – automatycznego lub przez użytkownika,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wprowadzenie danych lekarza prowadzącego,
- możliwość modyfikacji danych płatnika,
ewidencja elementów pobytu pacjenta na Oddziale:
- wywiad wstępny z możliwością użycia słownika tekstów standardowych,
- rozpoznania: wstępne, końcowe, przyczyna zgonu,
- autoryzacja elementów historii choroby przez lekarza
- czas, jaki upłynął od ostatniej hospitalizacji, w tym hospitalizacji o tym samym rozpoznaniu co aktualna
- informacje o depozycie z wpisem do wybranej księgi depozytów
wykonane pacjentowi elementy leczenia (zlecenia):
- procedury, w tym zabiegi, w tym możliwość ich wprowadzania wg zdefiniowanych grup
- badania diagnostyczne,
- diety,
możliwość usuwania wielu procedur jednocześnie
ewidencja diagnoz pielęgniarских:
- wprowadzanie diagnozy
- realizacja procedur
- plan realizacji
- wydruk indywidualnej karty procesu pielęgnacji
ewidencja przebiegów pielęgniarских
możliwość wydruku raportu z dyżuru lekarskiego na podstawie wprowadzonych obserwacji
ewidencja przepustek,
- odnotowanie personelu uczestniczącego,
rejestracja opuszczenia Oddziału przez pacjenta w jednym z trybów:
- przeniesienie/wycofanie przeniesienia pacjenta na inny Oddział.
- przeniesienie w trybie nagłym na inny Oddział (bez uzupełnienia danych wypisowych z poprzedniego oddziału),
- wypis pacjenta ze Szpitala,
- zgon pacjenta na Oddziale,
odnotowanie faktu wydania pacjentowi druków, zaświadczeń, skierowań itp.,
autoryzacja danych oddziałowych, co najmniej w zakresie:
- rozpoznań,
- epikryz
- obserwacji

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

danych autoryzowanych nie można usunąć ani modyfikować, jedynie oznaczyć jako nieaktualne
ewidencja danych do rozliczenia kontraktowanych produktów z płatnikiem, w tym rozliczanie kart TISS28,
prowadzenie i wydruk Historii Choroby w podziale na:
- dane przyjęciowe,
- wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo),
- przebieg choroby,
- epikryza (możliwością wykorzystania słownika tekstów standardowych).
- autoryzacja epikryzy przez lekarza wpisującego
- kopiowanie wyników badania i danych wypisowych z poprzednich pobytów w ramach jednej hospitalizacji
wydruki dokumentów wewnętrznych Oddziału, w tym:
- Karta Wypisowa,
- Karta Informacyjna.
system musi informować o konieczności utworzenia właściwego dokumentu w oparciu o informacje o wyniku badania (patogen alarmowy)
wydruki dokumentów zewnętrznych Oddziału, w tym:
- Karta Statystyczna,
- Karta Leczenia Psychiatrycznego,
- Karta Zakażenia Szpitalnego,
- Karta Nowotworowa,
- Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej,
- Karta Zgonu,
- Karta TISS28.
Przechowywanie wszystkich wersji utworzonych dokumentów
Obsługa Ksiąg:
- Księga Główna,
- Oddziałowa,
- Oczekujących,
- Zgonów,
- Zabiegów.
- Transfuzji
- Raportów Lekarskich
- Raportów Pielęgniarskich
możliwość definiowania własnych szablonów wydruków,
wbudowane raporty standardowe:
- zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dienne, tygodniowe, za dowolny okres)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- ilość osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie
- obłożenie łóżek na dany moment
- diety podane pacjentom oddziału.
Możliwość definiowania własnych wykazów
Możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej
Integracja z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie:
- ewidencji zużytych leków i materiałów oraz automatycznej aktualizacji stanów magazynowych (Apteczka oddziałowa),
- wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu (Przychodnia, Diagnostyka).
możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie:
Tworzenie zapotrzebowania żywnościowego dla pacjentów oddziału z możliwością przeliczenia ilości zamawianych posiłków wg przypisanych pacjentom diet
Możliwość uzupełnienie zapotrzebowania żywnościowego o zamówienia dodatkowych posiłków i materiałów

5.8. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z obsługą Ruchu Chorych – Statystyka

Obsługa skorowidza pacjentów z możliwością integracji z innymi systemami medycznymi (Przychodnia, Diagnostyka):
wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów, w szczególności:
- identyfikator pacjenta
- data urodzenia i miejsce
- imię ojca i matki
- miejsce urodzenia
- płeć
- PESEL opiekuna
- nazwisko rodowe matki
- miasto (pobyt stały, adres korespondencyjny)
- nr telefonu
- adres e-mail
- nazwisko rodowe i poprzednie nazwisko pacjenta
- rodzaj i nr dokumentu tożsamości
- status: VIP, cudzoziemiec, uprawniony do przyjęcia poza kolejnością

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- przyjęty: dzisiaj w godzinach od.. do.., wczoraj w godzinach od.. do.., w ciągu ostatnich 24,48, X godzin
wyszukiwanie pacjenta o nieznaney tożsamości co najmniej w oparciu o:
- płeć (męska, żeńska, nieznana)
- fragment (fraza) opisu pacjenta
- przyjęty: dzisiaj w godzinach od.. do.., wczoraj w godzinach od.. do.., w ciągu ostatnich 24,48, X godzin
rejestracja i modyfikacja danych pacjentów,
przegląd danych archiwalnych pacjenta:
- w zakresie danych osobowych,
- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych
potwierdzenia wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności dokumentacji,
wbudowane wydruki zewnętrzne:
- Karta Statystyczna,
- Karta Leczenia Psychiatrycznego,
- Karta Zgonu,
obsługa Ksiąg:
- Księga Główna,
- Księga Odmów,
- Księga Zgonów,
możliwość definiowania własnych szablonów wydruków,
wbudowane raporty standardowe:
- zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dienne, tygodniowe, za dowolny okres)
liczba osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie
- obłożenie łóżek na dany moment
- diety podane pacjentom oddziału.
możliwość definiowania własnych wykazów
możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej
wbudowane raporty standardowe:
- statystyczne z oddziałów: np. Dziennik ruchu chorych, wskaźniki szpitalne w okresie (liczba. przyjętych, liczba wypisanych, liczba osobodni),
- z obłożenia łóżek,
- zestawienia wg jednostek chorobowych, czasu leczenia jednostki chorobowej (sumaryczne i osobowe)
Wydruk raportów w formacie XLS
elektroniczna komunikacja z instytucjami nadrzędnymi, w tym:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Oddziały NFZ,
- PZH.
eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach do pliku tekstowego lub w formacie .xls z możliwością wykorzystania przez moduły Rachunku Kosztów Leczenia.

5.9. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z Ruchem Chorych – Rozliczenia z NFZ

Zarządzanie umowami NFZ
Import pliku umowy w postaci komunikatu UMX,
Przegląd i modyfikacja szczegółów umowy:
- Okres obowiązywania umowy,
- Pozycje planu umowy,
- Miejsca realizacji świadczeń
- Limity na realizację świadczeń i ceny jednostkowe,
- Słowniki związane z umowami (słownik zakresów świadczeń, świadczeń jednostkowych, pakietów świadczeń, schematów leczenia itd.)
- Parametry pozycji pakietów świadczeń
Moduł korzysta bezpośrednio z danych zaewidencjonowanych na oddziałach i w poradniach bez konieczności importu i kopiowania danych
Weryfikacja wprowadzonych pozycji rozliczeniowych pod kątem zgodności ze stanem, po wczytaniu aneksu umowy (ze wstecznym okresem obowiązywania). Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych, w których znaleziono różnice
- Różnica w cenie świadczenia,
- Różnica w wadze efektywnej świadczenia,
- Różnica w sposobie obliczania krotności i okresu sprawozdawczego,
Definiowanie dodatkowych walidacji
- Liczba realizacji świadczeń w okresie,
- Liczba realizacji świadczeń w ramach zakresu w okresie,
Możliwość ewidencji i rozliczenia realizowanych świadczeń
- Ubezpieczonym,
- Nieubezpieczonym a uprawnionym do świadczeń,
- Uprawnionym na podstawie decyzji wójta/burmistrza
- Uprawnionym na podstawie przepisów o koordynacji,
- Uprawnionym na podstawie Karty Polaka
Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych w zakresie zmian dotyczących
- Numeru umowy,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Zakresu świadczeń,
- Wyróżnika
- Świadczenia jednostkowego,
Możliwość wprowadzenia dodatkowego poziomu kontroli wprowadzonych świadczeń poprzez funkcjonalność autoryzacji świadczeń przez osobę uprawnioną
Po otrzymaniu informacji z NFZ, uprawniony użytkownik działu rozliczeń musi mieć możliwość modyfikacji danych
Sprawozdawczość z do oddziałów NFZ w zakresie komunikacji przez pocztę elektroniczną musi odbywać się automatycznie, z poziomu systemu HIS
W przypadku komunikatów, w których NFZ wymaga kompresowania lub szyfrowania danych, operacje te muszą odbywać się automatycznie w systemie HIS
Przegląd informacji o posiadanych przez pacjenta uprawnieniach do świadczeń w każdym dniu pobytu
System musi umożliwić harmonogramowanie eksportów danych: o wyznaczonej godzinie, co określoną liczbę godzin, za określoną liczbę godzin
Weryfikacja zestawów świadczeń pod kątem poprawności i kompletności wprowadzonych danych
Wyszukiwanie pozycji błędnie potwierdzonych w komunikatach zwrotnych NFZ
Wyszukiwanie po numerach w księgach
Wyszukiwanie zestawów bez zaewidencjonowanych procedur ICD9
Wyszukiwanie zestawów po numerze paczki, w której wyeksportowano dane do NFZ
Wyszukiwanie po instytucji kierującej
Wyszukiwanie zestawów bez pozycji rozliczeniowych
Wyszukiwanie zestawów z niekompletnymi danymi rozliczeniowymi
Wyszukiwanie pozycji rozliczeniowych, które nie zostały jeszcze rozliczone
Wyszukiwanie po statusie rozliczenia
Wyszukiwanie zestawów zawierających rozliczenia ze wskazanej umowy
Wyszukiwanie zestawów zawierających wskazane świadczenie jednostkowe
Wyszukiwanie zestawów świadczeń z JGP wyznaczoną w zadanej wersji
Wyszukiwanie zestawów świadczeń ratujących życie i zdrowie

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Wyszukiwanie świadczeń, które zostały skorygowane, a informacja o skorygowaniu nie została sprawozdana do systemu NFZ
Generowanie i eksport komunikatu fazy I (komunikat SWIAD) w aktualnie obowiązującej wersji publikowanej przez płatnika
Import potwierdzeń do danych przekazanych w komunikacie I fazy (komunikat P_SWI)
Import danych z pliku z szablonami rachunków (komuniakt R_UMX)
Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością POZ
- Eksport komuniaktu DEKL – informacje o deklaracjach
- Eksport komuniaktu ZBPOZ – informacje o świadczeniach zrealizowanych w ramach POZ
Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością POZ
- Import komuniaktu P_DEK – potwierdzenia danych dla przesłanych deklaracji
- Import komuniaktu Z_WDP – wyniki weryfikacji deklaracji
- Import komuniaktu Z_RDP – rozliczenia deklaracji
Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących
- Eksport komuniaktu LIO CZ – informacje o stystykach kolejek oczekujących
- Eksport komuniaktu KOL – informacje o oczekujących na świadczenia wysokospecjalistyczne
Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących
Przegląd szablonów rachunków wygenerowanych i przekazanych przez płatnika
Generowanie i wydruk rachunków na podstawie szablonów
Generowanie i wydruk faktur na podstawie rachunków
Generowanie i wydruk zestawień i raportów związanych ze sprawozdawczością wewnętrzną (możliwość śledzenia postępów wykonania zakontraktowanych świadczeń w ciągu trwania okresu rozliczeniowego)
Raport z wykonanych świadczeń z możliwością ograniczenia danych do m.in.:
- Numeru umowy,
- Zakresu miesięcy sprawozdawczych,
- Miesiąca rozliczeniowego,
- Jednostki realizującej,
- Zakresu świadczeń i wyróżnika,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Świadczenia,
- Numeru szablonu
- Uprawnienia pacjenta do świadczeń
Zestawienie z realizacją planu umowy,
Zestawienie wykonań przyrostowo,
Zestawienie wykonań według miejsc realizacji
Sprawozdanie rzeczowe
Eksport danych do popularnych formatów (XLS, TXT, CSV, HTML)
Generowanie i wydruk dokumentów związanych ze sprawozdawczością wymaganą przez OW NFZ
Sprawozdanie finansowe,
Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie przepisów o koordynacji (UE),
Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie art. 2 ust. 1 ustawy (decyzja wójta/burmistrza),
Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom nieubezpieczonym, rozliczanym na podstawie art. 12 lub art. 13 ustawy
Automatyczne wyliczanie kosztów porady u pacjenta nieubezpieczonego
Załącznik nr 4 do umowy - chemioterapia
Załącznik nr 4 do umowy – programy terapeutyczne
Załączniki do umów POZ
Ewidencja faktur zakupowych
Import słownika produktów handlowych (komunikat PRH)
Możliwość przekodowania produktów handlowych na leki
Ewidencja faktur zakupowych
Generowanie i eksport faktur zakupowych do NFZ w aktualnym formacie komuniaktu FZX
Import potwierdzeń do faktur zakupowych (komunikat FZZ)
Generowanie i wydruk załącznika nr 4 do umowy – ewidencja faktur zakupowych
Obsługa sprawozdawczości w zakresie POZ
Integracja z innymi modułami systemu
- ewidencja pozycji rozliczeniowych w Ruchu Chorych, Przychodni
- ewidencja faktur zakupowych na leki stosowane w programach lekowych
Eksport faktur rozliczeniowych do modułu Finansowo-Księgowego produkcji Asseco Poland
Przekazywanie danych o hospitalizacji do optymalizatora JGP

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.10. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z Kolejką Oczekujących

Definicja kolejek oczekujących zgodnie z wymaganiami płatnika
Kolejki oczekujących do komórek organizacyjnych
Kolejki oczekujących do procedur medycznych lub świadczeń wysokospecjalistycznych zdefiniowanych przez płatnika
Prowadzenie kolejek oczekujących
Wykaz osób oczekujących w kolejce
Możliwość planowania daty z dokładnością do dnia lub tygodnia (w przypadku odległego terminu realizacji świadczenia)
Przyporządkowanie oczekujących do jednej z kategorii medycznych (przypadki pilne/przypadki stabilne)
Możliwość zbiorczego przenoszenia oczekujących pomiędzy kolejkami
- Wszystkich aktywnych pozycji
- Wybranych oczekujących
Wskazanie tych definicji kolejek oczekujących, które po wczytaniu aneksu do umowy posiadają nieaktualne informacje o kodzie komórki wg NFZ wraz z możliwością automatycznej aktualizacji kodu komórki wg NFZ na podstawie aktualnych zapisów w umowie z NFZ
Generowanie statystyk kolejek z podziałem na przypadki pilne i stabilne
- Liczba oczekujących
- Szacunkowy czas oczekiwania w kolejce
- Średni rzeczywisty czas oczekiwania w kolejce (zgodnie z algorytmem opublikowanym w rozporządzeniu)
Generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z kolejkami oczekujących
Komunikat LIO CZ – komunikat szczegółowy o kolejkach oczekujących
Import komunikatu „potwierzeń odbioru” danych o kolejkach oczekujących
Wydruk listy oczekujących z uwzględnieniem poniższych kryteriów
- Rodzaj kolejki (do komórki organizacyjnej, do procedury medycznej/świadczenia wysokospecjalistycznego)
- Kod kolejki
- Stan wpisu w kolejce (aktywne, wykreślone, zakończone realizacją)
- Kategoria medyczna (pilny, stabilny)
- Data wpisu (od .. do ..)
- Data planowanej realizacji (od .. do ..)
- Data skreślenia z kolejki (od .. do ..)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.11. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z funkcją Jednorodne Grupy Pacjentów

Wyznaczanie Jednorodnych Grup Pacjentów na podstawie danych hospitalizacji za pomocą wbudowanego grupera JGP
Import aktualnego słownika procedur medycznych ICD9 (komunikat ICD9),
Wyznaczanie JGP dla hospitalizacji
Zapewnienie sprawnego zasilania systemu w aktualne charakterystyki JGP wynikające z publikowanych Zarządzeń Prezesa NFZ
Wyznaczanie JGP za pomocą wbudowanego (lokalnego) grupera JGP w zakresie umów: leczenie szpitalne, rehabilitacja stacjonarna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna
Możliwość ręcznego wyznaczenia JGP dla hospitalizacji z pominięciem grupera lokalnego i grupera NFZ
Możliwość automatycznego przypisania JGP do pobytu na oddziale, z którego pochodzi element kierunkowy wyznaczonej JGP
Wsteczna weryfikacja poprawności wyznaczonych wcześniej JGP z możliwością automatycznej aktualizacji JGP na poprawną
Różnice wynikające z wczytania nowych wersji grupera, które opublikowano z wsteczną datą obowiązywania, które mogą obejmować
- Różnice w zaewidencjonowanych taryfach,
- Różnice w zaewidencjonowanych JGP,
Różnice wynikające z modyfikacji danych statystycznych hospitalizacji, a mające wpływ na wyznaczoną JGP:
- Konieczność zmiany JGP,
- Konieczność zmiany taryfy,
- Konieczność przepięcia JGP do pobytu na innym oddziale
Wyszukiwanie hospitalizacji wg poniższych kryteriów
- Data zakończenia hospitalizacji,
- Wersja grupera za pomocą którego wyznaczono JGP
- Kod JGP,
- Kod procedury medycznej,
- Status rozliczenia
Wskazanie możliwości uzyskania JGP o większej taryfie w przypadku zmiany kombinacji rozpoznań wypisowych
Wsteczna weryfikacja z możliwością automatycznej aktualizacji JGP pod kątem znalezienia bardziej optymalnej JGP

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość wydrukowania charakterystyki wybranej JGP w formie podręcznej karty
Możliwość wykonywania symulacji wyznaczania JGP (funkcjonalność optymalizatora JGP)

5.12. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital Zlecenia

Planowanie i zlecenie leków w powiązaniu z modułem Apteczki Oddziałowej
Kopiowanie zleceń leków z poprzednich pobytów lub hospitalizacji
planowanie i zlecenie badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji przekazywanych z jednostek Zamawiającego, w tym:
- z Oddziału do Pracowni Diagnostycznej, Przychodni, innego Oddziału, Gabinetu lekarskiego, Laboratorium
zlecenie wielu różnych badań w jednym miejscu, opatrzone wspólnym nagłówkiem i komentarzem
Możliwość utworzenia zlecenia z wykorzystaniem predefiniowanej karty kodów kreskowych
Dla zleceń laboratoryjnych, możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań
planowanie i zlecenie badań i konsultacji w ramach zleceń zewnętrznych (z innych podmiotów):
indywidualna karta zleceń podań leków
możliwość zlecenia leków:
- recepturowych
- chemioterapii
- pomp infuzyjnych
możliwość definiowania zleceń złożonych:
- kompleksowych,
- panelowych,
- cyklicznych.
możliwość dwuetapowego wprowadzania zlecenia (wpisanie oraz potwierdzenia),
przeгляд zleceń według ustalonych przez użytkownika kryteriów:
wydruki zleceń, w tym:
- dzienne zestawienie leków dla pacjenta,
- dzienne zestawienie badań do wykonania.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość wydruku wszystkich wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobyków w szpitalu,
przegląd wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku,
możliwość definiowania szablonów dokumentów skojarzonych z wprowadzaniem zleceniem.
Możliwość przeglądania wyników liczbowych w postaci graficznej (badanie trendu)
System musi umożliwić graficzną prezentację wyników badań z uwzględnieniem na osi czasu podanych leków i wykonanych procedur
System musi umożliwić wydruk wykresu wyników badań

5.13. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z obsługą Zakażeń Szpitalnych

Moduł ma realizować wspomaganie Zakładu Opieki Zdrowotnej w zakresie kontroli występowania zakażeń zakładowych i zapobiegania tym zakażeniom, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa. W szczególności:
prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Zakładowego,
wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Zakładowego,
prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego,
wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego,
prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,
wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,
prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,
wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,
prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,
wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej,
prowadzenie Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki, respiratory, operacje, infekcje),
prowadzenie Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,
wydruki na podstawie danych Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,
prowadzenie Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych ,
raporty zgodne z odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Zdrowia,
analizy ilościowe zakażeń zakładowych,
analizy kosztów podań antybiotyków i badań mikrobiologicznych związanych z zakażeniami zakładowymi,
Współpraca z systemem RCH oraz Laboratorium w zakresie podań antybiotyków i zleceń badań do pracowni mikrobiologicznej:
- monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku podania antybiotyku powyżej 3 dni
- monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku wystąpienia patogenu w badaniu mikrobiologicznym
- szybki podgląd listy pacjentów dla nowo założonych: kart obserwacji, kart zakażenia, kart drobnoustroju, alert-patogenów

5.14. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital z częścią dotyczącą obsługi Pracowni Diagnostycznej

Dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do pracowni
rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w pracowni (przyjęcie)
wspomaganie obsługi pacjenta w pracowni:
przeгляд danych pacjenta w następujących kategoriach:
- dane osobowe,
- podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale podawane leki, przebyte choroby, karta szczepień),
- uprawnienia z tytułu umów,
- Historia Choroby (dane ze wszystkich wizyt pacjenta) ,
- wyniki badań,
- przeгляд rezerwacji.
możliwość zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla pracowni
Przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:
- informacje ze skierowania,
- skierowania, zlecenia,
- usługi, świadczenia w ramach wizyty,
- wystawione skierowania,
- wykonane podczas wizyty procedury dodatkowe
- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).
- wynik badania
Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt
Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).
Obsługa zakończenia badania/wizyty:
- autoryzacja medyczna badania,
- automatyczne tworzenie karty wizyty/wyniku badania
Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
Automatyczna generacja i przegląd Księgi Pracowni
Obsługa wyników badań:
- wprowadzanie opisów wyników badań diagnostycznych
- wprowadzanie opisów wyników badań na definiowalnych formularzach wyników dostosowanych do rodzaju wykonywanego badania
- autoryzacja wyników badań diagnostycznych
- wydruk wyniku wg wzoru, jakim posługuje się pracownia

5.15. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z Dokumentacją Medyczną – Formularze

Generowanie Historii Choroby z danych zgromadzonych w systemie
Generowanie Karty Informacyjnej z danych gromadzonych w systemie
Generowanie wyników badań dla zadanych kryteriów: pacjent, nazwa badania, jednostka organizacyjna, zadany czasu,
Generowanie wydruków kart obserwacji pacjenta
Generowanie wydruków kart zakażenia, kart drobnoustroju
Generowanie raportów z dyżuru lekarskiego na podstawie zarejestrowanych obserwacji pacjenta
Generowanie raportów z diagnoz pielęgniarских
elastyczne dopasowanie systemu do potrzeb Zamawiającego w zakresie dokumentowania procesu leczenia :
- definiowania własnych formularzy przeznaczonych do wpisywania danych w systemie.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wyświetlanie, wprowadzanie i drukowanie informacji w ustalonej przez użytkownika postaci (definiowalne formularze oraz edytor wydruków dla badań, konsultacji, itp.).
- histogramy
- możliwość kojarzenia formularzy ze zleceniami i elementami leczenia
- rejestrowanie danych multimedialnych (rysunki, obrazy, dźwięki, itp.).
- dostęp do danych dla potrzeb analityczno-sprawozdawczych.
System powinien przechowywać wszystkie wersje utworzonej i wydrukowanej (lub zarchiwizowanej w archiwum elektronicznym) dokumentacji medycznej.
Wszystkie dokumenty dokumentacji medycznej pacjenta powinny być dostępne z jednego miejsca
Musi istnieć możliwość zdefiniowania drukarki dla każdego rodzaju dokumentu tak aby dokument mógł być drukowany na odpowiedniej dla niego drukarce
Powinna istnieć możliwość podpisania elektronicznego i zarchiwizowania wszystkich dokumentów dokumentacji medycznej tworzonych przez system zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Możliwość zablokowania modyfikacji wpisów w historii choroby dokonanych przez innego lekarza niż lekarz aktualnie zalogowany/ autoryzujący wpis
Możliwość autoryzacji przez lekarza dokonującego wpis, fragmentu historii choroby, epikryzy lub rozpoznania

5.16. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital dla interfejsu użytkownika

System powinien zawierać pulpity użytkowników umożliwiające bezpośredni dostęp do wszystkich niezbędnych funkcji, do jakich użytkownik posiada uprawnienia
Powinny istnieć zdefiniowane pulpity, co najmie w zakresie:
- pulpit lekarza
Interfejs użytkownika powinien zawierać, co najmniej bezpośredni dostęp do
- pacjentów: oddziału, „moich” pacjentów czyli tych dla których zalogowany lekarz jest lekarzem prowadzącym, zaplanowanych na wizytę i konsultacje, umówionych na dzisiaj
- wyników badań z podziałem na laboratoryjne, diagnostyczne i inne z możliwością wyświetlenia tylko najnowszych wyników (np. z ostatnich 24godzin)
- zaplanowane na dzisiaj: wizyty, konsultacje
- dokumentacji medycznej pacjentów oddziału, „moich”, umówionych na wizytę, z odbytych wizyt i konsultacji
- terminarz użytkownika uwzględniający jego: dyżury, nieobecności, zadania, zaplanowane dla niego lub zrealizowane przez niego: zabiegi, konsultacje, wizyty
Powinna istnieć możliwość samodzielnego, przez użytkowników lub administratorów, definiowania pulpitu lub jego modyfikacji

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.17. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital zawierających funkcję Apteki Szpitalnej

Obsługa magazynu leków apteki :
konfiguracja magazynu apteki:
- możliwość wykorzystania słowników: leków, grup ATC, nazw międzynarodowych,
- możliwość definiowania własnych grup leków (globalnych i lokalnych),
- możliwość tworzenia lokalnych słowników leków dla magazynów,
- możliwość wyszukiwania leku na podstawie kodu EAN13 lub EAN 128
- możliwość definiowania własnych dokumentów (np. Rozchód Darów, Przyjęcie bezpłatnych próbek itp.),
- możliwość automatycznego numerowania dokumentów wg definiowanego wzorca.
Sporządzanie zamówień doraźnych do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych. Zamówienia mogą być przygotowywane na podstawie aktualnych stanów magazynowych, stanów minimalnych i maksymalnych,
Ewidencja dostaw(przychód):
- dostawa od dostawców, z możliwością wprowadzana ich drogą elektroniczną (możliwość rejestrowania również dostaw nie fakturowanych),
- sporządzanie preparatów laboratoryjnych, preparatów galenowych, leków recepturowych oraz płynów infuzyjnych,
- sporządzanie roztworów spirytusowych,
- zwrot z oddziałów z aktualizacją stanów apteczki,
- dary.
Ewidencja dostaw na podstawie kodu EAN13 lub EAN 128. W przypadku braku pozycji o podanym kodzie system powinien uzupełnić dane leku
Korekta dokumentów ewidencjonujących dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych.
Ewidencja wydań (rozchodów):
- wydawanie na oddziały za pomocą dokumentów RW lub MM na podstawie zamówień elektronicznych lub papierowych (współpraca z apteczką oddziałową),
Ewidencja wydań na podstawie kodów EAN13 i EAN 128
- możliwość elektronicznego potwierdzenia realizacji zamówienia z oddziału
- wydawanie na zewnątrz,
- ubytki i straty nadzwyczajne,
- korekta wydań środków farmaceutycznych,
- definiowanie i kontrola limitów wartościowych wydanych leków.
Rezerwacja stanów magazynowych
Korekta stanów magazynowych:
- korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury z dokładnością do dostawy lub asortymentu,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego,
- odnotowanie wstrzymania lub wycofania leku z obrotu,
- kontrola dat ważności oraz możliwość automatycznego zdejmowania ze stanów magazynowych leków przeterminowanych.
Wspieranie obsługi i kontroli zamówień (w tym publicznych):
- przekazywanie listy asortymentowo - wartościowej leków do modułu realizującego funkcjonalność Obsługi zamówień i przetargów,
- pobieranie zwycięskiej oferty (umowy),
- kontrola realizacji dostaw i poziomu cen w ramach zwycięskiej oferty (umowy).
czynności analityczno-sprawozdawcze:
raporty i zestawienia:
- na podstawie rozchodów,
- na podstawie przychodów,
- na podstawie stanów magazynowych,
- możliwość wydruku do XLS
- raport realizacji zamówień wewnętrznych
Możliwość przekazywania wszystkich wydruków do plików w formacie PDF
Generator raportów (możliwość definiowania własnych zestawień) .
Wspomaganie decyzji farmakoterapeutycznych:
- przechowywanie informacji o leku,
- wstrzymanie, wycofanie decyzją GIF
- odnotowywanie działań niepożądanych.
- możliwość definiowania receptariusza szpitalnego
Integracja z innymi modułami realizującymi funkcjonalność w zakresie:
Finanse – Księgowość:
- dostępność funkcji wartościowego, syntetycznego zapisu obrotu materiałowego na kontach księgi głównej FK,
- możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteki,
- możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteczki oddziałowej,
- możliwość elastycznego tworzenia wzorców eksportu do FK,
- możliwość wykorzystania słowników FK: kontrahentów, rodzajów kosztów, ośrodków powstawania kosztów.
Rachunek kosztów leczenia:
- w zakresie udostępnienia indeksu leków i danych o aktualnych cenach leków do określenia normatywów materiałowych świadczeń (w zakresie leków).
Ruch Chorych, Przychodnia:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- w zakresie skorowidza pacjentów.
Kontrola interakcji pomiędzy składnikami wybranych leków
Powiadomienie o nowym zamówieniu z Apteczek Oddziałowych
Automatyczna i grupowa akceptacja dokumentów

5.18. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z funkcją Apteczki Oddziałowej

Generowanie zamówień do apteki głównej,
obsługa magazynu apteczki oddziałowej:
wydawanie środków farmaceutycznych z apteczki oddziałowej:
- wydawanie na oddział/pacjenta (współpraca z aplikacjami medycznymi np. Ruch Chorych, Przychodnia),
- zwrot do apteki,
korekta stanów magazynowych:
- korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury,
- generowanie arkusza do spisu z natury,
- bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego.
Możliwość definiowania receptariusza oddziałowego
Możliwość obsługi apteczek pacjentów

5.19. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z funkcją Rejestracji w Przychodni

Definiowanie dostępności usług placówki medycznej
Określanie dostępności zasobów w placówce (grafiki):
Definiowanie szablonu pracy zasobu typu gabinet :
- określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia,
- określenie czasu pracy gabinetu,
- określenie zakresu usług realizowanych w gabinecie
Definiowanie szablonu pracy zasobu typu lekarz:
- określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia,
- określenie czasu pracy,
- określenie gabinetu, w którym wykonywane są usługi (miejsce wykonania).
- generacja grafików dla lekarzy w powiązaniu z gabinetami w zadanym okresie czasu,
- blokada grafików (urlopy, remonty).
Obsługa skorowidza pacjentów
- możliwość przypisania pacjentowi uprawnień do obsługi poza kolejnością
- prezentacja uprawnień do obsługi poza kolejnością na listach pacjentów
Wyszukiwanie pacjentów, co najmniej, wg kryterium:
- imię, nazwisko i PESEL pacjenta

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- jednostka wykonująca
- instytucja kierująca
- lekarz kierujący
- kartoteka
- identyfikator pacjenta
- świadczenie
- status na liście pacjentów (np.do obsłużenia, zaplanowany, zarejestrowany, anulowane, przyjęty/w realizacji)
- wizyty CITO
- status osoby: cudzoziemiec, VIP, uprawniony do obsługi poza kolejnością
Planowanie i rezerwacja wizyty pacjenta
Wyszukiwanie wolnych terminów jednoczesnej dostępności wymaganych zasobów:
- rezerwacja wybranego terminu lub „pierwszy wolny”.
- prezentowanie preferowanych terminów wykonania usługi dla zgłoszeń internetowych na zasadzie określenia godzin przeznaczonych do planowania zgłoszeń internetowych np. od 10 do 12
- automatyczna rezerwacja terminów dla zgłoszeń internetowych wg preferencji pacjenta
- w przypadku braku wolnych terminów w preferowanych godzinach możliwość rezerwacji pierwszy wolny lub ręczny wybór terminu
- rezerwacja terminów dla pacjentów przebywających na oddziale
- wstawianie terminu pomiędzy już istniejące wpisy w grafiku w przypadkach nagłych
- przegląd liczby zaplanowanych wizyt z podziałem na pierwszorazowe i kontynuacje leczenia
Przegląd rezerwacji
Rejestracja pacjenta do wykonania usługi
Automatyczne wyliczanie kosztów porady u pacjenta nieubezpieczonego
Określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług nie podlegających planowaniu i rezerwacji.
Zlecenie wykonania usługi pacjentowi we wskazanym (lub wynikającym z rezerwacji) miejscu wykonania,
Możliwość wykorzystania szablonów zleceń złożonych,
Obsługa kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami,
Obsługa wyników:
- odnotowanie wydania wyniku,
- wpisywanie wyników zewnętrznych.
Wydruk recept i kuponów
raporty i wykazy Rejestracji.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.20. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z obsługą Przychodni
– Gabinet Lekarski

Dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu
- prezentacja uprawnień do obsługi poza kolejnością
rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)
wspomaganie obsługi pacjenta w gabinecie:
przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach:
- dane osobowe,
- podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale podawane leki, przebyte choroby, karta szczepień),
- uprawnienia z tytułu umów,
- Historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i pobytów szpitalnych pacjenta),
- wyniki badań,
- przegląd rezerwacji.
obsługa pobytów wielodniowych
obsługa tlenoterapii w warunkach domowych
możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty
możliwość zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi
możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla gabinetu
przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:
- wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
- opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
- informacje ze skierowania,
- kontrola daty ważności skierowania
- możliwość przepisania skierowania już zarejestrowanego
- skierowania, z możliwością skopiowania danych z innego pobytu w tej lub innej jednostce
- planowanie i rezerwacja zleceń z wizyty,
- usługi, świadczenia w ramach wizyty,
- rozpoznanie (główne, dodatkowe),
- kopiowanie wyników badania i danych wypisowych z poprzednich wizyt
- zalecenia z wizyty (w tym zwolnienia lekarskie),
- leki przepisane wg słownika leków, recepty (z rozmieszczeniem i nadrukiem na formularzach recept),

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- podczas wystawiania recepty możliwość sprawdzenia interakcji poszczególnych leków oraz podpowiadanie stopnia refundacji na podstawie weryfikacji z eWUŚ
- podczas wystawiania recepty podpowiadanie ilości i jednostki, w jakich powinien zostać wydany lek
- kopiowanie recept z poprzednich wizyt z weryfikacją poziomu refundacji wg aktualnych danych ze słownika BAZYL lub słownika leków własnych
- wystawione skierowania,
- leki podane podczas wizyty (współpraca z apteczką oddziałową),
- możliwość oznaczenia podania leku jako szczepienia,
- możliwość wpisania przy podaniu leku danych charakteryzujących szczepienie,
- automatyczny wpis do karty szczepień po oznaczeniu podania leku jako szczepienia.
- wykonane podczas wizyty dodatkowych usług i badania
- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).
możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt
możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu danych wizyty
Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).
możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie:
- obsługa stanowiska kasowego
obsługa zakończenia wizyty:
- autoryzacja medyczna wizyty,
- automatyczne tworzenie karty wizyty.
- możliwość bezpośredniego skierowania na IP
Kwalifikacja rozliczeniowa usług i świadczeń.
- wiązanie rozliczanych badań do kolejnej zaplanowanej wizyty
wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Głównej Przychodni
raporty i wykazy Gabinetu

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.21. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z obsługą przychodni
– Statystyka

Obsługa statystyki rozliczeniowej i medycznej
automatyczna generacja Księgi Przychodni,
dostęp do wszystkich ksiąg placówki Zamawiającego
Raporty i wykazy statystyczne, w tym:
- raport rozpoznań - zestawienie syntetyczne i analityczne ilości rozpoznań każdego rodzaju w rozbiciu na pacjentów i jednostki wykonujące
- wykonane badania wg płatnika i jednostki kierującej - zestawienie ilości wykonanych badań poszczególnych rodzajów, z podziałem na jednostki wykonujące, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących
- lista pacjentów przyjętych przez lekarza - zestawienie pacjentów przyjętych w zadanym okresie, w wybranych gabinetach, przez wybranych lekarzy
- zestawienie statystyczne pacjentów - zestawienie syntetyczne lub analityczne (dla poszczególnych dni zadanego okresu) liczby pacjentów przyjętych w wybranych/wszystkich gabinetach w rozbiciu na dorosłych i dzieci z podziałem na płeć oraz pacjentów pierwszorazowych i kontynuację leczenia
- wykonane procedury - syntetyczne i analityczne (dla poszczególnych dni zadanego zakresu) zestawienie liczby procedur danego rodzaju wykonanych w zadanym okresie, w wybranych/wszystkich gabinetach, dla wybranego/wszystkich ubezpieczycieli i płatników
- zestawienie zrealizowanych badań - zestawienie liczby badań wykonanych pacjentom (podstawowe dane pacjenta) wraz z rozpoznaniem i procedurami w wybranej wszystkich jednostkach, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących wykonanych przez wybranego/wszystkich lekarzy
- lista zarejestrowanych/przyjętych pacjentów - zestawienie ilości zarejestrowanych pacjentów do wybranego gabinetu
- liczba usług wykonanych przez lekarza - zestawienie ilości usług wykonanych w jednostce przez danego lekarza
- zestawienie liczby przyjętych pacjentów - zestawienie liczby pacjentów przyjętych przez daną jednostkę i lekarza w ramach określonego pakietu świadczeń z podziałem na grupy wiekowe
- lista wykonanych usług - lista usług wraz z danymi takimi jak: jednostka i lekarz kierujący, miejsce i data wykonania, dane o wartości usługi, opłacie kontrahenta, opłacie pacjenta dla wybranych lub wszystkich: umów, pacjentów, świadczeń, instytucji i lekarzy kierujących oraz jednostek i lekarzy wykonujących
- zestawienie wystawionych skierowań - syntetyczne i analityczne (wg daty wystawienia) zestawienie ilości wystawionych skierowań na określone badania/usługi z podziałem na lekarzy wystawiających i/lub jednostki, w których wystawiono skierowanie dla wybranych lub wszystkich; jednostek, lekarzy kierujących, usług, statusów realizacji
- deklaracje - raport personalny - zestawienie liczby osób zadeklarowanych w wybranym miesiącu danego roku dla wybranej lub wszystkich umów oraz dla wybranego lub wszystkich rodzajów deklaracji

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- kolejki oczekujących - zestawienie kolejek oczekujących w ujęciu syntetycznym (dane całej kolejki) i analitycznym (z danymi oczekujących pacjentów)
- zestawienie wykonanych usług - lista pacjentów z wykonanymi usługami i procedurami oraz z danymi o instytucji, jednostce i lekarzu kierującym dla wybranej jednostki wykonującej w zadanym okresie
- zestawienie wykonanych usług pacjenta - lista usług wykonanych w określonym czasie dla wybranego pacjenta z wyszczególnieniem danych o wartości i opłatach
- zestawienie udzielonych porad i przyjętych pacjentów - syntetyczne i analityczne (pacjenci) zestawienie liczby udzielonych porad danego rodzaju z podziałem na : miejscowości zamieszkania, pacjenta lub typ porady w zadanym okresie, dla wybranych lub wszystkich gabinetów i wybranego rodzaju wizyty (pierwszorazowa, kolejna)

5.22. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanych z punktem pobrań

Zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne:
- przyjmowanie zleceń badań laboratoryjnych z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia z możliwością określenia domyślnego punktu pobrań dla zleceniodawcy,
- wprowadzanie zleceń zewnętrznych,
- możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, daty zlecenia oraz planowanej daty wykonania,
- dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta,
- wyróżnianie zleceń CITO,
obsługa punktu przyjęcia i rozdzielni materiału:
wspomaganie rozdziału materiałów wg jednostek wykonujących (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach),
rejestracja wysłania materiałów do laboratoriów,
oznakowanie pobieranych materiałów kodem kreskowym.
rejestracja w systemie pobranych materiałów:
- automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania,
- odnotowanie osoby pobierającej materiał,
- odnotowanie dodatkowych uwag do pobrania,
obsługa i wydruk Księgi Pobrań
integracja z innymi modułami systemu medycznego:

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- przekazywanie elektronicznego potwierdzenia pobrania materiału do zleceniodawców podsystemu Ruch chorych i Przychodnia oraz do modułu Laboratorium.

5.23. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital dotyczącym obsługi laboratorium

Zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne i bazą danych pacjentów:
- wyszukiwanie pacjentów w bazie wg różnych kryteriów,
- rejestracja i modyfikacja danych pacjentów,
- przeglądanie historii leczenia pacjentów szpitalnych z uwzględnieniem pobytów w jednostkach szpitalnych, stwierdzonych rozpoznań chorobowych i zastosowanych antybiotyków.
Rejestracja zlecenia:
- manualne,
- z czytnika OMR,
kontrola kompletności danych zlecenia,
nadzór nad stanem wykonania poszczególnych zleceń,
możliwość przypisania do zlecenia załączników w postaci plików w formacie PDF
generacja listy materiałów do pobrania przez laboratorium,
obsługa zleceń badań wieloparametrowych np. morfologia i badań panelowych (standardowe zestawy badań).
rejestracja przyjęcia materiału do laboratorium:
identyfikacja zlecenia na podstawie kodu kreskowego przyjmowanego materiału,
integracja z Punktem Pobrań w zakresie przyjmowania danych o pobraniu materiału (data, godzina, osoba pobierająca, uwagi),
rejestracja daty i godziny pobrania materiału oraz osoby pobierającej dla zleceń rejestrowanych w laboratorium,
możliwość rejestracji przyjęcia materiału wg zleceń lub wg rodzaju przyjmowanego materiału,
możliwość dodrukowania etykiet kodów kreskowych dla powielanych materiałów,
przekazanie do zleceniodawcy informacji o przyjęciu materiału do laboratorium,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

system reaguje i zlicza przypadki przekroczenia czasu transportu próbek, w których trzeba wykonać badania z określonymi maksymalnymi czasami transportu.
możliwość nadawania ręcznie lub automatycznie niezależnej numeracji próbek (dla nadawania automatycznego wg zdefiniowanych sekwencji).
sygnalizacja w widocznym miejscu pojawienie się badań dozleconych do materiału już wcześniej przyjętego w laboratorium,
Ewidencja błędów przedlaboratoryjnych.
- definicja nowych rodzajów błędów wraz z możliwością wskazania czy to jest błąd pobrania, czy wykonany w laboratorium,
- rejestracja błędów podczas przyjęcia materiału lub rejestracji zlecenia,
- statystyka błędów przedlaboratoryjnych,
- możliwy jest wpis informacji kogo i kiedy powiadomiono o popełnionym błędzie
Obsługa stanowiska pomiarowego:
obsługa stanowisk manualnych, stanowisk z analizatorami jednokierunkowymi, dwukierunkowymi, odpytującymi, stanowisk serologicznych i bakteriologicznych.
identyfikacja i wyszukiwanie zlecenia i próbki na podstawie kodu kreskowego,
możliwość oznaczenia pozycji próbki na statywach pracowni i wyszukiwanie próbek na statywach,
w statywach prezentowanych na ekranie system kolorami rozróżnia próbki, w których wykonano wszystkie badania, od pozostałych.
kontrola kompletności wykonania badań w próbce podczas odstawiania próbki do statywu,
przeгляд listy zleceń wg badań do realizacji na danym stanowisku,
wyświetlanie czasu jaki oczekuje próbka na rozpoczęcie badania, sygnalizacja kolorem próbek oczekujących już zbyt długo (czas ustawiany parametrem na stanowisku),
obsługa stanowisk zapasowych lub równoległych bez konieczności przenoszenia zleceń z jednych stanowisk na drugie, wybór stanowiska równoległego zależy tylko od tego gdzie zostanie wstawiona próbka,
pobranie zleceń (odświeżanie informacji)
utworzenie list roboczych, z możliwością wydruku list roboczych dla stanowisk manualnych,
wysłanie listy roboczej do analizatorów dwukierunkowych,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

automatyczne odpowiadanie na zapytania analizatorów odpytujących,
możliwość wstrzymania przesłania do analizatora pewnych rodzajów badań i późniejsze ich uwolnienie (testy odroczone),
przyjęcie i akceptacja wyników z aparatu,
automatyczna blokada przyjęcia z aparatu wyników z przekroczoną kontrolą delta-check lub wartością krytyczną, z późniejszą możliwością odblokowania,
wpis ręczny lub korekta wyników z możliwością dopisania komentarzy,
obsługa powtórek,
automatyczny dobór wartości referencyjnych dla badania w zależności od kryteriów, takich jak:
- wiek,
- płeć,
- zażywane leki,
- postawiona diagnoza,
- tydzień ciąży,
- cykl menstruacyjny.
kontrola delta check,
możliwość medycznej weryfikacji wyników (autoryzacja) bezpośrednio na stanowisku,
badania bez wyniku muszą być autoryzowane albo anulowane, w przeciwnym wypadku zlecenie jest uznane jako niezakończone,
możliwość rejestracji powiadomień o wartościach krytycznych wyniku pacjenta, system generuje na kilku poziomach szczegółowości statystykę powiadomień o wartościach krytycznych,
możliwość ręcznej blokady wyniku, aby nie dopuścić do przypadkowego przyjęcia wyników z aparatu lub autoryzacji, system rejestruje kto i o której godzinie wynik zablokował,
z poziomu wyniku badania istnieje szybki dostęp do kontroli jakości metody badania poprzez kartę Levey-Jenningsa,
wydruki wyników stanowiska,
rejestr czynności obsługi aparatu,
rejestr odczytników.
Zarządzanie wynikami:
medyczna weryfikacja wyników,
wydruk autoryzowanych i nie wydrukowanych wyników,
możliwość zablokowania publikacji wyniku,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

stan wykonania wyników z podziałem na grupy, przeoglądanie i odpis wyników archiwalnych pacjenta,
przenoszenie wyników do archiwum, przenoszenie wyników do archiwum tylko z wybranych stanowisk,
możliwość zdefiniowania reguł wyliczających wynik badania z zestawu innych badań oraz zasad automatycznego opisu wyniku poprzez dołączanie zdefiniowanych wcześniej komentarzy,
możliwość organizacji wyników w odrębne kolejki wyników i kolejki weryfikacji w celu ułatwienia zarządzania potokiem danych i sterowaniem uprawnieniami,
raporty statystyczne z możliwością prezentacji graficznej:
statystyka obciążenia stanowisk i aparatów pomiarowych,
sumaryczne zestawienia wszystkich wykonanych badań na aparatach,
zestawienia wykonanych badań przez pracownie laboratoryjne, na kilku poziomach szczegółowości,
zestawienia wykonanych badań dla poszczególnych zlecniodawców, na kilku poziomach szczegółowości,
statystyczna analiza wyników jednego badania, ze szczególnym uwzględnieniem średniej dziennej wyników i odchylenia standardowego, możliwość ograniczanie zakresu wartości wyników do analizy,
zestawienie badan wg lekarzy zlecających, wg pacjentów,
statystyka wykonania badań na ośrodki powstawania kosztów (OPK),
raport z dyżuru,
statystyka wartości krytycznych wyników,
statystyka wykrytych zakażeń
statystyka oszacowująca zużycie etykiet z kodem paskowym i probówek
statystyka czasów przygotowania i wykonania badań; czas transportu i czas przedanalizy,
prowadzenie Księgi Laboratoryjnej i Ksiąg Pracowni,
integracja z innymi modułami systemu medycznego:
współpraca z pozostałymi podsystemami medycznymi w zakresie wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość współpracy z modułem Punkt Pobrań w szpitalu lub w przychodni
eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach do pliku tekstowego z możliwością wczytania do modułów Rachunku Kosztów Leczenia.
Możliwość prowadzenia kontroli jakości,
konfiguracja parametrów kontroli jakości:
- definicja materiałów kontrolnych,
- definicja metod pomiarowych z możliwością zebrania ich w panele,
- definicja aparatów, na których odbywają się pomiary,
- definicja komentarzy i metod naprawczych do uzyskanych wyników kontroli,
- definicja wartości statystycznych dla kontrolowanych metod pomiarowych,
włączanie reguł kontrolnych Westgarda (1_2s, 1_2.5s, 1_3s, 1_3.5s, 2_2s, 2z3_2s, R_4s, 3_1s, 4_1s, 10x(9x,8x), 7T :
- jako ostrzeżenia,
- sygnalizacja znajdowania się metody pomiarowej poza kontrolą.
- analiza i dobór reguł kontroli na podstawie bieżących danych kontroli i wybranych kart OPS,
- wydruk kart OPS.
przygotowanie metody kontroli
rejestracja pomiarów wstępnych w celu określenia ram statystycznych metody pomiarowej.
- pomiary w materiale trwałym (Lot),
- pomiary w materiale nietrwałym (materiale biologicznym – dublety),
wyliczanie wartości średniej (X) i odchylenia standardowego (SD) zarówno dla pomiarów wstępnych, jak i wartości skumulowanych w trakcie trwania kontroli.
rejestracja wyników pomiarów kontrolnych.
- wyniki pomiarów w materiale trwałym,
- wyniki pomiarów w materiale nietrwałym,
- wczytywanie wyników pomiarów kontrolnych bezpośrednio z obszaru aparatu.
zebranie wyników kontroli w postaci kart kontrolnych i analiza wyników.
- karta Levey-Jenningsa z analizą reguł Westgarda,
- karta kontroli odtwarzalności,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- karta kontroli powtarzalności,
- karta kontroli dokładności,
- wydruki kart kontrolnych.
- wyniki jakościowe
ocena jakości metody
eksport wyników kontroli jakości do systemów TIQCON, BIORAD, STANDLAB,
„Równoległe stanowiska pomiarowe”
a) Możliwość obserwacji i działania na wielu różnych stanowiskach pomiarowych na ekranie jednocześnie. Bez potrzeby wyłączania jednego by przejść do obsługi drugiego. Operator przełącza się między stanowiskami.
b) Nie ma potrzeby zamykania obsługi stanowisk pomiarowych, aby wykonywać równoległe inne czynności jak rejestracja zlecenia, przyjęcia materiału, wypuszczenie wydruku, itp.
„Panelowa budowa stanowiska pomiarowego” Każde stanowisko pomiarowe może pokazywać jednocześnie dwa różne panele. Panele to specjalnie zaprojektowane filtry, tak dobrane, żeby łatwo zorientować użytkownika w etapach wykonania badań.
Pracownia serologii:
przyjmowanie zleceń i wykonanie badań: grupa krwi (ABO, Rh), grupa krwi noworodka (ABO, Rh, BTA), przeciwciała odpornościowe, BTA, kwalifikacja do podania immunoglobuliny anty-D, konflikt ABO, próby zgodności krwi.
prowadzenie ksiąg badań: grup krwi, prób zgodności, przeciwciał, profilaktyki konfliktu,
współpraca z czytnikami kodów paskowych w zakresie identyfikacji: pacjenta, zlecenia, próbki materiału, numeru donacji.
współpraca z bankiem krwi, import przydzielonych donacji z banku krwi, podczas importu automatyczne do zlecenie brakujących prób zgodności,
współpraca z aparatami serologicznymi, wysyłanie zleceń do aparatu, przyjmowanie wyników z aparatu po akceptacji,
wpis ręczny lub korekta wyników z możliwością dopisania komentarzy, komentarze wpisywane wolnym tekstem lub ze słowników,
walidacja wpisu grupy krwi i czynnika Rh na podstawie zapisów w danych pacjenta i w porównaniu z wynikiem poprzednim,
prezentacja wyniku grupy krwi, Rh, przeciwciał i fenotypu zapisanych w danych pacjenta, prezentacja poprzedniego wyniku grupy krwi i czynnika Rh z podaniem przedziału czasowego,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość przeniesienia wyniku grupy krwi, Rh, przeciwciał i fenotypu do danych pacjenta, w bazie laboratoryjnej i szpitalnej,
autoryzacja wyników badań,
wydruk wyników: podgląd przed wydrukiem, pojedyncze wyniki, wydruki seryjne, wydruk odpisów wyników z archiwum,
wydruk wyników prób zgodności: możliwość wydruku tylko zgodnych prób, możliwość wydruku tylko niedrukowanych prób zgodności,
możliwość stosowania rozbudowanych, konfigurowalnych przez administratora słowników wyników,
dobór cen dla wykonywanych badań w zależności od zleceniodawców (płatników),

5.24. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z analizą OPK

Wprowadzanie budżetów:
możliwość podziału ośrodków powstawania kosztów na:
- ośrodki podlegające analizom rentowności poprzez określenie zysku/straty w standardzie rachunkowości zarządczej (porównanie kosztów i przychodów ze sprzedaży wewnętrznej i zewnętrznej),
- ośrodki nie podlegające analizom rentowności – nie rozliczane na poziomie zysku/straty – przekazujące swoje koszty ośrodkom opisanym powyżej jako tzw. koszty pośrednie.
możliwość wykorzystania cenników wewnętrznych świadczeń jako podstawy rozliczeń wzajemnych (sprzedaży wewnętrznej/zakupów wewnętrznych) dla ośrodków podlegających analizom rentowności,
możliwość wprowadzania budżetów kosztowych z podziałem na:
- koszty bezpośrednie ośrodka w podziale na rodzaje kosztów,
- koszty zakupionych świadczeń wewnętrznych,
- koszty pośrednie przeniesione z ośrodków nie podlegających budżetowaniu, w tym koszty zarządu.
możliwość wprowadzania budżetów przychodowych z podziałem na:
- przychody z tytułu sprzedanych świadczeń wewnętrznych,
- przychody z tytułu sprzedanych usług zewnętrznych.
możliwość budżetowania zysku/straty (różnica budżetów przychodowych i kosztowych),
możliwość generowania kart rentowności dla ośrodków podlegających analizom rentowności z podziałem na:
- wykonane koszty bezpośrednie ośrodka w podziale na rodzaje kosztów,
- wykonane koszty zakupionych świadczeń wewnętrznych,
- koszty pośrednie przeniesione z ośrodków nie podlegających budżetowaniu, w tym koszty zarządu,

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wykonane przychody z tytułu sprzedanych świadczeń wewnętrznych,
- wykonane przychody z tytułu sprzedanych usług zewnętrznych.
- zysk/strata (różnica przychodów i kosztów)
automatyczne generowanie budżetów:
- poprzez rozdzielenie kwoty zbiorczej na wskazane miesiące.
możliwość generowania raportów monitorujących procentowe wykonanie budżetu przychodów i kosztów,
możliwość generowania procentowej realizacji budżetu w układzie kart rentowności,
możliwość generowania raportów wartościowych odchyień wykonania od planu w układzie kart rentowności,
możliwość weryfikacji poprawności zestawienia wyników dla wszystkich ośrodków poprzez:
- sprawdzenie ustalenia właściwego poziomu cen wewnętrznych z punktu widzenia całości jednostki Zamawiającego,
- porównanie z tradycyjnym modelem rozliczenia kosztów realizowanym w zakresie Rachunek kosztów leczenia,
możliwość automatycznego wielowymiarowego agregowania budżetów i ich realizacji w jednostkach organizacyjnych wg:
- rodzajów działalności,
- grup ośrodków powstawania kosztów,
- placówek,
- rodzajów kosztów.
możliwość transmisji danych raportowych do arkusza kalkulacyjnego Excel.
wprowadzanie słownika pozycji budżetowych:
możliwość wprowadzenie pozycji budżetowych w podziale na:
- koszty bezpośrednie
- przychód
- wartość statystyczna
- inne
- plan cząstkowy - wynagrodzenia
- plan cząstkowy - urzędników
- plan cząstkowy - inne
możliwość wprowadzenie wielu planów budżetowych dla OPK

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

możliwość wersjonowania planów budżetowych
możliwość kopiowania planów budżetowych
możliwość określenia agregatów (suma, średnia, minimum, maksimum) dla pozycji budżetowych w przekroju miesięcy lub OPK
możliwość pojedynczego lub zbiorczego dopisywania OPK do planu budżetowego
możliwość pojedynczego lub zbiorczego dopisywania pozycji budżetowych do planu budżetowego
możliwość określenie sposobu liczenia pozycji budżetowej w zakresie planu z użyciem następujących funkcji (ta sama pozycja może mieć inną definicję dla różnych OPK lub dla tego samego OPK ale w innych miesiącach)
- wartość określana ręcznie przez Użytkownika
- koszt całkowity JGP pobrany z modułu wyceny kosztów normatywnych z uwzględnieniem zaplanowanej ilości sprzedawanych JGP
- koszt materiałów z JGP pobrany z modułu wyceny kosztów normatywnych z uwzględnieniem zaplanowanej ilości sprzedawanych JGP
- koszt osobodni z JGP pobrany z modułu wyceny kosztów normatywnych z uwzględnieniem zaplanowanej ilości sprzedawanych JGP
- koszt świadczeń z JGP pobrany z modułu wyceny kosztów normatywnych z uwzględnieniem zaplanowanej ilości sprzedawanych JGP
- narzut kosztów pośrednich wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków pomocniczych
- narzut kosztów pośrednich od wybranego OPK wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków pomocniczych
- narzut kosztów procedur wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków diagnostycznych
- narzut kosztów procedur od wybranego OPK wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków diagnostycznych
- narzut kosztów zarządu wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków pomocniczych
- narzut kosztów zarządu od wybranego OPK wynikający z rozliczenia wartości planowanych kosztów bezpośrednich ośrodków zarządu
- wartość planu sprzedaży wybranego rodzaju świadczeń przez OPK
-- wg ceny wewnętrznej
-- wg kosztu normatywnego

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wartość planu sprzedaży wybranego świadczenia przez OPK
-- wg ceny wewnętrznej
-- wg kosztu normatywnego
- wartość planu zakupu wybranego rodzaju świadczeń przez OPK
-- wg ceny wewnętrznej
-- wg kosztu normatywnego
- wartość planu zakupu wybranego świadczenia przez OPK
-- wg ceny wewnętrznej
-- wg kosztu normatywnego
możliwość przypisania wielu funkcji liczących do tej samej pozycji z określeniem operacji arytmetycznej między funkcjami (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie) w zakresie planu
możliwość określenie sposobu liczenia pozycji budżetowej w zakresie wykonania z użyciem następujących funkcji (ta sama pozycja może mieć inną definicję dla różnych OPK lub dla tego samego OPK ale w innych miesiącach)
- wartość kosztów dla grupy kosztów szczegółowych z dokumentów
-- zaksięgowanych
-- niezaksięgowanych
- wartość kosztów dla wybranego kosztu szczegółowego z dokumentów wg daty księgowania
-- zaksięgowanych
-- niezaksięgowanych
- wartość kosztów bezpośrednich:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- wartość kosztów całkowitych:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów pośrednich:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów procedur:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów sprzedaży:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów wytworzenia:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów zarządu:
-- wszystkich kosztów szczegółowych
-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość kosztów zarządu:
-- wszystkich kosztów szczegółowych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

-- grupy kosztów szczegółowych
- wartość narzutu grupy kosztów pośrednich od grupy OPK
- wartość narzutu grupy kosztów pośrednich od wybranego OPK
- wartość narzutu grupy kosztów procedur od grupy OPK
- wartość narzutu grupy kosztów procedur od wybranego OPK
- wartość narzutu grupy kosztów wytworzenia od grupy OPK
- wartość narzutu grupy kosztów wytworzenia od wybranego OPK
- wartość narzutu grupy kosztów zarządu od grupy OPK
- wartość narzutu grupy kosztów zarządu od wybranego OPK
- obroty WN, MA, Saldo, Persaldo kont mających w swojej budowie symbol OPK
- wartość narzutu świadczeń wg ceny wewnętrznej:
-- wszystkich świadczeń
-- wybranego OPK
- wartość narzutu świadczeń wg kosztu normatywnego:
-- wszystkich świadczeń
-- od grupy OPK
-- wybranego OPK
możliwość przypisania wielu funkcji liczących do tej samej pozycji z określeniem operacji arytmetycznej między funkcjami (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie) w zakresie wykonania

5.25. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z udostępnieniem informacji zarządczej

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Porównywanie i analiza danych pochodzących z wszystkich systemów, w oparciu o hurtownie danych
Możliwość definiowania własnych analiz opartych o gromadzone dane z systemów medycznych i administracyjnych
Tworzenie raportów on-line w oparciu o dane aktualne
Graficzna prezentacja wyników
Możliwość pobierania danych do:
- Pliku MS Excell
- Pliku PDF
- Pliku tekstowego np. csv
Raporty medyczne:
- Grafik personelu
- Utylizacja zasobów – oddziały
- Utylizacja zasobów – przychodnia
- Utylizacja zasobów – pracownie diagnostyczne
- Utylizacja zasobów – laboratoria
- Dynamika obłożenia łóżek szpitalnych
- Dynamika ruchu chorych
- Dynamika czasu hospitalizacji
- Plan i wykonanie świadczeń NFZ i MZ
- Zużycie leków wg grup
Raporty administracyjne:
- Grupy personelu
- Wykaz stanu kont
- Plan i wykonanie kosztów OPK
- Koszty pośrednie OPK w podziale na OPK przekazujące
- Absencje personelu
- Wskaźniki płynności
- Prognoza płynności finansowa
- Wskaźniki zadłużenia
- Realizacja planu finansowego
- Budżety OPK (plan, wykonanie, odchylenia)
- Przychody z pozostałej sprzedaży
- Zasoby ludzkie wg grup zawodowych (liczby pracowników w etatach, osobach, odejścia, przyjęcia, średnie zatrudnienie w osobach, w etatach, średnia płaca)
- Zobowiązania w podziale na okresy wymagalności
- Należności w podziale na okresy wymagalności
- Sprawozdania roczne (bilans, rachunek zysków i strat)
- Jednorodne grupy pacjentów :
- Stan realizacji umów NFZ – poziom 1: stan realizacji rodzajów umów
- Stan realizacji umów NFZ – poziom 2: stan realizacji wybranej umowy

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- Stan realizacji umów NFZ – poziom 4: zestawienie pozycji rozliczeniowych składających na realizację planu umowy
- Zestawienie wyznaczonych JGP - Poziom 1: Zestawienie ogólnej liczby wystąpień danej JGP w zadanym okresie lub/i dla zadanej wersji grupera JGP
- Zestawienie wyznaczonych JGP - Poziom 3: Dodatkowe informacje
Raporty przekrojowe :
- Wynik OPK
- Wykonanie Kontraktu
- Wartości kluczy statystycznych
- Utylizacja zasobów – Sprzęt
System musi zapewniać bezpośredni (bez potrzeby ładowania danych do pośredniego silnika bazodanowego lub silnika in-memory) dostęp do różnych typów źródeł danych: np. XML, Web Services, procedur składowanych, plików płaskich, baz relacyjnych, baz wielowymiarowych, systemów transakcyjnych, hurtowni danych, hurtowni tematycznych.
Rozwiązanie musi być oparte o jeden spójny interfejs użytkownika, oparty o jeden model metadanych. Interfejs musi zapewnić możliwość publikacji raportów na kokpicie, raportów ad-hoc, raportowania operacyjnego, bezpośrednich zapytań do źródeł fizycznych podpiętych do serwera analitycznego.
System powinien obsługiwać m.in. następujące źródła danych: Baza Oracle, Baza Microsoft SQL Server, Oracle OLAP option, Microsoft Analysis Services (MDX), ESSBASE
Rozwiązanie musi być oparte o jeden łatwo zarządzalny, spójny model metadanych wykorzystywany przez wszystkie elementy interfejsu użytkownika.
Rozwiązanie musi pozwalać na definiowanie metadanych serwera BI poprzez intuicyjny interfejs graficzny a nie w oparciu o skrypty i kodowanie.
Rozwiązanie musi posiadać możliwość łączenia na poziomie modelu metadanych informacji pochodzących z różnych źródeł. Musi pozwalać na proste wykonywanie raportów opartych o fragmentację danych pochodzących z wielu źródeł, drażnienie poprzez różne źródła danych w ramach jednego raportu.
System powinien umożliwiać użytkownikowi/administratorowi zmianę nazw elementów warstwy fizycznej na pojęcia biznesowe, przyjazne użytkownikowi końcowemu.
System musi natywnie wspierać wielojęzyczność przez mechanizmy wbudowane w rozwiązanie. Wielojęzyczność musi być wspierana w obrębie jednej warstwy metadanych i nie może wymagać dla każdego języka instalacji odrębnej warstwy metadanych lub ich części.
W celu osiągnięcia skalowania systemu powinien być wykorzystywany mechanizm puli połączeń (“connection pooling”). Oznacza to, że pojedyncze połączenie do bazy danych jest wykorzystywane do wykonywania wielu zapytań.
Użytkownik musi mieć dostęp do informacji biznesowej w sposób on-line (raporty) wyłącznie przez standardową przeglądarkę sieci Web za pomocą języka DHTML (technologia AJAX). Wykorzystanie przeglądarki internetowej jako interfejsu użytkownika nie może wymuszać instalacji dodatkowych komponentów typu ActiveX lub Applet Java. Wymagane jest wsparcie przynajmniej dwóch następujących przeglądarek internetowych – Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome.
System powinien udostępniać otwarte biblioteki API do warstwy modelu biznesowego metadanych.
Rozwiązanie musi być oparte o architekturę trójwarstwową.
System musi mieć możliwość instalacji na platformie systemu operacyjnego MS Windows oraz Linux.
System musi zapewniać możliwość tworzenia agregatów w relacyjnym źródle danych na podstawie logiki biznesowej warstwy metadanych serwera analitycznego. W rezultacie musi istnieć możliwość

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

wygenerowania skryptu fizycznego który będzie uruchomiony po stronie bazy danych i pozwoli na utworzenie odpowiednich agregatów. Jednocześnie system zapewni automatycznie obsługę tych agregatów po stronie modelu metadanych serwera analitycznego.
System musi pozwalać na dostęp do danych na poziomie warstwy biznesowej metadanych za pomocą sterownika ODBC.
System musi zapewniać natywną możliwość wizualizacji informacji na mapie.
System musi zapewnić możliwość klastrowania środowiska BI.
System musi zapewnić możliwość wykonania analiz „write-back”.
System musi pozwalać użytkownikowi na przygotowanie raportu operacyjnego typu "pixel perfect" bazując na danych samodzielnie załadowanych w pliku Excel.
System musi zapewnić możliwość samodzielnego tworzenia raportów przez użytkowników końcowych inaczej niż w sposób ściśle programistyczny.
System musi pozwolić na prezentowanie informacji z wielu źródeł danych na jednym raporcie (nie na kokpicie menedżerskim).
System musi wykorzystywać tabele agregatów w sposób transparentny dla użytkownika końcowego.
System musi umożliwiać prezentację danych na raportach z wykorzystaniem takich wizualizacji jak: Performance Tiles, Waterfall, Map, 100 Percent Stacked Chart, Null Non-Suppression, Breadcrumbs, Trellis, Zamrożonych nagłówek tabeli i tabeli przestawnych.
System musi rekomendować użytkownikowi odpowiedni sposób wizualizacji danych w zależności od danych zdefiniowanych w kryterium raportu tzw. data-driven insight.
System musi potrafić dynamicznie udostępniać użytkownikom listy wartości wykorzystywane do filtrowania danych na raporcie.
System musi wspierać tworzenie tzw. Sub-filtrów np. Użytkownik może wykorzystać rezultaty jednego raportu jako filtr drugiego raportu.
System musi wspierać kaskadowe podpowiedzi (prompts) np. 2-ga podpowiedź wyświetla tylko wyfiltrowane ważne wartości dla niej bazując na wartościach zwróconych w 1-ej podpowiedzi.
System powinien potrafić wyeksportować dane w formacie HTML, PDF, RTF, Excel (mhtml), Excel (html) Excel (*.xls), PowerPoint (mhtml), PowerPoint (*.pptx), MHTML, PDF/a, PDF/x, Zipper PDF, FO Formatted XML, Data (XML).
System powinien potrafić wizualizować graficznie tzw. wyjątki tzn. Wartości przekraczające wartości oczekiwane, nie mieszczące się w pewnych zakresach.
System musi umożliwiać wykonywanie kalkulacji: matematycznych, statystycznych, znakowych, konwersji.
System musi wspierać tworzenie warunków wyliczanych, wykorzystywanych do filtrowania danych.
System powinien umożliwiać wizualizację danych aktualnych, historycznych oraz trendu.
System musi umożliwiać użytkownikowi budowę nowego raportu tylko i wyłącznie za pomocą standardowej przeglądarki internetowej np. Internet Explorerze, Mozilla Firefox, Chrome.
System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym w przeglądarce internetowej.
System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie wyników raportu w postaci tabeli przestawnej po kolumnie i po wierszu.
System powinien pozwalać użytkownikom ustawiać warunki potrzebne do filtrowania danych w przeglądarce internetowej.
System powinien pozwalać użytkownikom na wykonywanie operacji drążenia danych do danych bardziej szczegółowych (drill down) w przeglądarce internetowej.
System musi posiadać możliwość nawigacji warunkowej, która w zależności od sytuacji może wskazywać użytkownikowi pewne biznesowo powiązane ścieżki analizy.
System powinien pozwalać użytkownikowi na drążenie hierarchii wymiaru (tzw. "drzewko") a nie

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

wyłącznie jego atrybutów. Powinna być zapewniona możliwość generowania raportu opartego jednocześnie o hierarchię wymiarów i atrybuty.
Powinna istnieć możliwość definiowania na raporcie nowych obiektów wyliczalnych oraz grup, wykorzystując zarówno elementy z hierarchii danego wymiaru oraz korzystając z atrybutów wymiaru.
System musi posiadać możliwość drażenia informacji pochodzących z kilku źródeł danych bez potrzeby tworzenia dodatkowych raportów (tzn. bez potrzeby łączenia kilku raportów zawierających informacje z różnych źródeł danych).
Powinna istnieć możliwość wykorzystania na raporcie kilku hierarchii wymiarów jednocześnie oraz możliwość umieszczenia w raporcie jednocześnie hierarchii wymiarów wraz z atrybutami wymiarów.
Musi istnieć możliwość wykonywanie dodatkowych zapytań SQL przed jak i po zgromadzeniu wyników zapytania przez serwer analityczny. Definiowanie zapytań SQL musi być realizowane z poziomu modułu ad-hoc systemu analitycznego.
System musi zapewniać możliwość tworzenia nowych grup wyliczalnych z uwzględnieniem struktury hierarchicznej wymiaru.
Tworzenie każdego dodatkowego widoku danych nie może wymagać osobnego, nowego zapytania SQL.
System musi umożliwiać użytkownikom dodawanie logicznych kolumn, wyrażeń, obliczeń na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej.
System musi umożliwiać użytkownikom na zmianę nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety .
System musi umożliwiać tworzenie raportów operacyjnych o dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting). W szczególności system musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.
System musi umożliwić automatyczną konwersję kokpitu menadżerskiego z raportami do raportu operacyjnego.
Dostęp do kokpitów, tworzenie raportów ad-hoc i tworzenie raportów operacyjnych (tzw. pixel-perfect) musi być realizowane poprzez jeden spójny interfejs oparty o przeglądarkę www.
System musi umożliwiać tworzenie poprzez przeglądarkę internetową firmowego stylu (template) który raz stworzony może być dziedziczony przez wszystkie raporty.
Strony portalu informacyjnego muszą mieć możliwość personalizacji na poziomie użytkownika oraz na poziomie grupy użytkowników.
Kokpity informacyjne muszą mieć możliwość osadzenia w nich treści z zewnętrznego serwisu internetowego.
Powinna istnieć możliwość udostępnienia raportu i kokpitu w postaci adresu URL z zachowaniem praw dostępu odnośnie zawartej tam treści.
Portal (kokpit) informacyjny musi mieć możliwość osadzenia w nim dowolnej zawartości DHTML (HTML oraz Java Script).
System powinien umożliwiać bezpośrednie połączenie jednego raportu z kilkoma innymi w ramach jednego kokpitu menadżerskiego, tak aby kliknięcie na atrybucie raportu powodowało automatyczne filtrowanie danych na pozostałych raportach (tzw.master-detail).
System powinien zapewniać możliwość historyzacji analiz i raportów w postaci migawek z możliwością tworzenia dokumentów PDF zawierających pełną historię zmian.
System musi mieć możliwość tworzenia bezpośrednio z kokpitu zapytań analitycznych opartych o SQL bazujących na modele logicznym metadanych serwera BI i bezpośrednich strukturach fizycznych podpiętych do serwera BI.
System musi zapewniać obsługę funkcji szeregów czasowych jak np. SQL PERIODROLLING, AGGREGATE AT, AGO, TODATE
System musi pozwalać na wykonanie fizycznego zapytania lub wywołanie funkcji bazy danych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

bepośrednio na raporcie BI, przy czym raport może zawierać jednocześnie kolumny pochodzące z modelu metadanych serwera analitycznego BI jak i bezpośrednie odwołanie do zapytań/funkcji źródła danych.
System musi wspierać formatowanie warunkowe dla tabeli przestawnej.
System musi wspierać formatowanie hierarchii wymiaru tak żeby każdy jej poziom mógł być reprezentowany w inny sposób (np .inny kolor).
System musi zapewniać wbudowaną możliwość wywołania webservice bezpośrednio z raportu z możliwością przekazania wybranych parametrów raportu.
Kokpit powinien posiadać możliwość łatwej komunikacji strategii przedsiębiorstwa poprzez zbalansowaną kartę wyników (ang. Balanced Scorecard). Zbalansowana karta wyników powinna być oparta o jeden spójny z serwerem BI model metadanych (nie jest akceptowalne tworzenie dodatkowego, osobnego modelu metadanych).
System powinien wspierać obsługę hierarchii niezbalansowanych.
System musi zapewniać możliwość zaimportowania raportów do programu MS Excel i MS Power Point z możliwością automatycznego odświeżania zawartości raportów. Zawartość raportów powinna być automatycznie filtrowana zgodnie z uprawnieniami użytkownika.
System musi zapewniać możliwość podglądu rezultatu/układu wygenerowanego raportu na etapie jego tworzenia bez potrzeby wcześniejszego zapisywania raportu.
System musi zapewniać możliwość ręcznej modyfikacji logicznego zapytania SQL wygenerowanego w trakcie tworzenia raportu ad-hoc w tym możliwość wykonania dodatkowych zapytań przed i po wykonaniu analizy.
System musi zapewnić prosty interfejs generatora (wizard'a) do raportów ad-hoc i raportów operacyjnych który w kolejnych krokach poprowadzi użytkownika końcowego przez wszystkie niezbędne etapy od zdefiniowania kryteriów/źródła raportów do wizualizacji danych.
System musi umożliwić generowanie raportów operacyjnych w oparciu o bezpośrednie zapytania fizyczne do źródła danych oraz w oparciu o model metadanych serwera BI.
System musi umożliwić importowanie danych zawartymi w raportach systemu BI oraz zawartych w metadanych serwera BI z poziomu MS Office : MS Word, MS Excel, MS Power Point.
System musi umożliwiać wyświetlanie obiektów typu BLOB bezpośrednio na raporcie (w kolumnie raportu).
Użytkownik musi mieć możliwość przywrócenia kokpitu z raportami do stanu wyjściowego po wykonaniu drażenia, filtrowania lub zmiany układu tabeli przestawnej bezpośrednio na kokpicie.
System musi zawierać kontekstową Pomoc dla użytkowników/administratorów.
System musi pozwalać użytkownikom/administratorom na łatwą rozbudowę systemu Pomocy.
System musi zapewnić możliwość automatycznej weryfikacji modelu metadanych pod kątem potencjalnych błędów w projektowaniu metadanych.
System musi umożliwić dodawanie komentarzy do kokpitów menadżerskich i raportów.
System musi umożliwiać użytkownikom planowanie wykonywania raportów o określonym czasie, cykliczności lub jednorazowo.
System musi pozwalać użytkownikom końcowym na samodzielne ustawianie harmonogramów wykonania ich zadań/raportów oraz zapytań.
System musi dostarczać mechanizmy do zmiany układu kolumn i wierszy raportów umieszczonych w tabeli lub tabeli przestawnej, poprzez prosty mechanizm „Drag&Drop”, bez konieczności edycji lub zmiany definicji raportów.
System musi ukrywać złożoność struktur danych fizycznych oraz wszystkich aspektów związanych z ich dostarczeniem. Użytkownik musi posługiwać się pojęciami i elementami posiadającymi nazwy biznesowe oraz nie musi znać lokalizacji danych na których pracuje.
System nie może wymagać od użytkownika końcowego znajomości połączeń oraz ich reguł w celu

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

stworzenia raportu.
System musi pozwalać na ukrywanie kolumn na raporcie.
System musi pozwalać na prezentację wielu tabel jako folderu i ukrywać warstwę struktury danych np. Znormalizowana postać wielu tabel może logicznie być widoczna jako jedna zdenormalizowana tabela jeśli ma to sens biznesowy dla użytkowników końcowych.
System musi zawierać stronę domową na której użytkownik będzie miał dostęp do najczęściej używanych raportów, ostatnio używanych raportów, listy folderów z raportami.
System powinien umożliwiać łatwe wyszukiwanie raportów po słowach kluczowych w opisie raportu z możliwością wykorzystania mechanizmu „full text search”.
System musi pozwalać użytkownikowi na zdefiniowanie procesu obserwowania wyników zwracanych przez raport lub raporty w sposób cykliczny i alertowania użytkownika jeżeli wartości progowe zostaną przekroczone. System musi zapewniać możliwość sekwencyjnego obserwowania zdarzeń tzn. jeżeli jeden proces obserwacji wyników zwróci oczekiwane rezultaty może zostać uruchomiony kolejny proces lub procesy sprawdzające kolejne obszary. W rezultacie użytkownik powinien dostać stosowne powiadomienie mailem lub w postaci przycisku na kokpicie BI.
System musi zapewniać możliwość szybkiego generowania analiz poprzez umieszczenia wybranego raportu w pamięci cache serwera analitycznego, na podstawie ustalonego wcześniej harmonogramu oraz zdefiniowanego wcześniej warunku lub grupy warunków.
System zapewnia możliwość pracy grupowej nad modelem metadanych serwera analitycznego z możliwością wersjonowania repozytorium metadanych.
System musi zapewniać możliwość tworzenia patchy do uaktualnienia kolejnych wersji systemu.
System musi zapewnić możliwość podglądu i drukowania schematu fizycznego i biznesowego modelu metadanych.
Możliwość zastosowania filtrów bez konieczności wykorzystania dodatkowych przycisków typu „Zastosuj” („Apply”) lub „Wyczyść”(„Reset”).
System musi mieć możliwość dodania wybranych raportów do widoku „Ulubione”. Raport oznaczony jako „Ulubiony” musi być wyraźnie wyróżniony graficznie na tle pozostałych raportów.
System musi zapewnić możliwość podglądu kokpitu/raportu w kontekście wybranego użytkownika.
System musi zapewnić informowanie użytkownika przez RSS o nowych raportach utworzonych w danym katalogu na serwerze BI.
System musi umożliwiać proces zewnętrznej identyfikacji użytkowników. Wśród wspieranych sposobów identyfikacji wymagane jest co najmniej identyfikacja na podstawie danych w źródle danych, wykorzystanie serwera LDAP.
System musi wspierać wielopoziomowy model bezpieczeństwa jak użytkownik, rola.
System musi dynamicznie przypisywać użytkownikom poziom bezpieczeństwa bazując na atrybutach przypisanych użytkownikowi w procesie identyfikacji.
System musi automatycznie ograniczać zapytania wykonywane przez użytkowników, grupę użytkowników lub ze względu na źródło danych z którego będą generowane raporty. Ograniczenia muszą dotyczyć: liczby zwracanych rekordów, długości czasu wykonywania raportu, czas pracy użytkownika (godziny, dni tygodnia).
System musi w sposób natywny wspierać śledzenie aktywności użytkowników poprzez identyfikator użytkownika, rolę użytkownika, dostarczając informacje m.in. o czasie wykonania raportu, nazwie raportu, wykorzystaniu pamięci cache w ramach raportu, statusie raportu (zakończony/nie zakończony).
System musi pozwalać na administrację zapytaniami SQL z poziomu przeglądarki internetowej. Administrator musi mieć możliwość podglądu aktualnie wykonywanych zapytań analitycznych i ich anulowanie.
System musi pozwalać na definiowanie autoryzacji dostępu do danych na poziomie metadanych

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

biznesowych serwera BI.
System musi zapewniać przezroczystość zmian atrybutów fizycznych obiektów bazy danych w stosunku do raportów.
System musi dostarczać graficzne narzędzie administracyjne które pozwoli na zdefiniowanie metadanych serwera analitycznego bez potrzeby ręcznego pisania SQL.
System musi zapewniać scentralizowaną konsolę do zarządzania systemem umożliwiającą min. Uruchomienie/Zatrzymanie poszczególnych komponentów systemu, konfigurację, mierzenie wydajności, diagnostykę systemu BI.
System musi pozwalać na tworzenia skryptów do zarządzania systemem BI z wykorzystaniem JMX.
System musi zapewniać możliwość lokalizacji struktury metadanych jak i warstwy prezentacji.
System musi zapewniać możliwość wykorzystania natywnych mechanizmów bazy danych Oracle takich jak : szyfrowanie, VPD, Data Masking oraz failover.
System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cache.
System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cache. W szczególności system musi pozwalać na inteligentne wykorzystanie pamięci podręcznej cache serwera BI tzn. jeżeli w pamięci cache znajduje się niższy poziom agregacji danych niż wymagany na raporcie, wówczas raport zagreguje dane z pamięci cache i nie będzie generował zapytania fizycznego bezpośrednio do źródła danych.
System musi wspierać funkcjonalność klastrowania do operacji równoważenia obciążenia (load balancing) oraz operacji przełączania podczas awarii dla wielu instancji serwerów aplikacyjnych.
System musi wspierać realizację wielu równoległych zapytań SQL.
System musi wykorzystywać zalety architektury SMP (Symmetric Multi-processing).
System musi wspierać wielowątkowość.
System musi wspierać możliwość wcześniejszego buforowania wyników i wyliczeń niezbędnych do szybkiego dostarczenia raportu użytkownikowi końcowemu. Mechanizm musi posiadać możliwość ustalenia harmonogramu zasilania pamięci cache serwera analitycznego żądanymi wynikami.
System musi automatycznie optymalizować zapytania analityczne tzn. obliczenia zawarte w logicznym zapytaniu po stronie systemu BI mogą być w ramach optymalizacji całkowicie wykonane po stronie serwera BI, częściowo wykonane po stronie serwera BI i na bazie danych, całkowicie wykonane po stronie bazy danych.
System musi zapewnić możliwość samodzielnej subskrypcji użytkownika końcowego do rozsyłanej informacji.
Musi istnieć możliwość dystrybucji raportów w różnych formatach – HTML, PDF, RTF, Excel (mhtml), Excel (html) Excel (*.xls), PowerPoint (mhtml), PowerPoint (*.pptx), MHTML, PDF/a, PDF/x, Zipper PDF, FO Formatted XML, Data (XML).
Musi istnieć możliwość dystrybucji warunkowej wybranych raportów.
System musi zapewniać możliwość dystrybucji informacji na podstawie dostarczonej zewnętrznej listy dystrybucyjnej.
System musi pozwolić na generowanie wielu wersji raportów z automatycznym podziałem informacji na podstawie jednego szablonu raportu.
System musi zapewnić dystrybucję informacji poprzez email, FTP, WebDav, Drukarka, Fax.
System musi umożliwiać tworzenie raportów operacyjnych o dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting). System musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

5.26. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital związanym z konfiguratorem ePacjentów

Rejestracja struktury organizacyjnej Jednostki Ochrony Zdrowia w układzie hierarchicznym, w postaci interaktywnego diagramu.
Możliwość rejestracji i prezentacji formatowanych opisów jednostek organizacyjnych.
Możliwość rejestracji godzin pracy jednostek organizacyjnych; możliwość przepisania godzin pracy z informacji zarejestrowanych dla jednostki nadrzędnej.
Integracja rejestru struktury organizacyjnej z odpowiadającym rejestrem HIS (ang. Hospital Information System).
Publikacja informacji o usługach medycznych realizowanych w jednostkach organizacyjnych szpitala na Zdrowotnym Portalu Informacyjnym.
Rejestracja informacji o personelu realizującym usługi medyczne; rejestracja informacji o grupach zawodowych i specjalnościach personelu.
Rejestracja informacji o godzinach pracy personelu (harmonogramach pracy personelu).
Integracja rejestru personelu z odpowiadającym rejestrem HIS.
Definiowanie wymagalności istnienia w systemie aktywnej deklaracji POZ określonego typu w czasie rejestracji terminu realizacji wskazanej usługi.
Definiowanie rodzajów świadczonych usług, przypisywanie usług do zdefiniowanych rodzajów
Definiowanie statusu wyboru personelu dla definiowanych usług (wybór personelu dopuszczalny, niemożliwy, wymagany).
Definiowanie wymagalności skierowania do realizacji usługi; określenie możliwości lub konieczności rejestracji danych skierowania w czasie rezerwacji terminu udzielenia usługi.
Rejestracja informacji o szczególnych warunkach udzielania usług (zalecenia dla pacjentów odnośnie realizacji usługi) w postaci formatowanych tekstów.
Rejestracja informacji o dokumentach (załącznikach) związanych z definiowaną usługą.
Integracja rejestru usług medycznych z odpowiadającym rejestrem w HIS; powiązanie usług zdefiniowanych w portalu z usługami w HIS; przepisywanie wybranych usług z HIS do rejestru portalu.
Publikacja informacji o wskazanej usłudze w module e-Pacjent.
Wskazanie usług, dla których możliwa jest rezerwacja terminu udzielania usług w module e-Pacjent.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rejestracja usług zleczanych stanowiących grupy badań dostępnych dla kontrahenta; przypisanie badań do usług zleczanych.
Rejestracja informacji o dokumentach (załącznikach) wymaganych do udzielenia usług; możliwość dołączenia pliku załącznika.
Przypisanie zarejestrowanych załączników do wskazanych usług.
Definiowanie postaci skierowań drukowanych podczas rezerwacji terminów wizyt przez jednostki współpracujące (kontrahentów) - obsługa szablonów skierowań.
Definiowanie dni wolnych od pracy
Rejestracja informacji o dostępności elementów struktury organizacyjnej Jednostek Ochrony Zdrowia; podpowiadanie definicji harmonogramów pracy jednostki na podstawie godzin otwarcia jednostki; możliwość uwzględnienia zdefiniowanych dni wolnych od pracy
Rejestracja informacji o dostępności usług w jednostkach organizacyjnych szpitala na podstawie zdefiniowanej wcześniej dostępności jednostek organizacyjnych.
Możliwość definiowania parametrów rezerwacji dla usług dostępnych w jednostkach organizacyjnych: maksymalna liczba jednoczesnych rezerwacji tego samego pacjenta; minimalny interwał czasu pomiędzy datą rejestracji a datą realizacji usługi; maksymalny okres czasu względem daty rezerwacji, w którym możliwe jest określenie planowanego terminu udzielenia usługi.
Rejestracja informacji o dostępności usług w jednostkach organizacyjnych szpitala na podstawie harmonogramu; podpowiadanie definicji harmonogramu na podstawie godzin otwarcia jednostki; możliwość rejestracji ciągłej dostępności usług w jednostkach organizacyjnych; możliwość uwzględnienia zdefiniowanych dni wolnych od pracy
Rejestracja informacji o dostępności personelu na podstawie harmonogramu; podpowiadanie harmonogramów dla personelu na podstawie godzin pracy zdefiniowanych w rejestrze personelu.
Rejestracja informacji o dostępności usług udzielanych przez określony personel na podstawie zdefiniowanej wcześniej dostępności personelu.
Rejestracja informacji o dostępności usług udzielanych przez określony personel na podstawie harmonogramów; podpowiadanie harmonogramów na podstawie godzin pracy personelu.
Możliwość dowolnej modyfikacji definiowanych dostępności: usuwanie dostępnych okresów; modyfikacja dat dostępnych okresów; dodawanie nowych okresów dostępności.
Możliwość zdefiniowania długości przedziału czasowego dla rezerwacji terminów udzielenia usługi przez wskazany personel; możliwość określenia maksymalnej liczby równoczesnych rezerwacji w zdefiniowanym przedziale czasowym

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Definiowanie klas pacjentów – użytkowników modułu e-Pacjent
Definiowanie parametrów rezerwacji dla poszczególnych klas pacjentów: maksymalnej liczby rezerwacji terminów udzielenia usługi dostępnych dla pacjentów określonej klasy; maksymalny okres rezerwacji terminów udzielenia usług; tryb potwierdzenia rezerwacji (bez potwierdzenia/potwierdzenie e-mail/potwierdzenie SMS).
Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o anulowaniu rezerwacji w jednostce ochrony zdrowia (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).
Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o zmianie planowanego terminu udzielenia usługi w jednostce ochrony zdrowia (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).
Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o potwierdzeniu planowanego terminu udzielenia usług w zintegrowanym systemie HIS (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).
Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o potwierdzeniu planowanego terminu udzielenia usług w zintegrowanym systemie HIS (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).
Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o zbliżającym się terminie udzielenia usługi (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail), możliwość określenia interwału czasu przed planowanym terminem udzielenia usługi, kiedy zostanie wysłane powiadomienie; możliwość definiowania wielu powiadomień o zbliżającym się terminie udzielenia usługi dla danej rezerwacji.
Możliwość definiowania uprawnień do modułu e-pacjent dla pacjentów określonej klasy; integracja uprawnień do modułu e-pacjent z uprawnieniami zarządzanymi w administratorze systemu.
Zatwierdzenie zarejestrowanych pacjentów jako użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego przez pracowników szpitala (autoryzacja przez pracowników szpitala).
Rejestracja pacjentów jak użytkownika Zdrowotnego Portalu Informacyjnego przez pracowników szpitala – możliwość udostępnienia funkcjonalności e-pacjent bez konieczności rejestrowania się pacjenta na stronie internetowej.
Przypisanie pacjentom - użytkownikom zdrowotnego portalu informacyjnego podopiecznych; możliwość rejestracji danych podopiecznych nie zarejestrowanych wcześniej w systemie.
Możliwość zablokowania konta pacjenta - zablokowania dostępu wybranym pacjentom do e-Pacjenta
Możliwość wygenerowania raportów zawierających: - wykaz pacjentów z liczbą dokonanych rezerwacji internetowych (wyszukanie pacjentów, którzy wykonali najwięcej rezerwacji internetowych), - wykaz pacjentów z liczbą niewykorzystanych rezerwacji tj. nieoznaczonych jako zrealizowane z przekroczonym planowanym terminem wizyty.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Integracja rejestru pacjentów z odpowiadającym rejestrem w HIS; możliwość wyszukiwania pacjentów zarejestrowanych wg identyfikatora w systemie HIS.
Rejestracja pracowników kontrahenta – użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego; przydzielanie uprawnień pracownikom kontrahenta.
Rejestracja pacjentów powiązanych z danym kontrahentem.
Import danych pacjentów związanych z kontrahentem z pliku zewnętrznego (plik csv o określonym formacie).
Rejestracja umów zawartych z kontrahentem.
Rejestracja usług realizowanych na rzecz danego kontrahenta na podstawie określonej umowy; możliwość rejestracji ilościowych limitów usług.
Rejestracja dostępności usług w ramach określonych umów zawartych z kontrahentem.
Integracja rejestru kontrahentów z odpowiadającym rejestrem HIS.
Możliwość definiowania postaci wiadomości automatycznie generowanych przez system - definiowanie szablonów wiadomości;
Wysyłanie wiadomości do pacjentów zarejestrowanych w zdrowotnym portalu informacyjnym (wiadomości powinny być prezentowane w module e-Pacjent); wysyłanie wiadomości do wszystkich pacjentów; wysyłanie wiadomości do wybranych pacjentów; wysyłanie komunikatów – wiadomości, na które nie można odpowiadać; możliwość formatowania treści wiadomości (czcionka, kolor, justowanie, odnośniki do innych stron).
Możliwość wysyłania wiadomości e-mail do pacjentów – użytkowników portalu.
Możliwość wysyłania wiadomości SMS do pacjentów – użytkowników portalu.
Przegląd wysłanych wiadomości; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania i odbiorcy.
Edycja nieprzeczytanych, wysłanych wiadomości.
Logiczne usunięcie wiadomości – oznaczenie wiadomości jako usuniętej – niewidocznej dla adresatów.
Przegląd wiadomości odebranych od pacjentów; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania, nadawcy; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych.
Rejestracja kontrahenta obsługiwanego w Zdrowotnym Portalu Informacyjnym
Rejestracja pracowników kontrahenta – użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego; przydzielanie uprawnień pracownikom kontrahenta

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Import danych pacjentów związanych z kontrahentem z pliku zewnętrznego (plik csv o określonym formacie)
Rejestracja umów zawartych z kontrahentem
Rejestracja usług realizowanych na rzecz danego kontrahenta na podstawie określonej umowy; możliwość rejestracji ilościowych limitów usług
Rejestracja dostępności usług w ramach określonych umów zawartych z kontrahentem
Integracja rejestru kontrahentów z odpowiadającym rejestrem HIS - powiązanie kontrahentów z odpowiednimi pozycjami słowników HIS.

5.27. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu głównego eSzpital - ePacjent

Rejestracja nowego pacjenta – użytkownika systemu
Potwierdzenie rejestracji pacjenta poprzez wprowadzenie kodu udostępnionego przez SMS.
Potwierdzenie rejestracji pacjenta poprzez wprowadzenie kodu udostępnionego przez e-Mail.
Możliwość samodzielnej autoryzacji (określenie danych dostępowych – login/hasło) użytkownika – pacjenta po poprawnym potwierdzeniu rejestracji; możliwość wyłączenia trybu samodzielnej autoryzacji pacjentów.
Możliwość ograniczenia samodzielnej autoryzacji użytkowników – pacjentów do osób zarejestrowanych w zintegrowanym systemie HIS (na podstawie zgodności numeru PESEL i nazwiska); możliwość wyłączenia trybu autoryzacji pacjentów w oparciu o rejestr zintegrowanego systemu HIS.
Logowanie pacjenta/użytkownika – autentykacja użytkownika systemu.
Aktualizacja profilu pacjenta/użytkownika w zdrowotnym portalu informacyjnym ; możliwość aktualizacji danych kontaktowych: adresu e-mail, nr-telefonu; adresu zamieszkania.
Możliwość zablokowania zmiany danych osobowych pacjenta (imię, nazwisko, PESEL) w profilu pacjenta.
Możliwość rejestracji podopiecznych pacjenta; dla podopiecznych, którzy są użytkownikami zdrowotnego portalu informacyjnego konieczność akceptacji objęcia opieką przez innego pacjenta; możliwość odrzucenia wniosku o objęcie opieką przez innego pacjenta - użytkownika e-Pacjent lub możliwość trwałego zablokowania wniosku o objęcie opieką przez danego użytkownika.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Możliwość określenia przez pacjenta parametrów powiadomień o zbliżającym się terminie udzielenia usługi (interwał czasu przed planowanym terminie, tryb powiadamiania) zdefiniowanych w systemie jako możliwe do ustawienia przez użytkownika/pacjenta.
Możliwość zmiany hasła pacjenta – użytkownika w zdrowotnym portalu informacyjnym.
Możliwość ustawienia nowego hasła, po poprawnej weryfikacji adresu e-mail lub numeru telefonu poprzez wprowadzenie przesłanego kodu potwierdzenia.
Rezerwacja terminu udzielenia usługi – wskazanie daty i czasu planowanej realizacji wizyty, miejsca realizacji (element struktury organizacyjnej) i personelu realizującego (opcjonalnie; w zależności od statusu wyboru personelu zdefiniowanego dla usługi).
Możliwość/konieczność rejestracji danych skierowania w czasie rezerwacji terminu udzielenia dla usług o odpowiednim statusie wymagalności danych skierowania.
Grupowanie usług wg zawodu personelu realizującego (np. lekarze, lekarze-dentyści, fizjoterapeuci).
Przegląd rejestru rezerwacji wizyt pacjenta z wyróżnieniem stanu usługi (planowana, zrealizowana, anulowana).
Możliwość anulowania przez pacjenta rezerwacji wizyty.
Możliwość zmiany terminu wizyty przez pacjenta.
Możliwość rezerwacji terminu wizyty dla podopiecznych; możliwość zmiany terminu wizyt dla podopiecznych; możliwość anulowania rezerwacji podopiecznych
Wydruk potwierdzenia rezerwacji wizyty zawierający informacje o usłudze, miejscu realizacji oraz planowaną datę udzielenia usługi.
Możliwość wysyłania przez SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta przypomnień o zbliżających się terminach wizyt.
Możliwość wysyłania przez SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta powiadomień o zmianie terminu realizacji usługi dokonanej przez pracowników jednostki ochrony zdrowia.
Wysyłanie wiadomości do jednostki ochrony zdrowia; możliwość formatowania treści wiadomości (czcionka, kolor, justowanie, odnośniki do innych stron).
Wysyłanie wiadomości SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta o konieczności potwierdzenia rezerwacji terminu wizyty
Potwierdzenie rezerwacji wizyty w określonym czasie przed realizacją dla rezerwacji wymagających takich potwierdzeń

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Edycja wysłanych i jeszcze nieprzeczytanych przez pracowników jednostki ochrony zdrowia wiadomości.
Przegląd wiadomości odebranych od pacjentów; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania, nadawcy; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych.

5.28. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu ePacjent – Administrator

Definiowanie nowego użytkownika.
Przegląd i modyfikacja danych użytkowników.
Tworzenie grup użytkowników; przyporządkowanie użytkowników do grup.
Przydzielanie uprawnień i ról użytkownikom i grupom użytkowników.
Przegląd efektywnych uprawnień użytkownika wynikających z przynależności do grup użytkowników, przypisanych ról i praw.
Możliwość przydzielania uprawnień do zmieniających się w czasie zasobów.
Definiowanie polityk poziomu bezpieczeństwa hasła użytkownika, możliwość przypisania wskazanych polityk do użytkowników.
Kontrola złożoności hasła użytkownika zgodnie z przypisaną polityką poziomu bezpieczeństwa.
Dostępność interfejsu do kontroli praw przyznanych użytkownikom (interfejsy na poziomie bazy danych i języków wysokiego poziomu).
Dostępność interfejsu do zarządzania prawami przyznanych użytkownikom (interfejsy na poziomie bazy danych i języków wysokiego poziomu).
Użytkownicy systemu nie odpowiadają bezpośrednio użytkownikom systemu zarządzania bazą danych.
Możliwość delegowania uprawnień do administrowania uprawnieniami w poszczególnych podsystemach.

5.29. Szczegółowe wymagania minimalne w stosunku do modułu eSzpital - ePacjent – Witryna Internetowa

Prezentacja informacji o strukturze organizacyjnej Jednostki Ochrony Zdrowia
--

Przegląd opublikowanej struktury organizacyjnej; możliwość przeglądu usług dostępnych w jednostkach organizacyjnych; możliwość uruchomienia modułu e-Pacjent w kontekście wskazanej usługi realizowanej w jednostkach organizacyjnych
Przegląd opublikowanych usług medycznych w podziale na rodzaje usług; możliwość wyszukiwania usług medycznych; możliwość uruchomienia modułu e-Pacjent w kontekście wskazanej usługi medycznej
Publikacja regulaminu korzystania ze Szpitalnego Portalu Informacyjnego
System Zarządzania Treścią – (<i>ang. Content Management System</i>)
Wydzielenie treści publikowanych w wewnętrznej sieci Jednostki Ochrony Zdrowia
Obsługa ankiet (interaktywne systemy zadawania pytań) w intranecie
Możliwość zastosowania stylu prezentacji zgodnego z wyglądem aplikacji internetowych (e-pacjent, e-zlecenia)
Publikacja aktualności (news) o zdarzeniach dotyczących Jednostki Ochrony Zdrowia
Publikacja treści multimedialnych (zdjęcia, filmy, pliki audio)
Obsługa ankiet (interaktywne systemy zadawania pytań)
Obsługa forów społecznościowych, możliwość moderowania treści
Możliwość wyszukiwania informacji wg zadanych kryteriów
Obsługa mapy serwisu internetowego

Zakres ilościowy Przedmiotu Zamówienia

1.1. W ramach zamówienia Wykonawca udzieli bezterminowej licencji uprawniającej do eksploatacji wyszczególnionych poniżej modułów systemu eSzpital związanych z obsługą:

Lp.	Wykaz licencji stanowiących przedmiot zamówienia	Ilość	Przedmiot lic.
1	Elektroniczna Dokumentacja Medyczna	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

2	Rejestracja Pacjenta przez internet	2000	Użytkownik
3	Ruch Chorych: Izba Przyjęć	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
4	Ruch Chorych: Oddział		
5	Ruch Chorych: Statystyka Medyczna		
6	Ruch Chorych: Kolejki oczekujących		
7	Ruch Chorych: Rozliczenia z NFZ		
8	Ruch Chorych: Gruper JGP		
9	Ruch Chorych: Interfejs EWUŚ		
10	Formularze dokumentacji	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
11	Interfejs Użytkownika	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
12	Zlecenia	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
13	Punkt Pobrań	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
14	Laboratorium	4	Użytkownik/Stanowisko
15	Laboratorium – interfejsy do podłączenia analizatorów	5	Interfejs
16	Rejestracja poradni		Użytkownik/Stanowisko
17	Poradnia	5	Użytkownik/Stanowisko
18	Pracownia	9	Użytkownik/Stanowisko
19	Apteka	2	Użytkownik/Stanowisko
20	Apteczka Oddziałowa	Bez limitu	Użytkownik/Stanowisko
21	Zakażenia szpitalne	1	Użytkownik/Stanowisko
22	Administrator	3	Użytkownik/Stanowisko
23	Informacja zarządcza	5	Użytkownik

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

1.2.W ramach zamówienia Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego w zakładanych ilościach osób przedstawionych w tabeli poniżej.

Nazwa modułu/podmodułu	Rejestrator medyczny	Pielęgniarki	Lekarze	Psycholodzy
Elektroniczna Dokumentacja Medyczna	29	354	61	36
Ruch Chorych	wszyscy	wszyscy	wszyscy	wszyscy
Punkt pobrań		wszyscy		
Zlecenia	wszyscy	wszyscy	wszyscy	wszyscy
Apteczki oddziałowe		wszyscy		
Zakażenia szpitalne		wszyscy		
EWUŚ		wszyscy		

Nazwa modułu/podmodułu	Statystyka medyczna	Rozliczenia	Kontroling	Laboranci	Farmaceuci	Diagności	Pielęgniarki epidemiologiczne	Przychodnia
Ruch chorych (z wyłączenie Izby przyjęć i Oddziału)	8	3					2	9
Laboratorium				5				
Poradnia								9
Apteka szpitalna					4			
Zakażenia							2	
Informacja zarządcza			5					

- Wykonawca zapewni przeszkolenie personelu w zakresie niezbędnym do poprawnego użytkowania systemu.
- Szkolenia muszą być zorganizowane i przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego, szkolenia administratorów ZSI mogą odbyć się poza siedzibą Zamawiającego.
- Wykonawca zaproponuje metodologię oraz plan szkoleń.
- Szkolenia muszą być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie certyfikaty w zakresie produktów, których dotyczyć będzie szkolenie wg wymagań zamieszczonych w powyższej tabeli.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozdział VIII. Wytyczne dot. dokumentacji technicznej

Dokumentacja techniczna stanowi zbiór dokumentów określających sposób wykonania zamierzonych robót (inwestycji) oraz pozwalających określić ich koszt. Na podstawie dokumentacji technicznej ustala się zakres potrzebnych materiałów, stan zatrudnienia pracowników i harmonogram realizacji inwestycji. Dokumentacja techniczna powinna być opracowana w sposób umożliwiający sprawną realizację inwestycji.

Dokumentacją będą w szczególności:

- projekt techniczny (projekt wykonawczy);
- dokumentacje kosztorysowe;
- dokumentacja powykonawcza.

W dokumentacji projektowej musi znajdować się odniesienie do danych wejściowych w tym do opisu przedmiotu zamówienia (formalnoprawnych oraz technicznych) stanowiących podstawę do opracowania i uzasadniających projektowane rozwiązania techniczne.

Wymagania szczegółowe należy rozpatrywać w następujących zakresach:

- dokumentacja projektowa musi być sporządzona w sposób umożliwiający jej sprawdzenie i weryfikację przyjętych rozwiązań technicznych. W związku z powyższym powinny być w niej zamieszczone wszelkie obliczenia i wykresy, jeżeli rozwiązania projektowe stanowią ich rezultat;
- wszystkie rysunki muszą być wykonane przejrzysto, z naniesionymi czytelnie danymi, ponumerowane i podpisane przez autora (autorów) i sprawdzającego;
- wszystkie rysunki, które nie są wykonane na mapach geodezyjnych, należy wykonać w programie AutoCAD lub kompatybilnym i należy dostarczyć je również w wersji elektronicznej, zarówno w formacie dwg jak i dxf;
- wszystkie tablice i zestawienia należy wykonać w programie Excel lub kompatybilnym, zapisane w formacie powszechnie stosowanym do wymiany dokumentów, umożliwiającym edycję bądź przetwarzanie danych, np. xls,xlsx, ods i dostarczyć je w wersji elektronicznej;
- oznaczenia i znakowanie używane w projekcie powinny być zgodne z systemem oznakowania elementów sieci telekomunikacyjnej zawartym w normie ZN-02/TD S.A. – 01;
- dokumentację projektową należy przekazać Inwestorowi (w 6 egzemplarzach drukowanych oraz 2 w wersji elektronicznej):
 - projekt wykonawczy.
- Ponadto należy dostarczyć Inwestorowi (w 6 egzemplarzach drukowanych oraz 2 w wersji elektronicznej):
 - dokumentacja kosztorysowa;
 - dokumentacja powykonawcza;
 - raporty i protokoły akceptacyjne z testów;
 - dokumentacja potwierdzająca atesty wyposażenia (gdzie wymagane).

Przy wykonywaniu projektów instalacji (zewnętrznych i wewnętrznych), należy brać pod uwagę Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 października 2009 r. w sprawie

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380). W szczególności, należy stosować się do zasad, iż „urzędy, instytucje, organizacje, przedsiębiorcy lub osoby fizyczne są obowiązane uwzględnić wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej przy zagospodarowaniu i uzbrajaniu terenu” oraz „autorzy dokumentacji projektowej zapewniają jej zgodność z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej”. Jeśli zatem na etapie projektowania zajdzie potrzeba dodatkowego dostosowania obszarów montażu do wymogów p.poż, należy w projekcie uwzględnić tego typu zadania.

Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo przeciwporażeniowe i przeciwpożarowe, przy projektowaniu należy także uwzględnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, jak m.in.:

- do pracy można dopuścić wyłącznie pracowników posiadających aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku,
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane jedynie przez pracowników posiadających aktualne uprawnienia wymagane ustawą Prawo energetyczne oraz zaznajomionymi z instrukcją w sprawie postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym,
- pracowników należy wyposażyć w indywidualne środki ochrony stosownie do wykonywanych prac,
- przed przystąpieniem do prac na czynnych urządzeniach elektrycznych, podlegających modernizacji, należy wyłączyć je spod napięcia i zabezpieczyć stan wyłączenia,
- w miejscach pracy oraz w przejściach komunikacyjnych zabrania się składowania zbędnych materiałów i przedmiotów utrudniających poruszanie się lub ewakuację pracowników,
- roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Testy końcowe przeprowadza wykonawca, w celu sprawdzenia spełnienia przez poszczególne elementy wymaganych warunków technicznych, określonych w projekcie technicznym.

W testach końcowych stosuje się następujące metody badań:

- Oględziny,
- Sprawdzenie wymiarów, materiałów, jakości montażu dostarczonych elementów,
- Weryfikacja funkcjonowania dostarczonych urządzeń aktywnych i oprogramowania,

Testy powykonawcze dla danego zakresu prac wykonywane są przez Wykonawcę stanowią podstawę do przyjęcia zakresu prac przez Inwestora w trakcie czynności odbioru. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia dodatkowych testów końcowych podmiotowi, który nie jest stroną umowy. W wyniku dodatkowych testów dojdzie do weryfikacji i konfrontacji wyników z przedstawionymi przez wykonawcę. Testy dodatkowe mogą objąć dowolny zakres przedmiotu inwestycji, o którym decyduje zamawiający. W przypadku gdy wyniki testów dodatkowych wykażą nieprawidłowości, wykonawca jest zobowiązany się do nich odnieść i wyjaśnić przyczynę pojawienia się problemu oraz zaproponować akceptowalne dla zamawiającego rozwiązanie, w przeciwnym razie, w przypadku rażących nieprawidłowości będzie to podstawą do odrzucenia zakresu prac przez komisję odbiorczą.

Sprzęt aktywny powinien w ramach dostawy być ulokowany w docelowych szafach z przyłączonym zasilaniem, gotowy do rozpoczęcia procesu konfiguracji.

Należy wykonać testy akceptacyjne na poziomie wszystkich urządzeń zakupionych w ramach projektu. Testy wykonywać dla każdego urządzenia osobno oraz w strukturze połączonej. Należy dokonać kontroli funkcjonalnej urządzeń i oferowanego oprogramowania, w sposób pozwalający na jednoznaczne określenie zgodności ze specyfikacją.

Do zadań Wykonawcy należy dostarczenie i uruchomienie oprogramowania w wymaganym zakresie. Odbiór wykonania usługi następuje poprzez spisanie protokołu wdrożeniowego, zawierającego zakres wykonanych prac.

Dokumentacja musi posiadać wszystkie potrzebne uzgodnienia i decyzje administracyjne.

W ramach prac projektowych do obowiązku Wykonawcy należy:

- opracowanie projektów wykonawczych,
- zakup map do celów opiniodawczych i projektowych,
- opracowanie map do celów projektowych,
- pokrycie opłat za ewentualne uzgodnienia branżowe, opinie, ekspertyzy,
- pokrycie opłat za ewentualne decyzje i pozwolenia administracyjne,
- pokrycie wszystkich innych kosztów związanych z opracowaniem projektu,
- wykonanie niezbędnych uzgodnień branżowych, opinii, raportów, operatów i ekspertyz, warunków technicznych przyłączenia do sieci energetycznej i innych materiałów wymaganych do realizacji projektu, a w szczególności:
 - opinie i uzgodnienia konserwatorskie (wyłącznie gdy obiekt lub jego fragment obiektów podlega konserwatorowi zabytków),
 - inwentaryzację zieleni lub opinie Wydziału Ochrony Środowiska (w zależności od wymagań organu).
- opracowanie projektów elektrycznych zasilania nowych punktów węzłowych (wszędzie tam gdzie jest to wymagane),
- wykonanie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich prac montażowych, zakupu sprzętu aktywnego,
- wskazanie i pomoc w pozyskaniu przez Zamawiającego niezbędnych zezwoleń i koncesji koniecznych do wybudowania i eksploatacji przedmiotowej sieci,
- aktualizacja wymagań technicznych dla urządzeń aktywnych przewidzianych w Inwestycji do przewidzianej kwoty (jeśli uzasadnione, to również organizowanie z udziałem Zamawiającego pokazów, spotkań z producentami sprzętu aktywnego, pasywnego i oprogramowania celem dokonania wyboru najbardziej optymalnych standardów i rozwiązań technicznych dla sieci),
- nadzór projektowy na etapie realizacji.

Domyślam się że OPZ jeszcze nie jest kompletny, ale gwoli przypomnienia brakuje jeszcze:

- Opisu wymagań oprogramowania
- Wymagań dokumentacji technicznej do uzyskania pozwolenia na budowę dot. prac związanych z wykonaniem sieci oraz informacji, że to Wykonawca musi takie pozwolenie pozyskać
- Opisu wymaganych szkoleń

Literówek ani interpunkcji nie poprawiałem, za to dopisałem kilka rzeczy, które oznaczyłem w komentarzach.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Rozdział IX. Warunki gwarancji i serwisu

Zamawiający wymaga:

- 1) 25-letniej gwarancji systemu okablowania udzielonej bezpośrednio przez producenta systemu okablowania. W celu zabezpieczenia dostarczenia oraz ujawnienia procedury, jak również zapoznania Zamawiającego z prawami, obowiązkami i ograniczeniami gwarancji, wykonawca ma posiadać i dołączyć do oferty potwierdzenie aktualnej umowy zawartej bezpośrednio z producentem oferowanego okablowania (tj. producentem wszystkich elementów systemu okablowania), regulującą uprawnienia, procedurę, warunki i tryb udzielania gwarancji Zamawiającemu przez producenta oraz zobowiązania każdej ze stron.
 - a. Wymagana gwarancja ma być bezpłatną usługą serwisową oferowaną Zamawiającemu przez producenta okablowania. Ma obejmować swoim zakresem całość systemu okablowania od głównego punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego wraz z kablami krosowymi i przyłączeniowymi, w tym również okablowanie szkieletowe i poziome, zarówno dla projektowanej części logicznej, jak i telefonicznej.
 - b. Należy zapewnić objęcie wykonanej instalacji gwarancją systemową producenta, gdzie okres gwarancji udzielonej bezpośrednio przez producenta nie może być krótszy niż 25 lat. Zamawiający wymaga certyfikatu gwarancyjnego producenta okablowania udzielonego bezpośrednio Użytkownikowi końcowemu i stanowiącego 25-letnie zobowiązanie gwarancyjne producenta w zakresie dotrzymania parametrów wydajnościowych, jakościowych, funkcjonalnych i użytkowych wszystkich elementów oddzielnie i całego systemu okablowania).
- 2) 25 letnia gwarancja systemowa producenta ma obejmować:
 - a. gwarancję materiałową (Producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione);
 - b. gwarancję parametrów łącza/kanalu (Producent zagwarantuje, że łącze stałe bądź kanał transmisyjny zbudowany z jego komponentów przez okres 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi przewyższającymi wymogi stawiane przez normę ISO/IEC 11801 Am. 1, 2 dla klasy EA);
 - c. gwarancję aplikacji (Producent zagwarantuje, że na jego systemie okablowania przez okres 25 lat będą pracowały dowolne aplikacje (współczesne i opracowane w przyszłości), które zaprojektowane były (lub będą) dla systemów okablowania klasy EA (w rozumieniu normy ISO/IEC 11801 Am. 1, 2).
- 3) Okres gwarancji ma być standardowo udzielany przez producenta okablowania, tzn. na warunkach oficjalnych, ogólnie znanych, dostępnych i opublikowanych. Okres gwarancji liczony jest od dnia, w którym podpisano protokół końcowego odbioru prac i producent okablowania wystawił certyfikat gwarancji.
- 4) Gwarancji na dostarczony sprzęt, oprogramowanie, usługi – min. 36 miesięcy na następujących warunkach :
 - a. Urządzenia sieciowe – usuwanie awarii (rozumianej jako nieprawidłowe działanie, nie wymagające naprawy lub wymiany wadliwego podzespołu lub urządzenia) w terminie następnego dnia roboczego od zgłoszenia awarii przy czym awarie mogą być zgłaszane przez 8 godzin dziennie w godzinach od 8 do 16 .
 - b. Urządzenia serwerowe - usuwanie awarii w terminie następnego dnia roboczego od zgłoszenia awarii przy czym awarie mogą być zgłaszane przez 8 godzin dziennie w godzinach od 8 do 16 .

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

- c. Pozostałe elementy – usuwanie awarii w terminie 14 dni roboczych roboczego od zgłoszenia awarii przy dostępności zgłaszania w dni robocze.
 - d. Przez cały okres trwania serwisu zapewnienie dostępu w zakresie dostarczonych elementów do pełnej informacji technicznej producenta, dostępu do bazy wiedzy oraz do aktualizacji oprogramowania.
- 5) Serwis musi być świadczony na bazie serwisu i gwarancji producenta rozwiązania przez autoryzowanego wykonawcę.
 - 6) Zamawiający wymaga, by serwis był autoryzowany przez producenta urządzeń, to jest by zapewniona była naprawa lub wymiana urządzeń lub ich części, na części nowe i oryginalne, zgodnie z metodyką i zaleceniami producenta.
 - 7) Wykonawca musi posiadać centrum przyjmowania zgłoszeń awarii pracujące przez wszystkie dni w roku 24 godziny na dobę. Zgłoszenia muszą być przyjmowane przynajmniej telefonicznie, faksem i za pomocą poczty elektronicznej.
 - 8) Zamawiający wymaga aby wykonawca posiadał wdrożony system zarządzania jakością potwierdzony przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności usług serwisowych wykonawcy z normami jakościowymi (certyfikat ISO 9001:2001 lub równoważny).
 - 9) Serwis świadczony będzie przez certyfikowanych inżynierów oferowanego sprzętu.
 - 10) Dodatkowo Wykonawca powinien posiadać automatyczny proces eskalacji zgłoszeń na wyższe szczeble organizacyjne Wykonawcy w przypadku gdy czas rozwiązania problemu zbliża się do czasu przewidzianego w ramach umowy SLA.
 - 11) Po przyjęciu zgłoszenia w zakresie awarii Wykonawca dokona w terminie do jednej godziny potwierdzenia zgłoszenia.

Rozdział X. Informacje dodatkowe

Każdy element składowy musi zostać oznakowany znakiem projektu zgodnie z wytycznymi RPO.
Wykonawca zawrze w swojej ofercie 100h asysty powdrożeniowej miejscowej i/lub zdalnej.

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Protokół odbioru wykonania przedmiotu Umowy

W dniur. w związku z Umową nr z dnia

DOKONANO / NIE DOKONANO*

odbioru dostawy i wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego, wraz z infrastrukturą teleinformatyczną, w ramach zamówienia: Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku., w szczególności wykonanie:

- 1) dostawa i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego usprawniającego obsługę pacjenta,
- 2) dostawa i wdrożenie systemu typu BI z Hurtownią Danych, typu HIS, typu EOD, typu EDM, Lokalnej warstwy integracyjnej i systemu typu ERP,
- 3) dostawa sprzętu serwerowego,
- 4) dostawa sprzętu komputerowego,
- 5) dostawa sprzętu sieciowego.

BEZ UWAG I ZASTRZEŻEŃ/ UWAGI I ZASTRZEŻENIA*

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zgodnie z Umową/harmonogramem wykonanie przedmiotu Umowy objętego niniejszym odbiorem powinno nastąpić do dnia

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Przedmiot umowy w zakresie objętym odbiorem został wykonany w terminie/nie został wykonany w terminie*

* niepotrzebne skreślić

Załączniki:

.....

Za Zamawiającego

Za Wykonawcę

.....

.....

(imię i nazwisko, podpis)

(imię i nazwisko, podpis)

Opis Przedmiotu Zamówienia dla projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych w Państwowym Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013