Studium Wykonalności

„LUBUSKIE E-ZDROWIE”

Dokument opracowany przez:
Europejskie Centrum Technologii Informatycznych
i Zarządzania ITmed sp. z o.o.

Wrocław, luty 2012r.

SPIS TREŚCI

I. STRESZCZENIE 2

II. PLANOWANIE PROJEKTU 6

II.1. GENEZA PROJEKTU 6
II.1.1. Analiza grup docelowych 6
II.1.2. Analiza problemów 9
II.1.3. Analiza celów 31
II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi 32
II.2. ANALIZA OPCJI 41
II.2.1. Identyfikacja wariantów 41
II.2.2. Analiza wariantów i wybór wariantu optymalnego 42
II.3. OPIS PROJEKTU I PLAN REALIZACJI 44
II.3.1. Tytuł 44
II.3.2. Miejsce realizacji 44
II.3.4. Promocja Projektu 55
II.3.5. Harmonogram realizacji 56
II.3.6. Powiązania z innymi projektami i/lub elementami systemu 58
II.3.7. Matryca logiczna 61
II.3.8. Zgodność realizacji projektu z celami LRPO 64
II.3.9. Polityki horyzontalne 64

III. WYKONALNOŚĆ PROJEKTU 67

III.1. WYKONALNOŚĆ INSTYTUCJONALNA 67
III.2. WYKONALNOŚĆ PRAWNA 73
III.2.1. Ochrona środowiska 73
III.2.2. Zamówienia publiczne 74
III.2.3. Partnerstwo publiczno-prywatne 75
III.2.4. Pomoc publiczna 75
III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu 77
III.3. TRWAŁOŚĆ PROJEKTU 77
III.4. ANALIZA FINANSOWA 80
III.4.1. Założenia do analizy finansowej 80
III.4.2. Plan finansowy projektu 81
III.4.3. Trwałość finansowa projektu 102
III.4.4. Wskaźniki finansowej efektywności projektu 105
III.5. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI 108
III.5.1. Analiza ekonomiczna 108
III.5.2. Analiza efektywności kosztowej 112
III.6. OCENA RYZYKA 112
III.6.1. Analiza wrażliwości 113
III.6.2. Analiza ryzyka 115

I. Streszczenie

Niniejsze Studium wykonalności dotyczy projektu pod tytułem:

„Lubuskie e-Zdrowie”

Studium powstało jako załącznik do wniosku aplikacyjnego o dofinansowanie inwestycji w ramach Działania 1.3 Rozwój społeczeństwa informacyjnego Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.

Studium zostało opracowane przez Europejskie Centrum Technologii Informatycznych i Zarządzania ITmed Sp. z o.o. na podstawie umowy o dzieło nr BI.273.2.2011 na usługę polegającą na opracowaniu dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie” zawartej z Województwem Lubuskim dnia 12.09.2011r.

Beneficjentem projektu będzie **Województwo Lubuskie** – Jednostka Samorządu Terytorialnego. W projekcie udział wezmą, jako operatorzy infrastruktury teleinformatycznej, podmioty lecznicze, dla których podmiotem tworzącym jest Samorząd Województwa Lubuskiego, tj.:

1. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej p.n. Obwód Lecznictwa Kolejowego 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Dworcowa 13;
2. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Fabryczna 71;
3. Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Wielkiego 7;
4. Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Walczaka 42;
5. Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych 66-300 Międzyrzecz, ul. Poznańska 109;
6. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 66-213 Cibórz 5;
7. Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Nowy Dworek" 66-200 Nowy Dworek 46;
8. Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza w Świebodzinie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 66-200 Świebodzin, ul. Zamkowa 1;
9. Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 65-043 Zielona Góra, ul. B. Chrobrego 2;
10. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy 65-096 Zielona Góra, ul. Dąbrówki 15C;
11. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDKOL" 65-020 Zielona Góra, ul. Plac Kolejarza 1;
12. Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia 65-044 Zielona Góra, ul. Wazów 36;
13. Szpital Wojewódzki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze 65-046 Zielona Góra, ul. Zyty 26;
14. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze 66-003 Zabór, ul. Zamkowa 1;

oraz

15. Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Torzymiu 66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52

dla którego podmiotem tworzącym jest Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno-Kardiologiczny w Torzymiu Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością. Województwo Lubuskie jest 100% udziałowcem Spółki.

Celem nadrzędnym projektu jest **stworzenie infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym oraz służącej upowszechnianiu stosowania technik ICT** (ang. Information and Communication Technologies – technologie informacyjne i komunikacyjne).

Wśród celów szczegółowych, na poziomie rezultatów długoterminowych wymienić należy:

- rozwój usług elektronicznych związanych z e-Zdrowiem,
- poprawę jakości i efektywności ochrony zdrowia w regionie,
- poprawę dostępności do publicznej służby zdrowia dla mieszkańców województwa,
- usprawnienie procesu gromadzenia danych i informacji,
- przyspieszenie dostępu do danych i informacji,
- zdobycie nowych umiejętności przez pracowników sektora opieki zdrowotnej,
- wspomaganie podejmowania decyzji medycznych i zarządczych,
- kreowanie polityki zdrowotnej regionu,
- poprawę jakości nadzoru właścicielskiego.

Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu konkurencyjności województwa lubuskiego poprzez rozwój społeczeństwa informacyjnego w obszarze ochrony zdrowia, zapewniając mieszkańcom regionu łatwiejszy dostęp do informacji i specjalistycznych usług medycznych.

Cele projektu na poziomie rezultatów:

- zwiększenie liczby osób korzystających z usług on-line;
- zwiększenie liczby osób uczestniczących w specjalistycznych szkoleniach;

Cele projektu na poziomie produktów:

- zwiększenie liczby usług on-line na poziomie 1 Informacja;
- zwiększenie liczby usług on-line na poziomie 3 Dwustronna interakcja;
- zwiększenie liczby specjalistycznych szkoleń;
- zwiększenie liczby stworzonych/udoskonalonych baz danych.

Projekt wpisuje się w cele Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.

Projekt jest zgodny z celami następujących dokumentów strategicznych wytyczających kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz systemu ochrony zdrowia na poziomie wspólnotowym, krajowym i regionalnym:

- Strategią Europa 2020 i Europejską Agendą Cyfrową,
- Strategią Rozwoju Kraju 2007 – 2015,
- Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007 – 2013 wspierającymi wzrost gospodarczy i zatrudnienie,

- Narodowym Programem Zdrowia na lata 2007–2015,
- Strategią Rozwoju Ochrony Zdrowia w Polsce na lata 2007-2013,
- Planem Informatyzacji Państwa 2007-2010 z jego zmianami w latach późniejszych,
- Strategią Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce do 2013 roku,
- Strategią kierunkową rozwoju informatyzacji Polski do 2013r. oraz perspektywiczną prognozą transformacji społeczeństwa informacyjnego do 2020r.,
- Kierunkami Informatyzacji „e-Zdrowie Polska” na lata 2011 – 2015,
- Strategią Rozwoju Województwa Lubuskiego,
- Lubuską Regionalną Strategią Innowacji,
- Lubuską Strategią Ochrony Zdrowia na lata 2010 – 2013,
- Programem Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Lubuskiego na lata 2009-2015.

Działania podjęte w ramach projektu przyczynią się w sposób bezpośredni do osiągnięcia rezultatów wdrażanych strategii i planów.

Efektem realizacji projektu będzie:

- usługa elektroniczna z zakresu e-Zdrowia dla mieszkańców województwa lubuskiego, która usprawni proces obsługi pacjentów eliminując wizyty w poradniach mające na celu wyłącznie zgłoszenie potrzeby powtórzenia recepty (zarejestrowanie się do lekarza);
- usługa elektroniczna dla mieszkańców województwa lubuskiego dotycząca informacji z zakresu usług medycznych świadczonych przez poszczególne podmioty lecznicze, jak również informacji na temat profilaktyki i zdrowego trybu życia;
- usługa elektroniczna dla podmiotów leczniczych wspomagająca zarządzanie podmiotami leczniczymi;
- usługa elektroniczna dla podmiotu tworzącego – Samorządu Województwa Lubuskiego, wspierająca podejmowanie decyzji i kreowanie polityki zdrowotnej regionu, a także gwarantująca poprawę jakości nadzoru właścicielskiego.

Projekt zakłada zastosowanie zasady cross – financingu, zgodnie z art. 34 Rozporządzenia Rady (WE) 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1260/1999. Mechanizmem finansowania krzyżowego objęte zostaną wydatki przeznaczone na specjalistyczne szkolenia personelu podmiotów uczestniczących w projekcie w obszarze zgodnym z tematyką projektu, niezbędne do prawidłowego wdrożenia, w wysokości do 10% kosztów kwalifikowanych projektu.

Projekt jest kontynuacją działań polegających na informatyzacji placówek ochrony zdrowia uczestniczących w przedsięwzięciu, dlatego ”Lubuskie e-Zdrowie” jest komplementarne z projektami realizowanymi w poprzednim okresie programowania i współfinansowanymi w ramach ZPORR:

- „Wdrożenie centralnego systemu analitycznego i sprawozdawczego dla Szpitala Wojewódzkiego SP ZOZ w Zielonej Górze”;
- „Telemedycyna dla zdrowia” – SPSzW w Gorzowie Wielkopolskim.

Projekt jest również komplementarny w zakresie merytorycznym z projektami realizowanymi na szczeblu rządowym, w szczególności z projektem pn.: „Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych” (P1), realizowanym przez Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 Priorytet VII Społeczeństwo informacyjne - Budowa elektronicznej administracji.

Projekt ”Lubuskie e-Zdrowie” z punktu widzenia celów projektu jest komplementarny z realizowanym na terenie województwa projektem pt. „Lubuska Sieć Teleradiologii - e –zdrowie w diagnostyce obrazowej”, współfinansowanym w ramach LRPO Działanie 1.3.

Projekt będzie również komplementarny do projektu „Lubuski e-Urząd” w zakresie elektronicznej wymiany dokumentów oraz sprawozdawczości i raportowania. W przedmiotowym projekcie wykorzystane zostaną narzędzia analityczne klasy BI wdrażane w ramach projektu „Lubuski e-Urząd”.

Projekt realizowany będzie w latach 2011 – 2014, przy czym rzeczowe wykonanie przypadnie na okres IV kwartał 2012 – II kwartał 2014. Okres realizacji projektu:

- rozpoczęcie realizacji projektu 12.09.2011r.
- zakończenie rzeczowe: 31.05.2014r.
- zakończenie finansowe: 30.06.2014r.

Całkowite nakłady inwestycyjne wynoszą: 5 994 333,33 zł

Analiza instytucjonalna pokazuje, iż Wnioskodawca ma zdolność organizacyjną do zrealizowania projektu.

Wnioskodawca zobowiązuje się do zachowania trwałości projektu zarówno pod względem organizacyjnym, jak i finansowym przez okres co najmniej 5 lat, zgodnie z art. 57 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006.

Dotychczasowa analiza działalności Województwa Lubuskiego, jak również prognozowane dane finansowe, zaprezentowane w analizie finansowej pozwalają twierdzić, że Wnioskodawca jest w pełni zdolny finansowo do utrzymania projektu w wymaganym okresie czasu, a nawet poza nałożonymi ramami czasowymi.

II. Planowanie projektu

II.1. Geneza projektu

II.1.1. Analiza grup docelowych

Bezpośrednimi odbiorcami rezultatów przedsięwzięcia będą mieszkańcy województwa lubuskiego.

Odbiorcą korzyści płynących z realizacji projektu będzie również Wnioskodawca oraz podmioty lecznicze korzystające z infrastruktury ICT powstałej w ramach projektu.

Województwo lubuskie położone jest w zachodniej części Polski, graniczy z Niemcami (z Brandenburgią i Saksonią), województwem dolnośląskim, wielkopolskim oraz zachodniopomorskim.

Region lubuski, dzięki swym walorom przyrodniczym, historycznym i gospodarczym, jest atrakcyjnym obszarem w zachodniej Polsce. Przygraniczne położenie województwa stanowi z jednej strony o atrakcyjności regionu, z drugiej natomiast może być traktowane jako peryferyjne położenie, które grozi przejściem do pełnienia roli obszaru tranzytowego.

Województwo zajmuje obszar 13 989 km², co stanowi 4,5% powierzchni całego kraju. Gęstość zaludnienia wynosi 72,26 osób na km^2. Lubuskie składa się z 12 powiatów ziemskich oraz 83 gmin, w tym 2 miast na prawach powiatu. Jako jednostka terytorialna kategorii NUTS 2 region podzielony jest na dwa podregiony kategorii NUTS 3 – podregion zielonogórski oraz podregion gorzowski.

Na koniec grudnia 2010 r. województwo lubuskie zamieszkiwały 101 1024 osoby (2,6% populacji kraju). Liczba ludności powiększyła się w skali roku o 977 osób, w wyniku dodatniego przyrostu naturalnego (wyższego o 0,5 pkt proc. od średniej krajowej).

W 2010 r. ludność miejska stanowiła 63,5% (641,7 tys. osób) ogólnej liczby ludności i była niższa o 0,1 pkt proc. w porównaniu do 2009 r. Lubuskie ze wskaźnikiem urbanizacji wyższym niż średnio w kraju (60,9%) zajęło 7 lokatę wśród województw, za woj. łódzkim (64,0%), a przed woj. kujawsko-pomorskim (60,5%).

Ludność koncentruje się wokół dużych ośrodków miejskich: Zielonej Góry, Nowej Soli, Żar i Gorzowa Wlkp. W 2010 r. 66,3% ludności (ogółem) zamieszkiwało w powiatach: żarskim (98,3 tys. osób), zielonogórskim (92,2 tys.), nowosolskim (87,0 tys.), żagańskim (81,4 tys.), gorzowskim (68,1 tys.) oraz w miastach na prawach powiatu: Gorzowie Wlkp. (125,4 tys.) i Zielonej Górze (117,7 tys.).

W 2010 r. województwo lubuskie zamieszkiwało 490 tys. mężczyzn i 521 tys. kobiet. Kobiety stanowiły 51,5% ludności ogółem. Współczynnik feminizacji wyniósł 106 kobiet na 100 mężczyzn. Większą dysproporcję płci obserwowano w miastach na prawach powiatu: w Gorzowie Wlkp. i Zielonej Górze, odpowiednio 111 i 114 kobiet na 100 mężczyzn.

W porównaniu z innymi województwami ludność województwa lubuskiego jest demograficznie stosunkowo młoda, pomimo zwiększającego się corocznie wieku środkowego. W 2010 r. połowa ludności osiągnęła wiek 37,4 lat wobec 37,1 lat w poprzednim roku. Zmiany w strukturze wieku ludności wskazują na postępujące procesy starzenia się społeczeństwa.

Sukcesywnie maleje liczba (i udział) dzieci i młodzieży w populacji, rośnie liczba (i udział) osób starszych, choć w ostatnim roku nieco wolniej. W 2010 r. 155,6 tys. osób (15,4%

ludności ogółem) w województwie było w wieku poniżej 15 lat, 736,0 tys. osób (72,8%) było w wieku 15-64 lata i 119,4 tys. osób (11,8%) w wieku 65 lat i więcej (w 2009 r. odpowiednio: 15,5%, 72,7%, 11,8%). Szacuje się, że 57,1 tys. (5,7%) mieszkańców województwa było w wieku powyżej 75 lat, w tym więcej niż 2/3 (68,2%) to kobiety. W ciągu kilku lat pogorszyła się struktura wiekowa mieszkańców – w 2000 r. blisko 182 dzieci przypadało na 100 osób w wieku 65 lat i więcej, w 2010 r. – 130 dzieci.

Zmiany w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku są konsekwencją spadku liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym oraz wzrostu populacji w wieku poprodukcyjnym. Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) zmniejszyła się o 2,7 tys. osób w porównaniu do 2009 r., a jej udział w populacji o 0,3 pkt proc. (z 19,4% w 2009 r. do 19,1% w 2010 r.). W porównaniu do 2009 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszyła się o ponad 0,5 tys. osób, a jej udział w ogólnej liczbie ludności spadł z 65,8% do 65,7%. Odsetek osób w wieku poprodukcyjnym wzrósł z 14,8% w 2009 r. do 15,2% w 2010 r. Wysokość wskaźnika obciążenia ekonomicznego społeczeństwa pozostała na poziomie ubiegłorocznym, w 2010 r. na 100 osób w wieku produkcyjnym (mężczyźni w wieku 18-64 lata, kobiety w wieku 18-59 lat) przypadały 52 osoby w wieku nieprodukcyjnym.

Przeciętne dalsze trwanie życia dla mężczyzn wyniosło w 2010 roku 71,5 lat, a dla kobiet – 80,1 lat.[1]

Z efektów projektu korzystać będzie Wnioskodawca: Województwo Lubuskie jako podmiot pełniący nadzór nad podmiotami leczniczymi, dla których jest podmiotem tworzącym lub posiada 100% udziałów oraz jako podmiot odpowiedzialny za kreowanie polityki zdrowotnej w regionie.

Z narzędzi udostępnionych w ramach projektu korzystać będzie Zarząd Województwa oraz pracownicy Departamentu Ochrony Zdrowia w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Lubuskiego.

Z efektów projektu korzystać będzie również kadra zarządzająca następujących podmiotów leczniczych:

Tabela 1. Podmioty lecznicze biorące udział w projekcie.

L. p.	Nazwa operatora	Adres	Nr KRS	Nr NIP	Nr REGON	Nr w rejestrze ZOZ	Podmiot tworzący i forma prawna
1.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej p.n. Obwód Lecznictwa Kolejowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Dworcowa 13	0000122132	599-24-63-785	010656709	08-00352	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
2.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Fabryczna 71	-	599-24-20-310	000314773	08-00132	Województwo Lubuskie - jednostka budżetowa

[1] „Stan i ruch naturalny ludności w województwie lubuskim w 2010r.” - www.stat.gov.pl

L. p.	Nazwa operatora	Adres	Nr KRS	Nr NIP	Nr REGON	Nr w rejestrze ZOZ	Podmiot tworzący i forma prawna
3.	Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kazimierza Wielkiego 7	000098021	599-25-93-996	210013253	08-00083	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
4.	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Walczaka 42	0000116451	599-27-58-397	211228381	08-00386	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
5.	Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych	66-300 Międzyrzecz ul. Poznańska 109	0000023375	596-15-22-446	000290133	08-00183	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
6.	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Torzymiu	66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52	0000365415	4290063582	080467187	08-00668	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno-Kardiologiczny w Torzymiu Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością - NZOZ
7.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	66-213 Cibórz 5	0000022812	927-16-78-629	000292793	08-00235	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
8.	Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Nowy Dworek"	66-200 Nowy Dworek 46	0000032948	927-10-28-363	001286406	08-00038	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
9.	Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza w Świebodzinie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	66-200 Świebodzin ul. Zamkowa 1	0000043514	927-16-78-233	000290630	08-00152	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
10.	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	65-043 Zielona Góra ul. B. Chrobrego 2	0000022678	973-05-86-922	970771551	08-00167	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
11.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	65-096 Zielona Góra ul. Dąbrówki 15C	-	929-13-00-992	000590941	08-00236	Województwo Lubuskie - jednostka budżetowa

L. p.	Nazwa operatora	Adres	Nr KRS	Nr NIP	Nr REGON	Nr w rejestrze ZOZ	Podmiot tworzący i forma prawna
12.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDKOL"	65-020 Zielona Góra ul. Plac Kolejarza 1	0000080041	973-05-88-306	971270615	08-00387	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
13.	Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia	65-044 Zielona Góra ul. Wazów 36	0000026537	973-06-83-370	971295957	08-00226	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
14.	Szpital Wojewódzki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze	65-046 Zielona Góra ul. Zyty 26	0000035580	973-05-89-263	970773231	08-00247	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
15.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze	66-003 Zabór ul. Zamkowa 1	0000004995	973-05-88-281	970774176	08-00300	Województwo Lubuskie – SP ZOZ

Kadra zarządzająca podmiotów leczniczych korzystać będzie z infrastruktury powstałej na terenie ich placówek oraz narzędzi klasy BI, dostępnych poprzez portal internetowy.

II.1.2. Analiza problemów

Obecnie na całym świecie zaobserwować można intensywny rozwój informatyzacji i jej wpływ na funkcjonowanie społeczeństwa. Populacja staje się w coraz większym stopniu społeczeństwem informacyjnym, uzależnionym od intensywnego rozwoju technologii teleinformatycznych. Technologie takie jak Internet umożliwiają szybki i szeroki dostęp do różnorodnych informacji oraz sprawną komunikację.

Gotowość kraju do stosowania tego typu rozwiązań oraz stopień ich wpływu na proces rozwoju i konkurencyjność określa wskaźnik gotowości państw do transformacji (*Networked Readiness Index - NRI*), oparty o takie parametry jak istnienie środowiska (biznesowego, prawnego i infrastrukturalnego) przeznaczonego dla rozwiązań teleinformatycznych, gotowość klientów indywidualnych, przedsiębiorstw i urzędów do stosowania rozwiązań teleinformatycznych oraz faktyczne wykorzystanie dostępnych technologii informatycznych i komunikacyjnych. Na jego podstawie stworzony został ranking, w którym Polska znajduje się na 69 miejscu na 134 kraje. Została wyprzedzona przez szereg państw, również Europy Wschodniej, takie jak Estonia (18 miejsce), Czechy (32), Litwa (35), Łotwa (48) czy Ukraina (62). Tak odległe miejsce jest spowodowane między innymi niewielkim poziomem wykorzystania dostępnych technologii, widoczne zwłaszcza w braku promocji oraz stosowania ich przez Rząd RP (niski poziom zinformatyzowania urzędów)**.** Na uznanie natomiast zasługuje gotowość Polski na przyjęcie nowych rozwiązań, czy malejące koszty dostępu do Internetu. Stosunkowo wysoki jest też poziom edukacji w tym zakresie.[2]

[2] http://di.com.pl/news/26158,0,Informatyzacja_Polska_ostatnia_w_Europie.html

Na przestrzeni ostatnich kilku lat poziom wyposażenia gospodarstw domowych w komputery zdecydowanie wzrósł. Najbardziej widoczna zmiana nastąpiła na przełomie 2006 i 2007 roku, kiedy wskaźnik wyposażenia gospodarstw domowych w komputery wzrósł o prawie 10 punktów procentowych. W 2008 roku niemal 60% z nich posiadało przynajmniej jeden komputer. W 2009 roku odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer wyniósł 63,8%; 56,5% gospodarstw domowych miało jednocześnie dostęp do Internetu, natomiast 41,4% wyposażonych było w drukarki. W 2010 roku odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer wyniósł 69%.

Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery jest różne w miastach i na obszarach wiejskich. W 2008 roku w 64% gospodarstw domowych dużych miast znajdował się komputer, podczas gdy na obszarach wiejskich poziom tego wskaźnika wynosił niewiele ponad 50%. Z drugiej jednak strony to na terenach wiejskich nastąpiła największa zmiana w ciągu ostatnich lat. W 2010 roku 71,6% gospodarstw domowych dużych miast wyposażonych było w komputer, podczas gdy na obszarach wiejskich poziom tego wskaźnika wynosił 63,7%.

Na poziom wyposażenia gospodarstw domowych w komputery wpływ ma także obecność co najmniej jednego dziecka poniżej 16 roku życia. Zdecydowanie lepiej pod tym względem wypadają gospodarstwa z dziećmi (w 2008 roku 81% było wyposażonych w sprzęt komputerowy, w 2010r. 90,8%), w porównaniu do bezdzietnych (odpowiednio 48% i 58,2%).[3]

W województwie lubuskim występują znaczne opóźnienia w budowie infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Szczególnie duże różnice występują w zakresie dostępności do sieci szerokopasmowych, a także w stopniu pozyskiwania i wykorzystywania nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych na terenach wiejskich i małych miast. Równie istotną kwestią jest niedostateczne wykorzystanie technologii ICT w pracy administracji oraz instytucji publicznych, a także słaby rozwój elektronicznych usług dla ludności.

W ciągu ostatnich lat na terenie województwa rozpoczęto realizację projektów, mających na celu zarówno zwiększenie dostępności Internetu, jak i informatyzację podmiotów publicznych świadczących usługi dla mieszkańców. Wśród najważniejszych dla społeczeństwa wymienić należy projekty „Szerokopasmowe Lubuskie – budowa sieci szkieletowo-dystrybucyjnej na terenie białych plam w województwie lubuskim” oraz „Lubuski e-Urząd”.

W województwie lubuskim odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputery wynosił w 2009 roku 62,3%; 55,9% gospodarstw domowych miało jednocześnie dostęp do Internetu, natomiast 41,1% wyposażonych było w drukarki. Jak pokazuje analiza poziom komputeryzacji gospodarstw domowych w województwie lubuskim jest niższy niż średnia w kraju.[4]

Problemem, zarówno w skali województwa, jak i całego kraju, jest również niewielki stopień wykorzystania technologii ICT w opiece zdrowotnej. Wzrost ilości informacji opisującej stan zdrowia pacjenta oraz konieczność jej gromadzenia, a w razie potrzeby natychmiastowego udostępnienia do dalszej analizy powoduje, że tradycyjne metody zarządzania danymi w podmiotach leczniczych przestają być wystarczające. Konieczne staje się informatyzowanie kolejnych obszarów działalności tych jednostek.

[3] www.stat.gov.pl

[4] www.stat.gov.pl

Wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych w opiece zdrowotnej przyniosłoby wiele korzyści – zmniejszyłoby koszty funkcjonowania systemu ochrony zdrowia (m.in. poprzez zmniejszenie kosztów archiwizacji i udostępniania danych medycznych oraz przez zwiększenie efektywności zarządzania systemem ochrony zdrowia), poprawiłoby jakość leczenia i czas obsługi pacjentów (co jest istotne w przypadku zabiegów ratujących życie), pozwoliłoby na wprowadzenie tzw. e-usług publicznych (co zmniejszyłoby czas poświęcany przez chorych na dostęp do opieki zdrowotnej). Skalę potencjalnych korzyści związanych z wprowadzeniem elektronicznych rozwiązań w opiece zdrowotnej obrazują wyniki badań przeprowadzonych przez firmę Gartner w sześciu krajach członkowskich Unii Europejskiej[5]. Wynika z nich, iż dzięki zastosowaniu rozwiązań informatycznych w opiece zdrowotnej możliwe jest uzyskanie następujących korzyści:

- redukcja częstotliwości występowania zakażeń szpitalnych o 10,3%,
- redukcja częstotliwości występowania zdarzeń niepożądanych u pacjentów hospitalizowanych o 17,0%,
- redukcja ilości przypadków błędnego podania leku w związku z nieodpowiednim dawkowaniem o 84%,
- redukcja potencjalnych zdarzeń niepożądanych (znanych również jako sytuacje grożące wypadkiem) o 60%,
- spadek liczby wizyt u lekarza pierwszego kontaktu (zastąpionych konsultacjami przez telefon) o 7%,
- zwiększenie zgodności z listą leków refundowanych o 39%,
- redukcja kosztów każdej recepty, związana ze wzrostem ilości przepisywanych leków generycznych o 7,2%,
- redukcja błędnie wypisanych recept o 15%,
- spadek ilości zgonów z powodu cukrzycy o 32%,
- wzrost liczby pacjentów, którzy wyznaczyli sobie cele związane z zarządzaniem własnymi schorzeniami, o 52%,
- skrócenie pobytów w szpitalach o 7%,
- redukcja liczby zdublowanych testów laboratoryjnych / chemicznych o 48%,
- obniżenie kosztów kupowanych leków o 5%,
- redukcja ilości przyjęć do szpitala pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe o 19%, a na przewlekłą niewydolność serca – o 55%,
- redukcja ilości wizyt u lekarza pierwszego kontaktu o 9,7%,
- redukcja przypadków błędnego podania leku związanych z nieprawidłowym ustaleniem tożsamości pacjenta o 83%.

[5] „eHealth for eHealthier Europe! – opportunities for a better use of healthcare resources”, Gartner http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/12/98/15/5b63bacb.pdf

Z ogólnoeuropejskiego badania dotyczącego usług elektronicznych w dziedzinie opieki zdrowotnej opublikowanego przez Komisję Europejską wynika, że wprawdzie około 70% europejskich lekarzy korzysta z Internetu, a 66% używa komputerów do konsultacji, istnieją jednak znaczne różnice w dostępności i wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w Europie.

Najwyższy wskaźnik rozpowszechnienia łączy szerokopasmowych wśród lekarzy ogólnych ma Dania (91 proc.), a najniższy Rumunia (około 5 proc.).

Aż 80% europejskich lekarzy ogólnych przechowuje dane administracyjne pacjentów elektronicznie. 92% z nich przechowuje elektronicznie także dane medyczne dotyczące diagnozy i przepisanych lekarstw, a 35% przechowuje w ten sposób zdjęcia radiologiczne.

Z systemu recept elektronicznych (e-recepty) korzysta tylko 6 proc. lekarzy. Szeroko stosowane są one jedynie w trzech państwach członkowskich: Danii (97%), Holandii (71%) i Szwecji (81%). Do systemu telemonitoringu, umożliwiającego śledzenie przebiegu choroby pacjenta, a także leczenie chorób przewlekłych na odległość, ma dostęp jedynie 9% lekarzy w Szwecji oraz po 3% lekarzy w Holandii i Islandii.

Rzadko stosowana jest również transgraniczna wymiana danych dotyczących pacjentów – korzysta z niej jedynie 1% lekarzy ogólnych w Unii Europejskiej (najwięcej w Holandii – 5%)[6].

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez GfK Polonia Sp. z o.o. we wrześniu 2010 r.[7], z Internetu korzysta 94% specjalistów oraz 76% lekarzy POZ. Wśród kadry medycznej korzystającej z Internetu 94% lekarzy wykorzystuje Internet do sprawdzania poczty elektronicznej, 86% - wyszukiwania potrzebnych informacji w celu dokształcania się, 84% - wyszukiwania potrzebnych informacji do pracy.

Poziom wyposażenia uczestników projektu w zakresie zasobów informatycznych jest bardzo różny i w dużej mierze zależny od wielkości placówki oraz profilu jej działalności. Poniżej przedstawiono analizę zasobów uczestników wraz z określeniem potencjalnie najkorzystniejszego wariantu realizacji projektu.

Analiza obecnego stanu informatycznego w podmiotach leczniczych przeprowadzona metodą wizyt audytowych.

1. SP ZOZ Obwód Lecznictwa Kolejowego, Gorzów Wielkopolski

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie pomieszczenie serwerowni nie posiada układu klimatyzacji oraz systemu monitorowania środowiska a w szczególności

[6] Badanie przeprowadzone na grupie ok. 7 000 lekarzy ogólnych w trzecim kwartale 2007 r., przedstawione na europejskiej konferencji dotyczącej e-zdrowia w Słowenii w maju 2008 r., http://www.ehealth2008.si/, pobrano 29. kwietnia 2009.

[7] „HCP i ich zachowania w Internecie – wybrane wyniki badania”, GfK Polonia Sp. z o.o., 2010, http://www.gfk.pl/imperia/md/content/gfkpolonia/s_m_raporty/sectors___markets_raporty_hc_hcp_w_internecie_prezentacja.pdf

temperatury, wilgotności powietrza i zalania. Serwerownia nie posiada zasilania awaryjnego, podłogi antystatycznej, istnieje też duże ryzyko zalania przez instalację CO.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującego co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Placówka wykorzystuje dwa niewielkie serwery zakupione w 2010 roku. Jeden z nich pełni funkcję routera sieciowego natomiast drugi zapewnia obsługę bazy danych oraz aplikacji KSPPS służącej do podstawowej obsługi części medycznej oraz rozliczeń z NFZ.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 2 przełączniki Cisco zakupione w 2010 roku. Przełączniki są obsadzone w zaledwie 20% (zajętych jest 9 linii sygnałowych).

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 11 komputerów zakupionych w 2010 roku oraz 9 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania Subiekt firmy Insert. Oprogramowanie zapewnia podstawową obsługę księgową oraz kadrowo-płacową. Nie pozwala ono prowadzić ewidencji zgodnej z wymaganiami dla planowanego systemu BI.

W obszarze medycznym w placówce stosowany jest program KSPPS firmy Kamsoft. Program ten jest jednym z najprostszych na rynku i jego funkcjonalność jest ukierunkowana na rozliczenia świadczeń medycznych z płatnikiem (NFZ). Również ten program nie zapewnia zasilenia systemu BI danymi w odpowiednim zakresie.

SPZOZ Obwód Lecznictwa Kolejowego realizuje świadczenia głównie w rodzaju specjalistycznego lecznictwa ambulatoryjnego. Jest to stosunkowo mała placówka (zatrudnia 59 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także wdrożenie nowego zintegrowanego systemu klasy HIS i ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych.

2. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy, Gorzów Wielkopolski

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie w placówce nie wydzielono serwerowni zatem wymagane byłoby stworzenie takiego pomieszczenia od podstaw, zapewnić odpowiednią infrastrukturę zasilającą oraz logiczną. W chwili obecnej urządzenia stanowiące centralne zasoby informatyczne zlokalizowane są w jednym z pomieszczeń biurowych.

Placówka nie wykorzystuje do pracy żadnych serwerów ani urządzeń o podobnym charakterze.

Ze względu na planowane przeniesienie WOMP do SPZOZ Obwodu Lecznictwa Kolejowego nie planuje się żadnych inwestycji o charakterze trwałym w związku z zagrożeniem naruszenia trwałości projektu. Serwerownia w SPZOZ OLK zostanie przystosowana do przyjęcie docelowo infrastruktury serwerowej WOMP.

Sieć

Placówka posiada bardzo prostą i instalowaną doraźnie sieć strukturalną o przepustowości 50-100 Mb/s opartą o 4 proste przełączniki 8 - i 16-portowe w obudowie wolnostojącej zakupione w latach 2002-2011. Dodatkowo używane są 4 bezprzewodowe punkty dostępowe.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 18 komputerów zakupionych w latach 2001-2011 (w tym 4 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 7 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym przychodnia używa oprogramowania Symfonia firmy Sage. Oprogramowanie zapewnia podstawową obsługę księgową oraz kadrowo-płacową. Nie pozwala ono prowadzić ewidencji zgodnej z wymaganiami dla planowanego systemu BI.

W obszarze medycznym w placówce nie używa się żadnego oprogramowania wspomagającego pracę.

Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy realizuje świadczenia w bardzo wąskim profilu związanym z medycyną pracy. Jest to bardzo mała placówka (zatrudnia 40 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęty wariant realizacji to wdrożenie nowego systemu klasy HIS i integracja tego systemu z systemem ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych.

3. Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego, Gorzów Wielkopolski

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie wymagana jest kompleksowa modernizacja pomieszczenia serwerowni (zabezpieczenie okien przed włamaniem oraz zalaniem, doposażenie w urządzenia klimatyzacyjne, rozbudowa infrastruktury logicznej i elektrycznej).

Placówka wykorzystuje dwa niewielkie serwery HP zakupione w 2007 roku. Jeden z nich zapewnia obsługę bazy danych oraz aplikacji KSPPS służącej do podstawowej obsługi oraz rozliczeń z NFZ.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującego co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 1 przełącznik 16-portowy oraz 3 routery z obsługą sieci bezprzewodowych posiadające wbudowany przełącznik 4-portowy.

W projekcie zaplanowane rozbudowę sieci o niezbędną liczbę gniazd w technologii przewodowej.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 11 komputerów zakupionych w latach 1996-2011 (w tym 4 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 12 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania Esfik firmy EasySoft oraz systemu kadro-płacowego i sprzedażowego firmy Keram. Oprogramowanie napisane jest w bardzo starej technologii (pracuje pod kontrolą systemu operacyjnego DOS) oraz używa własnego systemu przechowywania danych, co uniemożliwia integrację z systemem BI a także nie zapewnia zasilenia tego systemu odpowiednimi danymi.

W obszarze medycznym w placówce stosowane są programy KSPPS firmy Kamsoft, Pogotowie 1.5 i CPR firmy EasySoft oraz aplikację RUM W1 firmy Procommerce. Programy te są zintegrowane pomiędzy sobą. Ze względu na sposób finansowania usług świadczonych przez ZOZ (ryczałt) zrezygnowano z zasilenia systemu BI danymi medycznymi.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu ratownictwa oraz transportu medycznego. Jest to średniej wielkości placówka (zatrudnia 113 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu i przyjęty wariant realizacji to wdrożenie nowego systemu klasy ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych.

4. Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki, Gorzów Wielkopolski

Serwerownia i wyposażenie

Szpital dysponuje serwerownią wyposażoną w podstawowe elementy. Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie wymagane jest przyłączenie zasilaczy UPS serwerowni i głównego punktu dystrybucji sieci do posiadanego agregatu prądotwórczego oraz montaż monitoringu środowiska, klimatyzatora i podłogi elektroprzewodzącej lub antystatycznej a także usuniecie z pomieszczenia serwerowni grzejnika CO i wymiana drzwi wejściowych do serwerowni na antywłamaniowe.

Placówka dysponuje 8 serwerami o konstrukcji wolnostojącej, które dostarczają usługi w zakresie baz danych, aplikacji oraz udostępniania plików w podziale dla części administracyjnej i medycznej.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującego co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada bardzo rozbudowaną sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s lub 1 Gb/s w zależności od używanych w sekcji urządzeń aktywnych. Sieć oparta jest o szkielet światłowodowy oraz miedziane okablowanie poziome. W 26 węzłach sieci użytkowane są 33 urządzenia aktywne różnych producentów i różnej klasy.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z ponad 440 komputerów stacjonarnych oraz ponad 150 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania finansowo księgowego firmy Simple oraz systemu kadro-płacowego Teta Personel firmy Teta. Oprogramowanie Simple napisane jest w bardzo starej technologii (pracuje pod kontrolą systemu operacyjnego DOS), co uniemożliwia integrację z systemem BI a także nie zapewnia

zasilenia tego systemu odpowiednimi danymi. Oprogramowanie firmy Teta wspomaga wąski zakres obsługi administracyjnej, co sprawia, że na potrzeby projektu jego przydatność jest znikoma.

W obszarze medycznym w placówce stosowany jest przede wszystkim zintegrowany i kompleksowy system Eskulap autorstwa Politechniki Poznańskiej. Dodatkowo używana jest niezależna aplikacja do obsługi laboratorium (system LAB3000 firmy Siemens) oraz aplikacja RUM W1 firmy Procommerce. System Eskulap jest nowoczesnym i interoperacyjnym systemem co sprawia, że możliwa jest jego integracja z planowanym systemem BI.

Szpital realizuje pełny zakres świadczeń stacjonarnych i ambulatoryjnych. Jest to bardzo duża placówka (zatrudnia 1646 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także wdrożenie nowego systemu administracyjnego klasy ERP, integracja z systemem medycznym oraz podłączenie obu systemów do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

5. Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Międzyrzecz

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie wymagana jest kompleksowa modernizacja pomieszczenia serwerowni w tym: montaż klimatyzacji, systemu alarmowego z kontrolą dostępu, systemu przeciwpożarowego, systemu kontroli temperatury i wilgotności powietrza oraz wymiana drzwi. Dodatkowo wymagana jest budowa sieci logicznej oraz przebudowa/modernizacja rozdzielni głównej i wyodrębnienie dedykowanych obwodów elektrycznych.

Placówka dysponuje 5 serwerami różnych typów zapewniającymi dostęp do usług bazodanowych oraz sieciowych.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmujących co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 2 routery oraz 11 prostych przełączników o wielkości od 4 do 24 portów.

W projekcie zaplanowane rozbudowę sieci o niezbędną liczbę gniazd tak, aby zapewnić obsługę wszystkich stanowisk przewidzianych do uruchomienia.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 81 komputerów zakupionych w latach 1996-2009 (w tym 4 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 66 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania Finus firmy Finus. Oprogramowanie napisane jest w oparciu o silnik bazodanowy Centura SQL oraz nie posiada zaimplementowanych mechanizmów wymiany danych, co znacznie utrudnia integrację z systemem BI.

W obszarze medycznym w placówce stosowany jest przede wszystkim zintegrowany i kompleksowy system Eskulap autorstwa Politechniki Poznańskiej. System Eskulap jest nowoczesnym i interoperacyjnym systemem co sprawia, że możliwa jest jego integracja z planowanym systemem BI.

Szpital realizuje monospecjalistyczny zakres świadczeń związanych ze zdrowiem psychicznym. Jest to duża placówka (zatrudnia 401 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęto wariant realizacji, w którym wdrożony zostanie lokalny portal medyczny obsługujący wnioski o wydanie recepty a także zostanie wdrożony nowy system administracyjny klasy ERP, integracja z systemem medycznym oraz podłączenie obu systemów do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

6. Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Torzym

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie główny budynek szpitala jest obecnie w remoncie a znajdująca się w nim serwerownia docelowo zostanie gruntownie zmodernizowana. Budynek Administracji pełni rolę serwerowni głównej do czasu oddania do użytkowania budynku głównego. Budynek Rehabilitacji Kardiologicznej jest oddalony od głównego kompleksu o około kilometr i pomieszczenie dedykowane w tym budynku pełni rolę zapasowej serwerowni oraz miejsca przechowywania kopii zapasowej. Instalacja nowych urządzeń do czasu ukończenia remontu możliwa jest tylko w serwerowni zapasowej.

Placówka dysponuje 3 serwerami (w tym 2 uznanych producentów i jeden skonstruowany samodzielnie), które udostępniają usługi bazodanowe, sieciowe oraz terminalowe.

Ponieważ modernizacja obecnej serwerowni jest obecnie w fazie realizacji zatem w projekcie nie ma konieczności rezerwowania kwoty na ten cel.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s oraz 1 Gb/s. W węzłach sieci użytkowane są 4 urządzenia (1 router oraz 3 przełączniki).

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 54 komputerów, większość (47) o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata oraz 37 drukarek, w tym 30 sztuk Xerox. Sprzęt kupowany był partiami, dzięki czemu jest monotypowy, co ułatwia zarządzanie oraz jego konserwację.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

Placówka zarówno w obszarze administracyjnym jak i medycznym używa oprogramowania Infomedica firmy Asseco. System zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność, jedynie wymiana danych pomiędzy częścią medyczną i administracyjną wymaga przeprowadzenia integracji obu obszarów.

Szpital realizuje zakres świadczeń związany z chorobami wewnętrznymi. Jest to średnia placówka (zatrudnia 187 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu i przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także integracja systemu administracyjnego z systemem medycznym oraz podłączenie obu systemów do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

7. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Cibórz

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie pomieszczenie serwerowni nie posiada monitorowania środowiska a w szczególności temperatury i wilgotności powietrza oraz zalania, dostępny jest tylko jeden układ klimatyzacji a awaryjne źródło zasilania, do którego podpięta jest serwerownia nie posiada modułu SZR.

Placówka dysponuje 3 serwerami udostępniającymi usługi bazodanowe oraz sieciowe. Jeden z serwerów pełni rolę serwera RIS i PACS dla systemu radiologii cyfrowej.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującego co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania,

podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada rozbudowaną sieć strukturalną o przepustowości 1Gb/s. W węzłach sieci użytkowane są 4 urządzenia wysokiej klasy (1 UTM oraz 3 przełączniki).

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 45 komputerów w tym 16 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata oraz 34 drukarek, w tym większość monotypowa, co ułatwia zarządzanie oraz konserwację sprzętu.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

Placówka zarówno w obszarze administracyjnym jak i medycznym używa oprogramowania Infomedica firmy Asseco. System zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność, jedynie wymiana danych pomiędzy częścią medyczną i administracyjną wymaga przeprowadzenia integracji obu obszarów.

Szpital realizuje zakres świadczeń związany ze zdrowiem psychicznym. Jest to duża placówka (zatrudnia 441 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu i przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także integracja systemu administracyjnego z systemem medycznym oraz podłączenie obu systemów do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

8. Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Nowy Dworek”, Nowy Dworek

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada wydzielonego pomieszczenia serwerowni. W celu uruchomienia projektu należy wykonać adaptację pomieszczenia poprzez montaż klimatyzacji, systemu alarmowego z kontrolą dostępu, systemu przeciwpożarowego, systemu kontroli temperatury i wilgotności powietrza, wymianę drzwi oraz zabezpieczyć okno.

Placówka dysponuje 2 serwerami skonstruowanymi samodzielnie udostępniającymi usługi bazodanowe oraz aplikacje.

W projekcie przewidziano budowę serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada prostą sieć strukturalną o przepustowości 100Mb/s. W węzłach sieci użytkowane są 3 proste przełączniki oraz 1 punkt dostępowy WiFi.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 21 komputerów oraz 11 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

Placówka w obszarze administracyjnym używa oprogramowania Symfonia firmy Sage. Jest to nowoczesne i interoperacyjne oprogramowanie co umożliwia jego integrację z systemem medycznym oraz planowanym systemem BI.

W obszarze medycznym ośrodek używa oprogramowania MiniInfomedica firmy Asseco. System zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność, jedynie wymiana danych pomiędzy częścią medyczną i administracyjną wymaga przeprowadzenia integracji obu obszarów.

Ośrodek realizuje zakres świadczeń związany z ochroną zdrowia psychicznego. Jest to mała placówka (zatrudnia 82 osoby).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu i przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także integracja systemu administracyjnego z systemem medycznym oraz podłączenie obu systemów do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

9. Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza SPZOZ, Świebodzin

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada wydzielonego pomieszczenia serwerowni. Budynek administracji przeznaczony jest do opuszczenia a komórki organizacyjne do przeniesienia do budynku głównego. W budynku głównym przygotowywana jest także nowa lokalizacja na potrzeby serwerowni. W celu uruchomienia projektu należy wykonać adaptację nowego pomieszczenia oraz dodatkowo dedykowany obwód zasilania i sieć logiczną o wystarczającej liczbie linii sygnałowych.

Placówka dysponuje 1 serwerem, który zapewnia usługi bazodanowe oraz udostępnia aplikacje systemu Eskulap.

W projekcie przewidziano wyposażenie serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada prostą sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s oraz 1 Gb/s w zależności od parametrów urządzeń aktywnych używanych w danej sekcji. W węzłach sieci użytkowanych jest 5 (1 router oraz 4 przełączniki średniej klasy).

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 36 komputerów w tym 12 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata oraz 27 drukarek, w tym część monotypowa, co ułatwia zarządzanie oraz konserwację sprzętu.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

Placówka w obszarze administracyjnym używa oprogramowania Impuls firmy Biuro Projektowania Systemów Cyfrowych. Jest to nowoczesne i interoperacyjne oprogramowanie, które zostało zintegrowane z systemem medycznym. Dzięki temu jego integracja z planowanym systemem BI jest bezproblemowa.

W obszarze medycznym ośrodek używa oprogramowania Eskulap Autorstwa Politechniki Poznańskiej. System zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność.

Ośrodek realizuje zakres świadczeń związany z rehabilitacją i ortopedią. Jest to średnia placówka (zatrudnia 119 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęto wariant realizacji, w którym wdrożony zostanie lokalny portal medyczny obsługujący wnioski o wydanie recepty a także nastąpi podłączenie systemu medycznego i administracyjnego do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

10. Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Zielona Góra

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada serwerowni a jedynie dedykowane pomieszczenie. Wymagana jest także rozbudowa zasobów sieciowych tak, aby możliwe było uruchomienie usług zakładanych w projekcie .

W projekcie przewidziano modernizację serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 2 przełączniki 8- i 16-portowy oraz 2 routery posiadające wbudowany przełącznik 4-portowy, w tym jeden router z obsługą sieci bezprzewodowych. Połączenie pomiędzy budynkami głównym i administracji realizowane jest przy pomocy technologii bezprzewodowej.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 17 komputerów zakupionych w latach 2002-2011 (w tym 3 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 7 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania BiznesPro firmy StreamSoft. Oprogramowanie nie umożliwia prowadzenia ewidencji zgodnie z potrzebami planowanego systemu BI. Dodatkowo placówka używa własnego oprogramowania do obsługi floty transportowej.

W obszarze medycznym w placówce stosowane są programy eZOZ firmy Phantom oraz własny system do obsługi pogotowia ratunkowego. Ze względu na sposób finansowania usług świadczonych przez ZOZ (ryczałt) zrezygnowano z zasilenia systemu BI danymi medycznymi.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu ratownictwa oraz transportu medycznego. Jest to średniej wielkości placówka (zatrudnia 118 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęto wariant realizacji, w którym nastąpi wdrożenie nowego systemu administracyjnego i podłączenie go do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z tego systemu. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

11. Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy, Zielona Góra

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada serwerowni a jedynie dedykowane pomieszczenie wyposażone w podstawowym zakresie. Pomieszczenie serwerowni nie posiada podłogi antystatycznej, systemu monitorowania środowiska (temperatury, wilgotności), istnieje ryzyko zalania gdyż prowadzona jest instalacja CO. W pomieszczeniu nie ma również rezerwy mocy na obwodzie zasilającym.

Placówka dysponuje 2 prostymi serwerami. Jeden z nich (rok produkcji 2000) pełni funkcję routera sieciowego, drugi oparty o standardową stację roboczą zapewnia obsługę autorskiego programu administracyjnego.

Ze względu na planowane przeniesienie WOMP do SPZOZ „MEDKOL” nie planuje się żadnych inwestycji o charakterze trwałym w związku z zagrożeniem naruszenia trwałości projektu. Serwerownia w SPZOZ „MEDKOL” zostanie przystosowana do przyjęcie docelowo infrastruktury serwerowej WOMP.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 2 przełączniki 16-portowe.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 28 komputerów zakupionych w latach 2000-2011 (w tym 3 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 20 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym oraz medycznym placówka używa autorskiego oprogramowania. Ze względu na brak udokumentowanych interfejsów wymiany danych przyjęto, że integracja z tymi systemami jest niemożliwa.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu medycyny pracy. Jest to mała placówka (zatrudnia 54 osoby).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęto wariant realizacji, w którym nastąpi wdrożenie nowego systemu klasy HIS i ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych.

12. SP ZOZ „MEDKOL”, Zielona Góra

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie programy księgowe i medyczne działają lokalnie na komputerach. Placówka posiada wydzielone pomieszczenie na budowę serwerowni i w projekcie przebudowy budynku uwzględniono budowę serwerowni oraz sieci logicznej.

Placówka nie dysponuje żadnym serwerem ani urządzeniem pełniącym jego funkcję.

W projekcie przewidziano modernizację serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 3 wolnostojące 8-portowe przełączniki oraz 2 małe routery.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 11 komputerów zakupionych w latach 2005-2011 (w tym 3 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata) oraz 8 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka korzysta z oprogramowania R2 Płatnik firmy Reset.

W części medycznej placówka używa oprogramowania KSSOMED firmy Kamsoft. System jest wdrożony do obsługi przychodni.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, diagnostyki oraz medycyny pracy. Jest to mała placówka (zatrudnia 57 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także wdrożenie nowego systemu klasy HIS i ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych.

13. Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia, Zielona Góra

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada serwerowni.

Placówka nie dysponuje żadnym serwerem ani urządzeniem pełniącym jego funkcję.

W projekcie przewidziano modernizację serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s opartą o 1 wolnostojący 8-portowy przełącznik oraz 1 mały router.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 8 komputerów oraz 5 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka korzysta z oprogramowania BiznesPro firmy StreamSoft.

W części medycznej placówka używa oprogramowania eZOZ firmy Phantom.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu zdrowia psychicznego. Jest to bardzo mała placówka (zatrudnia 15 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu i przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty a także wdrożenie nowego systemu klasy ERP oraz zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z tego systemu.

14. Szpital Wojewódzki SPZOZ w Zielonej Górze, Zielona Góra

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie pomieszczenie serwerowni głównej posiada tylko jeden układ klimatyzacji 5,4kW, nie posiada monitorowania środowiska a w szczególności temperatury i wilgotności powietrza oraz zalania. Serwerownia główna nie posiada zasilania awaryjnego.

Placówka dysponuje 9 nowoczesnymi wysokiej klasy serwerami, które udostępniają usługi terminalowe i bazodanowe oraz zapewniają dostęp do aplikacji. Dodatkowo jeden z serwerów pełni rolę serwera PACS dla systemu angiografii.

W projekcie przewidziano dostosowanie serwerowni do standardu umożliwiającego montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującego co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania,

podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada bardzo rozbudowaną sieć strukturalną opartą o szkielet światłowodowy o przepustowości 1 Gb/s oraz miedziane okablowanie poziome o przepustowości 100 Mb/s.

W większości sieciowe punkty dystrybucyjne poza serwerownią nie posiadają Zasilaczy UPS.

W 18 węzłach sieci użytkowanych jest 30 urządzeń aktywnych.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 350 komputerów zakupionych w latach 1995-2011 w tym 236 o okresie eksploatacji krótszym niż 3 lata oraz 208 bardzo różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

Placówka zarówno w obszarze administracyjnym jak i medycznym używa zintegrowanego oprogramowania Infomedica firmy Asseco. System zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność.

Szpital realizuje pełen zakres świadczeń medycznych zarówno stacjonarnych jak i ambulatoryjnych. Jest to bardzo duża placówka (zatrudnia 1325 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęto wariant realizacji, w którym wdrożony zostanie lokalny portal medyczny obsługujący wnioski o wydanie recepty a także podłączenie zintegrowanego systemu HIS i ERP do planowanego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce pełnego systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji. Dodatkowo celem uzupełnienia funkcjonalności systemu medycznego i dostarczenia pełniejszych danych do systemu BI zostanie wdrożony w części medycznej moduł obsługujący rozliczenia z płatnikiem (NFZ) obejmujący wszystkie obszary działalności medycznej szpitala.

15. SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze, Zabór

Serwerownia i wyposażenie

Zgodnie z wynikami audytu przedstawionymi w raporcie placówka nie posiada serwerowni a jedynie dedykowane pomieszczenie, w którym znajduje się komputer wykorzystywany jako zastępcze stanowisko komputerowe.

Placówka dysponuje jednym serwerem.

W projekcie przewidziano modernizację serwerowni w standardzie umożliwiającym montaż nowoczesnych urządzeń serwerowych czyli obejmującym co najmniej następujące elementy: redundantna klimatyzacja, podłoga techniczna, wydzielony obwód zasilania, podstawowy system zasilania awaryjnego, zabezpieczenie i kontrolę dostępu oraz system sygnalizacji pożaru.

Sieć

Placówka posiada podstawową sieć strukturalną o przepustowości 100 Mb/s wykorzystującą dodatkowo połączenia bezprzewodowe.

W węzłach sieci użytkowane są głównie bezprzewodowe urządzenia dostępowe (7 szt.).

W projekcie zaplanowane rozbudowę sieci o niezbędną liczbę gniazd w technologii przewodowej.

Sprzęt komputerowy

Wyposażenie sprzętowe składa się z 17 komputerów oraz 9 różnorodnych drukarek.

W projekcie przewidziano zakup nowych urządzeń komputerowych tak, aby uzupełnić stan obecny i uruchomić projekt w wymaganym zakresie.

Oprogramowanie

W obszarze administracyjnym placówka używa oprogramowania Optima firmy Comarch. Oprogramowanie jest w trakcie wdrożenia. Zakończenie wdrożenia oraz uruchomienie systemu produkcyjnego planowane jest na początek 2012 r.

W obszarze medycznym w placówce stosowane jest oprogramowanie KSPPS firmy Kamsoft do podstawowej obsługi oraz rozliczania usług medycznych z NFZ. Obsługiwany zakres danych medycznych nie zapewnia odpowiedniego zasilenia systemu BI.

Placówka realizuje świadczenia z zakresu zdrowia psychicznego dla dzieci i młodzieży. Jest to mała placówka (zatrudnia 88 osób).

Na podstawie analizy wielkości jednostki oraz zasobów informatycznych a w szczególności używanego oprogramowania określono potrzeby minimalne w celu uruchomienia projektu. Przyjęty wariant realizacji to uruchomienie lokalnego portalu obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty, wdrożenie nowego systemu klasy HIS, integracja systemów HIS i ERP a także zasilenie centralnego systemu BI przy wykorzystaniu raportów eksportowanych z systemów dziedzinowych. Nakłady niezbędne do uruchomienia w placówce systemu BI przy uwzględnieniu wielkości oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych związanych z jego uruchomieniem pozwalają zarekomendować właśnie ten wariant do realizacji.

16. Województwo Lubuskie

Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego nie dysponuje w chwili obecnej żadnym narzędziem pozwalającym monitorować parametry pracy placówek medycznych działających na terenie województwa. Narzędzia tego typu znakomicie ułatwiają bieżącą analizę działalności zarówno na poziomie pojedynczych podmiotów leczniczych jak i dla całego województwa a w konsekwencji ułatwiają planowanie strategiczne i zarządzanie.

Narzędzie klasy BI przystosowane do potrzeb informacyjnych Urzędu oraz uczestników projektu pozwoli w sposób stały i wiarygodny prowadzić politykę finansową oraz organizacyjną w placówkach medycznych.

Obecnie w Urzędzie Marszałkowskim w ramach projektu „Lubuski e-Urząd” wdrażany jest system analityczny klasy BI. W ramach niniejszego projektu planuje się wykorzystanie gotowego, przygotowanego w projekcie „Lubuski e-Urząd”, systemu analitycznego. Dla zasilenia systemu BI zostaną wykorzystane raporty w określonym formacie i strukturze eksportowane z systemów dziedzinowych w podmiotach leczniczych w ustalonych przez UMWL okresach czasowych.

Aby uruchomić takie narzędzie niezbędne jest wdrożenie centralnych systemów przetwarzających. W chwili obecnej w budynku UMWL nie ma wydzielonej serwerowni, która dysponowałaby wystarczająco dużą powierzchnią oraz możliwością zainstalowania wystarczającej liczby urządzeń niezbędnych do uruchomienia projektu. W ramach projektu przewidziano dostosowanie pomieszczenia na serwerownię w standardzie Data Center. Dodatkowo na potrzeby projektu zostanie zakupionych 5 stacji roboczych.

Zbiorczo warianty realizacji przedstawiają się następująco:

Tabela 2. Warianty realizacji – zestawienie zbiorcze.

L.p.	Podmioty Lecznicze	Lokalizacja	Wdrożenie systemu HIS	Rozbudowa systemu HIS	Integracja systemu ERP i HIS	Wdrożenie systemu ERP	Zasilenie BI z HIS	Zasilenie BI z ERP
1.	SP ZOZ Obwód Lecznictwa Kolejowego	Gorzów Wlkp.	X			X	X	X
2.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	Gorzów Wlkp.	X		X		X	X
3.	Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego	Gorzów Wlkp.				X		X
4.	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp.	Gorzów Wlkp.			X	X	X	X
5.	Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych	Międzyrzecz			X	X	X	X
6.	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Torzym			X		X	X
7.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Cibórz			X		X	X
8.	Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Nowy Dworek”	Nowy Dworek			X		X	X
9.	Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza SPZOZ	Świebodzin					X	X
10.	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Zielona Góra				X		X

L.p.	Podmioty Lecznicze	Lokalizacja	Wdrożenie systemu HIS	Rozbudowa systemu HIS	Integracja systemu ERP i HIS	Wdrożenie systemu ERP	Zasilenie BI z HIS	Zasilenie BI z ERP
11.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Zielonej Górze	Zielona Góra	X			X	X	X
12.	SP ZOZ „MEDKOL”	Zielona Góra	X			X	X	X
13.	Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia	Zielona Góra				X		X
14.	Szpital Wojewódzki SPZOZ w Zielonej Górze	Zielona Góra		X			X	X
15.	SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze	Zabór	X				X	X

Ze względu na braki w oprogramowaniu konieczne jest doposażenie uczestników projektu w tym zakresie. Konieczne będzie wdrożenie :

- 5 nowych systemów HIS,
- 8 nowych systemów ERP,
- rozbudowa systemu HIS w szpitalu w Zielonej Górze o moduł rozliczeń usług medycznych z płatnikiem,
- w 6 placówkach konieczne będzie przeprowadzenie integracji systemu HIS i ERP.

Wskutek realizacji tego zadania możliwe będzie zasilenie centralnego systemu BI danymi ze wszystkich podmiotów leczniczych w zakresie danych administracyjnych oraz dodatkowo w 12 placówkach w zakresie danych medycznych.

Kolejnym ważnym aspektem jest sytuacja zdrowotna mieszkańców regionu. Jak wynika z danych statystycznych GUS za 2010 rok[8] mężczyźni i kobiety w województwie lubuskim żyją nieco krócej niż wskazuje średnia dla kraju.

W 2010 r. przeciętny wiek, jakiego dożył mężczyzna wyniósł 71,5 lat, kobieta – 80,1 (w Polsce odpowiednio 72,1 oraz 80,6 lat). Różnica pomiędzy przeciętnym trwaniem życia mężczyzn i kobiet wyniosła 8,6 lat, co wskazuje na wysoką nadumieralność mężczyzn.

Po ponad pięciu latach obserwowanego wzrostu liczby zgonów, w 2010 r. w skali roku odnotowano w województwie spadek umieralności. Liczba zgonów zmniejszyła się o 292, tj. o 3,0% (z 9780 do 9488). Nie jest to z pewnością trwałe odwrócenie trendu wzrostowego, gdyż w najbliższych latach przewiduje się, że będziemy obserwować progresję liczby zgonów związaną z powiększaniem grup ludności w wieku, w którym umieralność jest wyższa.

Współczynnik natężenia zgonów w 2010 r. ukształtował się na poziomie 9,4‰ (w 2009 r. – 9,7‰), co oznacza, że na 1000 ludności przypadało niemal 10 zgonów (dla Polski wskaźnik ten wyniósł 9,9‰). Liczba zgonów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w miastach wyniosła 9,2, na wsi – 9,6. Poziom umieralności mężczyzn (10,3‰) był wyższy niż kobiet (8,5‰). Najwyższy współczynnik zgonów wystąpił w powiecie sulęcińskim (11,2‰), najniższy – w Gorzowie Wlkp.

[8] www.stat.gov.pl

(8,3‰). Śmiertelność dzieci poniżej 1 roku życia kształtowała się na poziomie 5,4‰ (w 2009 r. – 6,3‰) i była wartością wyższą niż średnia dla kraju 5,0‰

W 2009 roku głównymi przyczynami zgonów były choroby układu krążenia oraz nowotwory.

W 2009 roku województwie lubuskim 66,2% mieszkańców (w tym 63,3% kobiet i 69,6% mężczyzn) ocenia swój stan zdrowia jako bardzo dobry i dobry.

50,8% mieszkańców województwa cierpi na choroby przewlekłe, z tego 51,3% w miastach i 49,8% na wsi. W 42,5% osób występują długotrwałe problemy zdrowotne.[9]

Z roku na rok wzrasta chorobowość dzieci i młodzieży w województwie lubuskim. W latach 2006 – 2008 liczba dzieci i młodzieży w wieku od 0 do 18 lat, objętych czynną opieką lekarską zwiększyła się o 1.550 osób, a chorobowość w tej grupie ludności wzrosła o 7,86 %. Na dzień 31.12.2008 roku 22,04 % dzieci i młodzieży w wieku od 0 do 18 lat objętych było czynną opieką lekarską.

Sytuacja zdrowotna osób w wieku 19 lat i więcej nie była zadowalająca. W latach 2005 – 2008 liczba osób objętych czynną opieką lekarską zwiększyła się o 9.222 osoby, a chorobowość w analizowanym okresie wzrosła o 58,7 osób na 10.000 mieszkańców. Niepokojącym jest fakt iż na koniec 2008 r. 30,61 % osób w wieku 19 lat i więcej objętych było czynną opieką lekarską.[10]

II.1.3. Analiza celów

Celem nadrzędnym projektu jest **stworzenie infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym oraz służącej upowszechnianiu stosowania technik ICT.**

Wśród celów szczegółowych, na poziomie rezultatów długoterminowych wymienić należy:

- rozwój usług elektronicznych związanych z e-Zdrowiem,
- poprawę jakości i efektywności ochrony zdrowia w regionie,
- poprawę dostępności do publicznej służby zdrowia dla mieszkańców województwa,
- usprawnienie procesu gromadzenia danych i informacji,
- przyspieszenie dostępu do danych i informacji,
- zdobycie nowych umiejętności przez pracowników sektora opieki zdrowotnej,
- wspomaganie podejmowania decyzji medycznych i zarządczych,
- kreowanie polityki zdrowotnej regionu,
- poprawę jakości nadzoru właścicielskiego.

Jak wynika z analizy głównym problemem, zarówno w skali województwa jak i całego kraju, jest niewielki stopień wykorzystania technologii ICT w opiece zdrowotnej oraz niski poziom rozwoju e-usług z zakresu zdrowia dla obywateli. Celem prowadzonych w skali regionu działań powinno być zatem stworzenie infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej

[9] www.stat.gov.pl

[10] Lubuska Strategia Ochrony Zdrowia na lata 2010 – 2013 - Zdrowe.lubuskie.pl

uruchomienie usług elektronicznych oraz dążenie do upowszechniania stosowania technik ICT w służbie zdrowia.

Osiągnięcie głównego celu projektu zapewni realizację celów szczegółowych, ważnych zarówno z punktu widzenia Wnioskodawcy, jak i mieszkańców województwa.

Poziom informatyzacji podmiotów leczniczych działających na terenie województwa lubuskiego jest różny. Utrudnia to wdrażanie usług elektronicznych związanych z e-Zdrowiem w skali regionu. Doposażenie placówek w infrastrukturę teleinformatyczną umożliwi nie tylko uruchomienie zaplanowanych w projekcie e-usług, ale również stworzy warunki do rozwoju usług z zakresu e-Zdrowia w przyszłości. Zastąpienie tradycyjnych form kontaktu pacjenta z podmiotami publicznej służby zdrowia wpłynie na skrócenie kolejek poprzez eliminację niepotrzebnych wizyt w punkcie rejestracji, a tym samym na zwiększenie dostępności publicznej służby zdrowia dla mieszkańców województwa. Dostęp do informacji przez Internet skróci czas potrzebny na uzyskanie wiedzy o świadczeniach zdrowotnych oraz odciąży personel medyczny.

Informatyzacja podmiotów leczniczych usprawni proces gromadzenia danych i informacji, zarówno medycznych jak i administracyjnych, oraz usprawni proces dostępu do nich. Natychmiastowy dostęp do danych pacjenta zwiększy skuteczność podejmowanych działań, jak również pozwoli na generowanie statystyk i prowadzenie analiz służących rozwojowi medycyny.

Gromadzenie danych w postaci cyfrowej ma także na celu wspomaganie decyzji zarządczych, tak na poziomie pojedynczej placówki jak w skali regionu. Wieloprzekrojowe raporty, informacje na temat kosztów związanych z procesem leczniczym ułatwią prowadzenie nadzoru właścicielskiego oraz skuteczniejsze kreowanie polityki zdrowotnej regionu.

II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi

Realizacja Projektu jest zgodna z dokumentami strategicznymi o charakterze ponadnarodowym, ogólnokrajowym i regionalnym:

Strategia Europa 2020[11] ***i Europejska agenda cyfrowa***[12]

Priorytetami Strategii Europa 2020 są::

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Cele wytyczone w Strategii będą osiągane za pomocą siedmiu projektów przewodnich. Europejska Agenda Cyfrowa jest pierwszą z przyjętych inicjatyw Strategii Europa 2020. Działania Agendy zorganizowane zostały wokół potrzeby systemowego rozwiązania siedmiu obszarów problematycznych. Wśród zidentyfikowanych problemów wyróżnić należy

[11]Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu - http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf

[12]Europejska agenda cyfrowa - http://www.mswia.gov.pl/download.php?s=1&id=11695

Niewykorzystane możliwości w zakresie sprostania wyzwaniom społecznym. W Agendzie założono, iż wykorzystanie pełnego potencjału technologii ICT pozwoliłoby Europie na lepsze rozwiązanie niektórych z najważniejszych wyzwań społecznych: zmiany klimatu i innych zagrożeń dla środowiska, starzejącego się społeczeństwa i rosnących kosztów opieki zdrowotnej, opracowania skuteczniejszych usług użyteczności publicznej i integracji osób niepełnosprawnych, cyfryzacji europejskiego dziedzictwa kulturowego i udostępnienia go przyszłym pokoleniom itd.

Realizacja przedmiotowego projektu przyczyni się zatem do niwelowania zidentyfikowanych w Agendzie problemów, przyczyniając się do poprawy codziennego życia obywateli.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż w myśl zapisów Agendy Komisja Europejska będzie współpracować z właściwymi organami państw członkowskich i wszystkimi zainteresowanymi stronami przy realizacji m.in. następujących działań:

- Główne działanie 13: Do 2015 r. podjęcie działań pilotażowych w celu umożliwienia Europejczykom bezpiecznego dostępu przez Internet do swoich danych medycznych oraz osiągnięcie do 2020 r. powszechnego dostępu do usług telemedycznych;
- Główne działanie 14: Zaproponowanie do 2012 r. zalecenia określającego minimalny wspólny zestaw danych pacjenta w celu zapewnienia interoperacyjności rejestrów danych pacjentów, dostępnych w formie elektronicznej lub wymienianych między poszczególnymi państwami członkowskimi.

Przedmiotowy projekt zakłada uruchomienie usług elektronicznych z zakresu e-Zdrowia, w tym usług dla obywateli. Realizacja projektu jest zatem nie tylko zgodna z założeniami Strategii Europa 2020 oraz Europejskiej Agendy Cyfrowej, ale również może liczyć na wsparcie KE.

Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015 (SRK)[13]

Projekt jest zgodny z założeniami SRK w priorytecie 1 „Wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki”, w punkcie „Rozwój społeczeństwa informacyjnego”. W tej sferze, obok działań na rzecz rozwoju: elektronicznego biznesu(*e-business*), elektronicznej administracji (*e-government*), nauczania na odległość(*e-learning*), jako mających szczególne znaczenie dla potencjalnego wzrostu gospodarczego i tworzenia nowych usług definiuje się również rozwój elektronicznych usług medycznych (*e-health*). Projekt przyczyni się do osiągnięcia założonych w/w dokumencie celów, ponieważ jednym z efektów przedsięwzięcia będzie wdrożenie e-usług w obszarze zdrowia na 2 poziomach: informacja i dwustronna interakcja. Zgodność projektu z SRK przejawia się również w rozpowszechnianiu umiejętności w zakresie posługiwania się nowoczesną technologią.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013 (NSRO)[14]*.*

Przedmiotowy projekt odpowiada założeniom NSRO poprzez realizację celu IV, który brzmi: „Podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw poprzez zwiększenie dostępności do usług e-Goverment on-line oraz wzrost wydatków na technologie informacyjne i komunikacyjne”. Cel szczegółowy zakłada przede wszystkim wdrażanie nowoczesnych usług świadczonych drogą elektroniczną. Zakres projektu dotyczy

[13]http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/poziom_krajowy/strategia_rozwoju_kraju_2007_2015/strony/srk_0715.aspx

[14]http://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Documents/NSRO_maj2007.pdf

w szczególności zakupu i wdrożenia technologii informacyjno-komunikacyjnych w efekcie czego powstaną nowe usługi świadczone drogą elektroniczną w obszarze e-Zdrowia, które wprost przekładają się na rozwój społeczeństwa informacyjnego.

Projekt jest zgodny także z założeniami celu III NSRO – „Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski*(w celu szczegółowym Wsparcie podstawowej infrastruktury społecznej)*,” w którym działania służące poprawie infrastruktury ochrony zdrowia, zmniejszeniu nierówności w dostępie do infrastruktury medycznej oraz zwiększające efektywność w systemach opieki zdrowotnej poprzez inwestycje w ICT, wiedzę i innowacje są kluczowe dla produktywności i wzrostu gospodarczego oraz istotnym wyznacznikiem ogólnie pojętej jakości życia.

Projekt jest zgodny również z założeniami celu II: „Poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej”, który zakłada m.in. wzmocnienie potencjału zdrowotnego kapitału ludzkiego poprzez podejmowanie działań mających na celu wyrównywanie dostępu do opieki zdrowotnej i zapewnienie wysokiej jakości oraz równego poziomu bez względu na miejsce świadczonych usług.

W Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia podkreślono konieczność rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zwiększenie dostępności usług elektronicznych świadczonych przez sektor publiczny w Polsce, w tym przez zakłady opieki zdrowotnej. Projekt „Lubuskie e-Zdrowie” przewiduje wdrożenie usług związanych z e-Zdrowiem, przez co wpłynie na poprawę ochrony zdrowia oraz utworzy dodatkowy kanał komunikacji pomiędzy świadczeniodawcą usług zdrowotnych (podmiotem leczniczym) a odbiorcą (pacjentem). Jak wynika z powyższego, projekt zakłada wykorzystanie innowacyjnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych poprawiających m.in. efektywność funkcjonowania placówek ochrony zdrowia. Jego realizacja wpływa zatem na osiągnięcie III i IV celu NSRO, a także celu II dzięki zwiększeniu dostępności do usług dzięki portalowi internetowemu dla pacjenta.

Narodowy Program Zdrowia na lata 2007–2015 (NPZ)[15]

Projekt jest zgodny z celem głównym NPZ „Poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia ludności oraz zmniejszanie nierówności w zdrowiu”. W zakresie niezbędnych działań ze strony ochrony zdrowia i samorządu terytorialnego realizacja projektu przyczyni się do aktywizacji jednostek samorządu terytorialnego i organizacji pozarządowych na rzecz zdrowia społeczeństwa oraz poprawy jakości świadczeń zdrowotnych w zakresie skuteczności, bezpieczeństwa i akceptowalności społecznej, w tym przestrzegania praw pacjenta. System zarządzania i raportowania pozwoli na zapewnienie skutecznego zarządzania i nadzoru nad funkcjonowaniem podmiotów leczniczych utworzonych bądź nadzorowanych przez Samorząd Województwa, natomiast portal informacyjny dla pacjenta przyczyni się do zwiększenia potencjału zdrowotnego i świadomości zdrowotnej mieszkańców województwa lubuskiego, a także upowszechni programy profilaktyki i promocji zdrowia. Struktura Projektu przyczyni się do budowania partnerstwa na rzecz systemu ochrony zdrowia. Osiągnięcie w/w. efektów możliwe będzie m.in. dzięki rozwijaniu efektywnych technik informatycznych usprawniających opiekę medyczną.

[15] http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zal_urm_npz_90_15052007p.pdf

Strategia Rozwoju Ochrony Zdrowia w Polsce na lata 2007-2013(SROZ)[16]

Celem nadrzędnym dokumentu jest poprawa zdrowia społeczeństwa polskiego jako czynnika rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.

Projekt „Lubuskie e-Zdrowie” jest zgodny ze Strategią Rozwoju Ochrony Zdrowia w Polsce w zakresie celu 2. – Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia:

- Cel operacyjny 2.2 – Redukcja niedoborów informacyjnych w zakresie kształtowania polityki zdrowotnej.
- Cel operacyjny 2.5. – Inwestycje w infrastrukturę ochrony zdrowia – działania, jakie mają zostać podjęte w tym zakresie mają pozwolić na optymalizację zasobów służby zdrowia.

Podstawowym źródłem danych na temat organizacji i potencjału opieki zdrowotnej w Polsce są systemy rejestrowe i ewidencyjne gromadzące informacje na temat świadczeniodawców. Dla umożliwienia zarówno świadczeniobiorcom jak i podmiotom odpowiedzialnym za kreowanie polityki zdrowotnej, efektywnego pozyskiwania niezbędnych danych, konieczna jest informatyzacja tych obszarów, ujednolicenie sposobu ich prowadzenia oraz wzajemna ich integracja. Ponadto rozwój systemów informatycznych jest istotnym elementem wspomagającym proces podejmowania decyzji. Realizacja projektu przyczyni się zatem do: zmniejszenia niedoborów informacyjnych podmiotów odpowiedzialnych za kreowanie polityki zdrowotnej (administracja samorządowa), wprowadzenia ładu informacyjnego w ochronie zdrowia, zapewnienia „wiarygodności” danych oraz podniesienia jakości informacji publicznej na temat organizacji i potencjału opieki zdrowotnej, w tym zwiększenia efektywności wyborów dokonywanych przez konsumentów świadczeń, a zatem do osiągnięcia celów Strategii.

Plan Informatyzacji Państwa 2007-2010 z jego zmianami w latach późniejszych[17]

Plan Informatyzacji Państwa na lata 2007-2010 określa:

- priorytety i cele informatyzacji państwa, w oparciu o które powinien przebiegać rozwój systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych,
- zestawienie sektorowych oraz ponadsektorowych projektów informatycznych, które będą służyć do realizacji określonych priorytetów i usług, szczegółowe opisy projektów wraz z informacją o szacunkowych kosztach ich realizacji, możliwych źródłach finansowania, podmiotach odpowiedzialnych za ich realizację,
- program działań w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego, uwzględniający zakresy realizacyjne priorytetów rozwoju systemów teleinformatycznych, spójny z inicjatywą i2010 Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia,
- zadania publiczne, które powinny być realizowane z wykorzystaniem drogi elektronicznej.

Poprzez planowane wdrożenie usługi elektronicznej, umożliwiającej zdalny kontakt pacjenta z podmiotem leczniczym, projekt jest zgodny z priorytetem nr 1 zakładającym

[16] http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zalacznik_rp_06.pdf

[17] http://lex.pl/serwis/du/2007/0415.htm

przekształcenie Polski w państwo nowoczesne i przyjazne dla obywateli i podmiotów gospodarczych.

Cel priorytetu 1 zostanie osiągnięty w szczególności poprzez działania w następujących zakresach:

1. uproszczenie procedur stanowiących podstawę organizacji procesu obsługi osób fizycznych i podmiotów;
2. usprawnienie i upowszechnienie elektronicznej drogi dostępu do usług i do informacji publicznej;
3. podnoszenie poziomu wiedzy społeczeństwa o możliwościach i korzyściach wynikających z wykorzystywania elektronicznej drogi udostępniania usług.

Celem realizacji priorytetu nr 2 jest zoptymalizowanie nakładów budżetowych ponoszonych na informatyzację administracji publicznej i rozwój społeczeństwa informacyjnego względem uzyskiwanych efektów, przez zwiększenie kompleksowości rozwiązań. Ze względu na liczbę uczestników projektu a także planowane wdrożenie systemu zarządzania i raportowania projekt jest zgodny z priorytetem 2 Planu Informatyzacji w zakresie:

1. koordynacji i integracja procesu informatyzacji;
2. zapobiegania zbędnemu powielaniu działań dotyczących informatyzacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego;
3. zmiany zakresu funkcjonalnego, sposobów pozyskiwania i eksploatacji systemów teleinformatycznych oraz zracjonalizowania ponoszonych w tym względzie kosztów;
4. skutecznej absorpcji funduszy Unii Europejskiej na realizację działań w zakresie informatyzacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego;
5. integracja rejestrów, w tym ustanowienie rejestrów referencyjnych.

Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce do 2013 roku[18]

Celem Strategii jest zapewnienie szybkiego i zrównoważonego wzrostu gospodarczego i społecznego. Efektem tych działań ma być poprawa warunków życia obywateli.

Jednym z elementów strategii jest plan działań w zakresie „e-Zdrowie” (eHealth), które zostało zdefiniowane jako wykorzystanie, w sektorze opieki zdrowotnej, komunikacji elektronicznej i technologii informacyjnych i komunikacyjnych (transmisja danych cyfrowych, przechowywanych i wyszukiwanych elektronicznie) dla celów medycznych, edukacyjnych oraz administracyjnych, zarówno w wymiarze lokalnym jak i na odległość. Jak wynika ze strategii, w ramach rozwoju systemu e-Zdrowie, konieczne jest podejmowanie m.in. działań zmierzających do rozwoju medycznych sieci informacyjnych z wykorzystaniem sieci szerokopasmowych. Według Strategii do końca 2008 r. większość europejskich organizacji zdrowotnych powinna być gotowa do świadczenia usług w zakresie telekonsultacji, e-recepty, telemonitoringu i teleopieki. Zaplanowane rezultaty projektu w zakresie zwiększenia dostępu do informacji w formie cyfrowej oraz zwiększenia dostępności do systemu usług elektronicznych świadczonych przez sektor publiczny w Polsce wprost realizują zdefiniowane priorytety Strategii.

[18] http://www.mswia.gov.pl/portal/SZS/495/6271/

Powyższa argumentacja dowodzi, że Projekt „Lubuskie e-Zdrowie” wpisuje się w cele Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce.

Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do 2013r. oraz perspektywiczna prognozą transformacji społeczeństwa informacyjnego do 2020r.[19]

Projekt posłuży osiągnięciu następujących celów Strategii:

- zwiększenie dostępności do systemu usług elektronicznych w Polsce świadczonych zarówno przez sektor publiczny, jak i prywatny do poziomu co najmniej 80% usług, a w przypadku administracji 100% usług świadczonych on-line,
- zlikwidowanie zjawiska „wykluczenia cyfrowego” w zagrożonych grupach społecznych i obszarach geograficznych – sprowadzenie do poziomu marginalnego,
- stworzenie ogólnokrajowych, wielokanałowych zintegrowanych platform świadczenia usług elektronicznych administracji wykorzystujących podpis cyfrowy i identyfikator elektroniczny, w tym platform usług specjalizowanych.

Projekt zakłada wdrożenie usług e-Zdrowia dla mieszkańców województwa lubuskiego, co znacznie przyczyni się do realizacji celów dokumentu w regionie.

Dzięki informatyzacji podmiotów leczniczych połączonej z pakietem specjalistycznych szkoleń realizacja projektu będzie miała pozytywny wpływ na przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu wśród kadry zarządzającej i medycznej tych podmiotów.

Kierunki informatyzacji „e-Zdrowie Polska” na lata 2011 – 2015[20]

Zgodnie z koncepcją przedstawioną w Kierunkach informatyzacji rozwój e-Zdrowia wymagać będzie wdrażania powszechnie dostępnych usług medycznych na odległość oraz upowszechniania wartościowych treści na temat zdrowia w Internecie, jak i zapewnienia warunków dla podnoszenia poziomu wiedzy zdrowotnej pośród mieszkańców wraz z równoległym zdobywaniem nowych kwalifikacji i umiejętności przez pracowników sektora opieki zdrowotnej. Szerokie upowszechnienie wykorzystania Internetu w ochronie zdrowia pozwoli na korzystanie z usług przeniesionych na platformy elektroniczne, ułatwi pacjentowi dostęp do informacji i będzie miało istotny wpływ na zwiększenie efektywności jednostek ochrony zdrowia. W rozwoju systemów informatycznych w obszarze ochrony zdrowia zostanie uwzględniona konieczność zwiększenia i ułatwienia dostępu personelu medycznego do najnowszej wiedzy medycznej, a także rozwój informatycznych systemów wspomagania podejmowania decyzji medycznych.

W dokumencie zostały zdefiniowane priorytety w obszarze e-Zdrowia, których realizacja ma doprowadzić do:

- poszerzenia zdolności szybkiego, skoordynowanego reagowania na zagrożenia dla zdrowia,
- prowadzenia działań z zakresu promocji zdrowia i zapobiegania chorobom przy
- wykorzystywaniu narzędzi teleinformatycznych,
- rozwoju telemedycyny,

[19] „Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do 2013r. oraz perspektywiczna prognozą transformacji społeczeństwa informacyjnego do 2020r.” Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Warszawa, 24 czerwca 2005r.

[20] *http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/kierunki_e_zdrowie_09022011.pdf*

- lepszej organizacji i integracji systemów informacji publicznej w ochronie zdrowia.

Należy zauważyć, iż projektowane przedsięwzięcie w całości wpisuje się w założenia dokumentu a planowane działania wpłyną bezpośrednio na realizację zdefiniowanych priorytetów, a tym samym rozwój e-Zdrowia w Polsce.

Bezpośrednią korelację pomiędzy dokumentem *Kierunki informatyzacji „e-Zdrowie Polska” na lata 2011 – 2015* a projektem *„Lubuskie e-Zdrowie”* prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3. Korelacja pomiędzy dokumentem Kierunki informatyzacji "e-Zdrowie Polska" na lata 2011-2015 a projektem "Lubuskie e-Zdrowie".

Składowe programu informatyzacji ochrony zdrowia zdefiniowane w dokumencie Kierunki Informatyzacji „e-Zdrowie Polska”	Działania w projekcie „Lubuskie e-Zdrowie”	Obszar korelacji
Poprawa efektywności wydatkowania środków publicznych na finansowanie ochrony zdrowia	System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa	Monitorowanie efektywności wydatkowania środków publicznych. Monitorowania kosztów świadczenia usług Narzędzie analityczne dla planowania polityki zdrowotnej
Łatwiejszy dostęp obywateli do informacji z zakresu ochrony zdrowia	Portal informacyjny	Wykaz usług medycznych świadczonych przez poszczególne podmioty lecznicze oraz informacje o wszelkiego rodzaju zdrowotnych akcjach profilaktycznych, ciekawostki z zakresu opieki zdrowotnej, kalkulatory zdrowotne, informacje o interakcjach i zamiennikach leków, poradniki i artykuły specjalistów z różnych dziedzin medycyny

Źródło: opracowanie własne

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego[21]

Najważniejszymi działaniami pozwalającymi zrealizować drugi cel ogólny Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego są:

- propagowanie i wsparcie wykorzystania najnowszych technologii elektronicznych w sektorach życia społecznego - służba zdrowia, szkolnictwo, usługi publiczne, sektor przemysłowy;
- stworzenie w województwie sprawnie działającej, dostępnej i drożnej infrastruktury informatycznej umożliwiającej optymalne wykorzystanie technik informacyjnych dla rozwiązywania nowych, złożonych zadań instytucji działających w regionie.

Realizacja projektu „Lubuskie e-Zdrowie” usprawni pracę podmiotów leczniczych na terenie województwa. Działania wskazane w SRWL oraz planowane efekty projektu są tożsame.

[21] www.lubuskie.pl

W związku z powyższym projekt jest zgodny z celem operacyjnym 2.5 - *Wspieranie działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego.* Sprzęt oraz usługi elektroniczne i aplikacje wdrożone w ramach projektu będą niewątpliwie ważnym elementem regionalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego i przyczynią się do informatyzacji podmiotów zaangażowanych w projekt. Tym samym przedsięwzięcie wpłynie na realizację celu głównego nr 2 SRWL, jakim jest „*Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego oraz informatyzacja społeczeństwa”.*

Lubuska Regionalna Strategia Innowacji

Założenia projektowe są także komplementarne z Lubuską Regionalną Strategią Innowacji w zakresie celu strategicznego nr 2 *Budowanie systemu wspierania innowacji i nowoczesnej infrastruktury innowacyjnej w regionie* i celu operacyjnego 2.1 *Budowanie społeczeństwa informacyjnego*, którego realizacja przyczyni się do poprawy powszechnego dostępu do informacji oraz zwiększenia dostępu do usług on-line.

Lubuska Strategia Ochrony Zdrowia na lata 2010 – 2013[22]

Realizacja projektu przyczyni się do osiągnięcia celu nadrzędnego *Poprawa zdrowia i jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego jako czynnika rozwoju społeczno-ekonomicznego* Lubuskiej Strategii Ochrony Zdrowia na lata 2010 – 2013, która określa cele i działania związane z ochroną zdrowia, zdefiniowane jako zestaw czterech generalnych celów strategicznych. Projekt jest zgodny z celem strategicznym A: „Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia” i realizuje Strategię poprzez:

- stworzenie sieci współpracy pomiędzy jednostkami opieki zdrowotnej, w celu poprawy jakości świadczeń zdrowotnych;
- niwelowanie dysproporcji w dostępności do świadczeń zdrowotnych na terenie województwa.

Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Lubuskiego na lata 2009-2015[23]

Realizacja wyzwań cywilizacyjnych, które czekają województwo lubuskie do roku 2015, w powiązaniu ze środkami unijnymi i wypełnieniem krajowych zadań strategicznych, znacząco wpłynie na ogólny rozwój regionu. Wraz z podniesieniem jakości życia mieszkańców, wzrostem przedsiębiorczości i innowacyjności, inwestycjami w ekologię i wysokie technologie, będą realizowane inwestycje w rozwój Społeczeństwa Informacyjnego na poziomie regionalnym, ale powiązane i komplementarne z wytycznymi krajowymi. Rozwój Społeczeństwa Informacyjnego w województwie lubuskim, w którym przetwarzanie informacji z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych stanowi znaczącą wartość ekonomiczną, społeczną i kulturową, będzie ważnym czynnikiem sprzyjającym wypełnieniu wytycznych rządowej Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego do 2015r. na poziomie regionalnym poprzez realizację zadań na trzech poziomach:

- człowiek: przyspieszenie rozwoju kapitału intelektualnego i społecznego dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych;

[22] www.lubuskie.pl

[23] www.lubuskie.pl

- gospodarka: wynikający z wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych wzrost efektywności, innowacyjności i konkurencyjności podmiotów gospodarczych (a tym samym gospodarki) na globalnym rynku oraz ułatwienie komunikacji i współpracy między podmiotami gospodarczymi;
- państwo: wzrost dostępności i efektywności usług administracji publicznej przez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych do przebudowy procesów wewnętrznych administracji i sposobu świadczenia usług na zewnątrz.

Realizacja projektu wpisuje się w cel Programu Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Lubuskiego na lata 2009-2015, bezpośrednio wpływając na osiągnięcie III celu szczegółowego: „społeczeństwo powszechnie wykorzystuje możliwości wynikające z dostępu do sieci szerokopasmowych”. Rozwój sieci szerokopasmowej powinien umożliwić dostęp do atrakcyjnych treści i zwiększyć podaż e-usług a także generować popyt na tego rodzaju usługi. Zadaniem samorządu jest po pierwsze stymulowanie rozwoju e-usług i oferowanie wysokiej jakości usług administracji publicznej, a po drugie rozpowszechnianie wiedzy na temat społeczeństwa informacyjnego i jego zalet – a więc tworzenia popytu na e-usługi.

Zgodnie z zapisami Programu podstawowym warunkiem powszechnego korzystania z e-usług publicznych jest ich rozwinięta oferta, połączona z odpowiednimi mechanizmami zachęt do korzystania z tych usług. Takie usługi mogą być zrealizowane w przypadku, gdy jednostki samorządu są administracyjnie przygotowane do świadczenia usług drogą elektroniczną, co musi być powiązane z niskim kosztem wdrożenia e-Usług. Taki niski koszt można osiągnąć poprzez zaplanowanie i wdrożenie w krótkim czasie e-Usług, które będą opracowywane dla wszystkich jednostek (standaryzacja), przy jednoczesnej standaryzacji wykorzystywanych systemów informatycznych.

Zakres projektu został zdefiniowany w Programie jako zadania do wykonania w celu rozwoju usług elektronicznych z obszaru e-Zdrowia. W związku z powyższym jest elementem realizacji Programu.

II.2. Analiza opcji

II.2.1. Identyfikacja wariantów

W celu uruchomienia usług i systemów zaplanowanych w projekcie należy wykonać szereg prac związanych z dostosowaniem obecnych zasobów informatycznych uczestników projektu oraz doprowadzeniem stanu tych zasobów do poziomu niezbędnego do osiągnięcia założonych celów. Dodatkowo konieczny będzie zakup i instalacja sprzętu oraz wdrożenie nowych aplikacji pozwalających na realizację założonych zadań i usług.

W przypadku Zadania I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny.

Możliwe warianty realizacji są następujące :

A. wariant A – wdrożenie dedykowanych aplikacji,
B. wariant B – uruchomienie jednego centralnego portalu obsługującego zarówno placówki medyczne jak i pacjentów,
C. wariant C – uruchomienie lokalnych portali obsługujących placówki medyczne oraz centralnego portalu obsługującego pacjentów.

W przypadku Zadania II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa.

Możliwe są dwa warianty realizacji :

- wariant A1 – wykorzystanie systemu analitycznego obecnie budowanego w ramach projektu Lubuskie e-Urząd,
- wariant A2 – budowa dedykowanego systemu analitycznego na potrzeby projektu,

II.2.2. Analiza wariantów i wybór wariantu optymalnego

Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny:

Wariant A

W tym wariancie założono rozwiązanie architektury systemu przy użyciu dedykowanych aplikacji. Rozwiązanie takie jednak wymaga uruchomienia portalu dla potrzeb komunikacji z pacjentami korzystającymi z systemu. Przyjęcie takiego podejścia oznaczałoby zatem podniesienie kosztów przedsięwzięcia wskutek realizacji zarówno portalu usługowego jak i dedykowanych aplikacji. Dodatkowo posiada ono następujące wady :

- utrudniona aktualizacja aplikacji,
- utrudnione śledzenie i diagnozowanie błędów,
- konieczność stworzenia aplikacji dla wszystkich możliwych platform systemowych używanych przez uczestników projektu,
- brak mobilności rozwiązania (możliwe jest korzystanie z systemu wyłącznie na stanowisku, na którym została zainstalowana aplikacja).

Wariant B

W tym wariancie założono uruchomienie centralnego portalu usługowego wraz z niezbędną infrastrukturą. Portal miałby obsługiwać zarówno pacjentów jak i pracowników placówek medycznych.

Wady tego rozwiązania są następujące :

- przetwarzanie danych osobowych pacjentów na poziomie Urzędu Marszałkowskiego – w świetle obecnych przepisów każdy z pacjentów musiałby wyrazić zgodę na przetwarzanie danych, aby skorzystać z tego rozwiązania,
- powstanie jednego punktu awarii – awaria łącza internetowego dedykowanego systemowi centralnemu uniemożliwia pracę wszystkim placówkom,

Z punktu widzenia użytkowników rozwiązanie takie jest korzystniejsze od wariantu A, w szczególności pracownicy placówek medycznych będą mogli korzystać z systemu na dowolnym stanowisku roboczym posiadającym przeglądarkę WWW.

Wariant C

W tym wariancie założono uruchomienie centralnego portalu usługowego oraz lokalnych portali wraz z niezbędną infrastrukturą w każdej placówce medycznej. Takie podejście jest rozszerzeniem Wariantu B i przede wszystkim eliminuje jego podstawowe wady.

W pierwszej kolejności przetwarzanie danych osobowych będzie się odbywać wyłącznie na poziomie podmiotów leczniczych, które z mocy art. 27 ustawy o ochronie danych osobowych mogą przetwarzać takie dane bez zgody pacjenta. Wymiana danych pomiędzy portalami lokalnymi a centralnym opierać się będzie wyłącznie o unikany identyfikator nadawany pacjentowi podczas rejestracji w systemie i na poziomie centralnym nie będą przetwarzane żadne dane osobowe. Podnosi to dodatkowo bezpieczeństwo systemu na wypadek naruszeń bezpieczeństwa portalu centralnego lub transmisji.

Wybór wariantu optymalnego

W wyniku powyżej analizy jako optymalny, wskutek posiadania najmniejszej liczby istotnych wad, uznany został **wariant C** i jest on rekomendowany do realizacji.

Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa.

Wariant A1

W tym wariancie założono realizację systemu BI w oparciu o wdrażany obecnie w UMWL system analityczny. Takie podejście, pozwoli znacznie ograniczyć koszty budowy tego komponentu. Wdrażany przez konsorcjum firm Sygnity S.A. i Max Elektronik S.A. system BI jest realizowany w oparciu o narzędzia analityczne dostępne w pakiecie MS SQL Server. System ma zaimplementowane mechanizmy wymiany danych działające na zasadzie serwisów sieciowych wymieniających pliki XML o zdefiniowanej strukturze. Na etapie realizacji tego zadania Inżynier Kontraktu w oparciu o dokumentację techniczną przekazaną przez konsorcjum firm opracuje dokładną specyfikację zakresu danych oraz struktur niezbędnych do zasilenia systemu BI zgodnie z wymaganiami Zamawiającego – Urzędu Marszałkowskiego. Podmioty lecznicze uczestniczące w projekcie będą dostarczać do systemu raporty w postaci plików strukturalnych, które następnie będą automatycznie importowane i przetwarzane pod kątem uzyskania materiału analitycznego na poziomie systemu BI. Możliwość eksportu danych z obecnie używanych systemów jest już dostępna w tych systemach lub wymaga drobnych prac serwisowych w tym zakresie. Zakres danych uzyskanych w ten sposób będzie ograniczony do zdefiniowanego w strukturach raportów a ich dostępność nie będzie natychmiastowa i bieżąca lecz zgodna ze zdefiniowanymi okresami czasu.

Wariant A2

W tym wariancie założono zbudowanie od podstaw nowego systemu analitycznego opartego o lokalne hurtownie danych oraz integrację z systemami dziedzinowymi. W tym podejściu w centralnej hurtowni gromadzone będą na bieżąco wszystkie dane z systemów źródłowych.

Podstawową wadą takiego rozwiązania jest dużo wyższy koszt związany z uruchomieniem platform sprzętowych w każdej placówce oraz konieczność przeprowadzenia integracji ze wszystkimi systemami dziedzinowymi, co niesie bardzo duże ryzyko związane z wykonalnością. Dodatkowo dane księgowe w podmiotach leczniczych generowane są zgodnie z przepisami w okresach miesięcznych, zatem ich bieżąca dostępność jest ograniczona procedurami organizacyjnymi.

Wybór wariantu optymalnego

W wyniku powyższej analizy jako optymalny, wskutek posiadania najmniejszej liczby istotnych wad oraz generowania korzyści adekwatnych do poniesionych nakładów, uznany został **wariant A1** i jest on rekomendowany do realizacji.

Na podstawie dokumentacji wdrażanego obecnie w UMWL systemu analitycznego, Inżynier Kontraktu wyłoniony w postępowaniu przetargowym w projekcie opracuje specyfikację formatu wymiany danych z komponentem centralnym zgodnie z dokumentacją techniczną przekazaną przez konsorcjum firm Sygnity S.A. i Max Elektronik S.A. Przewidziano mechanizm wymiany danych oparty o pliki strukturalne eksportowane z systemów dziedzinowych używanych w uczestniczących w projekcie podmiotach leczniczych. Nowe systemy wdrażane w trakcie realizacji projektu będą miały narzuconą konieczność eksportowania danych zgodnie ze zdefiniowanym zakresem natomiast systemy funkcjonujące już u uczestników projektu będą wymagały stosownych prac dostosowawczych umożliwiających eksport takich danych w określonych formatach.

II.3. Opis projektu i plan realizacji

II.3.1. Tytuł

„Lubuskie e-Zdrowie”

II.3.2. Miejsce realizacji

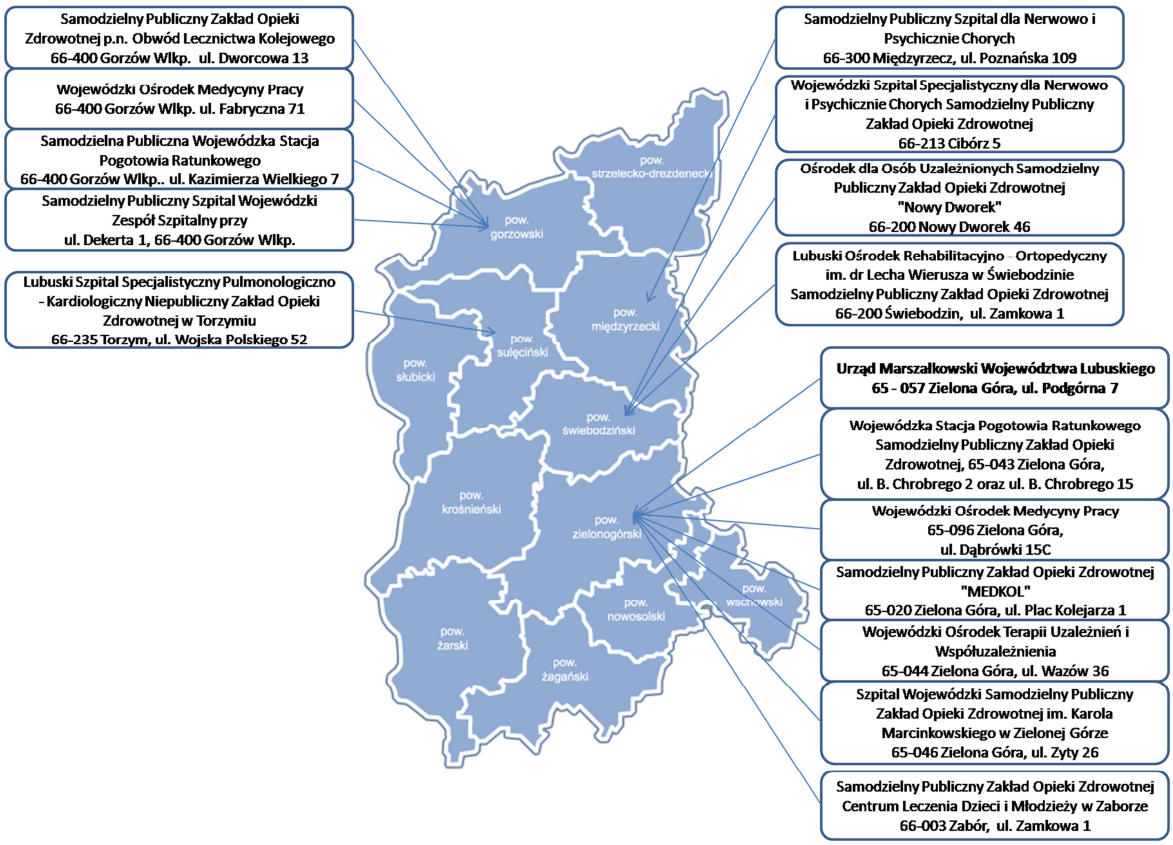
Projekt będzie realizowany na terenie 8 miejscowości województwa lubuskiego. Szczegółowe dane adresowe przedstawia tabela:

Tabela 4. Lokalizacja projektu – dane adresowe

L.p.	Nazwa	Adres	Gmina	Powiat	Teren
1.	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego	65 - 057 Zielona Góra ul. Podgórna 7	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
2.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej p.n. Obwód Lecznictwa Kolejowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Dworcowa 13	Gorzów Wielkopolski	m. Gorzów Wielkopolski	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
3.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Fabryczna 71	Gorzów Wielkopolski	m. Gorzów Wielkopolski	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
4.	Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kazimierza Wielkiego 7	Gorzów Wielkopolski	m. Gorzów Wielkopolski	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
5.	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki	Zespół Szpitalny przy ul. Dekerta 1, 66-400 Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	m. Gorzów Wielkopolski	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
6.	Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych	66-300 Międzyrzecz ul. Poznańska 109	Międzyrzecz	międzyrzecki	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców

L.p.	Nazwa	Adres	Gmina	Powiat	Teren
7.	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Torzymiu	66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52	Torzym	sulęciński	Miejski Miasta poniżej 10 tys. mieszkańców
8.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	66-213 Cibórz 5	Skąpe	świebodziński	Wiejski
9.	Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Nowy Dworek"	66-200 Nowy Dworek 46	Świebodzin	świebodziński	Wiejski
10.	Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza w Świebodzinie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	66-200 Świebodzin, Zamkowa 1	Świebodzin	świebodziński	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
11.	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	65-043 Zielona Góra, ul. B. Chrobrego 2 oraz , ul. B. Chrobrego 15	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
12.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	65-096 Zielona Góra, ul. Dąbrówki 15C	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
13.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDKOL"	65-020 Zielona Góra, ul. Plac Kolejarza 1	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
14.	Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia	65-044 Zielona Góra, ul. Wazów 36	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
15.	Szpital Wojewódzki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze	65-046 Zielona Góra, ul. Zyty 26	Zielona Góra	m. Zielona Góra	Miejski Miasta powyżej 10 tys. mieszkańców
16.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze	66-003 Zabór, ul. Zamkowa 1	Zabór	zielonogórski	Wiejski

Lokalizację projektu na terenie województwa lubuskiego przedstawia rysunek:



Rysunek 1. Lokalizacja projektu na terenie województwa lubuskiego.

Lokalizacja projektu znajduje się poza obszarami objętymi ochroną w ramach sieci NATURA 2000.

II.3.3. Zakres rzeczowy inwestycji

Zakres rzeczowy projektu obejmuje realizację 3 zadań merytorycznych i 5 zadań uzupełniających:

1. Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie”.
2. Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu.
3. Wykonanie działań promocyjnych.
4. Usługa Inżyniera Kontraktu .
5. **Zadanie I - Wykonanie portalu informacyjnego z wdrożeniem usługi elektronicznego wysłania wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych.**
6. **Zadanie II - Wdrożenie systemu zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa.**
7. **Zadanie III - Dostawa infrastruktury technicznej niezbędnej dla realizacji projektu.**
8. Przeprowadzenie szkoleń z zakresu budżetowania i controllingu.

Opracowanie dokumentacji aplikacyjnej jest konieczne aby Wnioskodawca mógł ubiegać się o dofinansowanie. W zakresie tej dokumentacji mieści się Studium wykonalności, które jest załącznikiem do wniosku aplikacyjnego o dofinansowanie inwestycji w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 – 2013 (LRPO);Działanie 1.3.

W związku z obowiązkiem stosowania ustawy prawo zamówień publicznych konieczne jest opracowanie SIWZ dla zadań objętych projektem. Ze względu na złożoność zamówienia Wnioskodawca zlecił opracowanie SIWZ specjalistycznej firmie.

Zdefiniowanie ostatecznego zakresu rzeczowego przedsięwzięcia wymagało również wykonania analiz i ekspertyz metodą wizyt audytorów w podmiotach leczniczych, biorących udział w projekcie. Audyty wykazały potrzeby uczestników projektu i pozwoliły na określenie zakresu i wartości projektu.

Obowiązki w zakresie promocji projektu wynikają z Rozporządzenia Komisji (WE) nr 1828/2006 z dnia 8 grudnia 2006 r. ustanawiającego szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 oraz rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Celem prowadzonych działań będzie poinformowanie jak najszerszego grona mieszkańców województwa lubuskiego o projekcie, realizowanym przy wsparciu finansowym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach LRPO, a tym samym zwiększenie publicznej świadomości dotyczącej dofinansowania inwestycji ze strony Funduszy Strukturalnych UE. Szerzej działania informacyjno - promocyjne zostały opisane w pkt. II.3.4.

W związku z tym, iż Wnioskodawca nie posiada doświadczenia w zakresie wdrażania usług elektronicznych z zakresu e-Zdrowia konieczne jest zaangażowanie wyspecjalizowanej firmy – Inżyniera Kontraktu, dysponującej doświadczoną kadrą, która będzie zdolna do nadzorowania projektu i zagwarantuje jego prawidłową realizację. Firma zostanie wybrana w trybie przetargu nieograniczonego.

Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny

Propozycja głównego procesu biznesowego opisanego w niniejszym rozdziale została stworzona na podstawie wymagań opisanych w dokumencie pt. „Założenia projektu Lubuskie e-Zdrowie” zawartym w opisie przedmiotu zamówienia a także uzgodnień podczas spotkania, które odbyło się w dniu 7.09.2011r. w obecności przedstawicieli firmy Europejskie Centrum Technologii Informatycznych i Zarządzania ITmed Sp. z o.o. oraz Biura Społeczeństwa Informacyjnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego.

Usługa wytworzona w ramach zadania numer I ma umożliwić pacjentom składanie przez Internet wniosków dotyczących recept o stałej, długoterminowej ordynacji. Jest to możliwe tylko w przypadku chorób o długotrwałym przebiegu, w których sposób leczenia został ściśle zdefiniowany. W takich przypadkach pacjenci najczęściej otrzymują recepty o identycznym składzie i takim samym dawkowaniu. Koncepcja musi opierać się na założeniu, że to nie pacjent decyduje o lekach przepisanych na recepcie, a jedynie zgłasza konieczność wystawienia nowej. W ramach zadania numer I zostanie zatem stworzony nowy kanał komunikacyjny, który pozwoli wnioskować o wydanie nowej recepty. Takie rozwiązanie eliminuje konieczność osobistego lub telefonicznego kontaktu z personelem placówki medycznej w czasie zgłaszania wniosku. Dodatkowo umożliwia generowanie wniosku o wydanie nowej recepty w godzinach, kiedy placówka medyczna jest nieczynna, a przede wszystkim nie wymaga jednoczesnej interakcji z drugiej strony, dzięki czemu pacjent każdorazowo może oszczędzić od kilku do kilkudziesięciu minut czasu. Ponadto usprawni funkcjonowanie placówek medycznych eliminując wizyty, których celem jest wyłącznie rejestracja na wizytę w celu uzyskania nowej recepty identycznej z poprzednią. Usługa musi być realizowana na poziomie placówek zgodnie z art. 42. ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty(tekst jednolity Dz. U. 2008, nr 136, poz. 857 z późn. zm.) oraz z zachowaniem przepisów określonych w art. 20 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r.o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2008, nr 164, poz. 1027 z późn. zm.).

Uruchomienie usługi wymaga stworzenia internetowego portalu informacyjnego. Forma komunikacji przez Internet jest obecnie najpowszechniejsza oraz znana możliwie dużej grupie spośród potencjalnych odbiorców jeśli chodzi o media elektroniczne. Zastosowanie tej technologii zapewnia dodatkowo wykorzystanie sprawdzonych i skutecznych technik autoryzacji. Ponadto obsługa portalu internetowego jest możliwa przy użyciu szerokiego wachlarza urządzeń od komputerów stacjonarnych i laptopów począwszy a na wszelkiego rodzaju urządzeniach przenośnych i telefonach komórkowych skończywszy.

Projektowany portal ma również pełnić rolę platformy informacyjno – komunikacyjnej i stanowić bazę wiedzy dla pacjentów. Będzie można w nim zamieścić informacje o wszelkiego rodzaju zdrowotnych akcjach profilaktycznych, ciekawostki z zakresu opieki zdrowotnej, kalkulatory zdrowotne, informacje o interakcjach i zamiennikach leków, poradniki i artykuły specjalistów z różnych dziedzin medycyny oraz informacje o zakresie i rodzaju świadczonych przez podmiot leczniczy usług medycznych.

Podstawowa usługa portalu zostanie zaimplementowana w oparciu o regionalną platformę integrującą lokalne portale intranetowe. Obsługa recept musi zostać zrealizowana w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko naruszenia bezpieczeństwa danych medycznych. Proponuje się zatem wykluczenie przetwarzania danych medycznych poza placówkami medycznymi, co jest najskuteczniejszą metodą ochrony informacji wrażliwych. Każdy z podmiotów wykonujących działalność leczniczą jest zobowiązany przepisami prawa do stosowania określonych zabezpieczeń związanych z przetwarzaniem danych osobowych,

w tym medycznych. Dzięki temu dane przetwarzane na poziomie lokalnym będą podlegały ochronie na takich samych zasadach jak pozostałe zbiory danych, natomiast na poziomie regionalnym nie będzie konieczne wdrażanie żadnych dodatkowych zabezpieczeń poza autoryzacją i autentykacją użytkowników.

Do przeglądania treści ogólnych portalu informacyjnego nie będzie wymagane żadne konto. Ta część portalu będzie dostępna dla wszystkich użytkowników Internetu, przy czym w celach statystycznych należy wdrożyć oprogramowanie analityczne i raportujące, które pozwoli zebrać informacje dotyczące wejść na poszczególne podstrony z uwzględnieniem pory dnia oraz struktury regionalnej poprzez wykorzystanie adresów IP.

Część portalu związana z obsługą recept będzie wymagała założenia konta. W celu założenia konta pacjent będzie musiał udać się osobiście do placówki medycznej, z której usług najczęściej korzysta a także wypełnić odpowiedni formularz, którego elementem będzie zgoda na przetwarzanie danych oraz zgoda na udział w programie. Operator zweryfikuje tożsamość pacjenta a następnie utworzy jego konto w portalu intranetowym uruchomionym na potrzeby projektu. Do utworzenia konta niezbędne będą dane takie jak:

- numer pesel,
- imię i nazwisko,
- adres zamieszkania,
- nazwa użytkownika podana przez pacjenta w formularzu.

Po utworzeniu konta lokalny portal utworzy unikalny, losowy identyfikator pacjenta oraz tymczasowe hasło dla właśnie utworzonego konta, po czym nastąpi automatyczny wydruk zawierający nazwę użytkownika, tymczasowe hasło, datę i godzinę utworzenia konta oraz nazwę operatora tworzącego konto. Jednocześnie nazwa użytkownika oraz powiązany z nią identyfikator przekazywany będzie do portalu regionalnego. Pacjent na formularzu potwierdzi podpisem odbiór wydruku a operator poinformuje go, że konto jest nieaktywne do momentu zmiany hasła. Przy pierwszym logowaniu system zweryfikuje tożsamość pacjenta pytając dodatkowo o datę urodzenia. Portal regionalny nie będzie przechowywał informacji o dacie urodzenia; podaną datę urodzenia przekaże do portalu lokalnego z żądaniem potwierdzenia tożsamości. Trzykrotna, nieudana próba pierwszego logowania spowoduje blokadę konta, którą można zdjąć wyłącznie osobiście w placówce, w której utworzono konto.

Regionalny portal będzie przechowywał spis wszystkich placówek medycznych województwa wraz z przypisanymi do nich komórkami organizacyjnymi. Po aktywacji konta i zalogowaniu się do portalu użytkownik będzie mógł wybrać placówkę medyczną oraz komórkę organizacyjną, z której potrzebuje receptę, zgodnie z własnym wyborem zamieści informacje dodatkowe w polu „uwagi” a następnie naciśnie odnośnik lub przycisk „wyślij zgłoszenie”. W historii zgłoszeń zlecenie to otrzyma status „oczekujące”. Dodatkowo konto użytkownika musi umożliwiać stworzenie listy ulubionych placówek i komórek celem szybszego wyboru.

Operator w placówce medycznej w określonych odstępach czasu (przynajmniej raz dziennie) będzie drukować raport żądań niezrealizowanych wniosków o powtórzenie recepty od momentu wydruku poprzedniego raportu. Zgodnie z procedurami wewnętrznymi przy zachowaniu zapisów art. 42. ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (tekst jednolity Dz. U. 2008, nr 136, poz. 857 z późn. zm.) oraz art. 20 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2008, nr 164, poz. 1027 z późn. zm.) rozdystrybuuje ten raport w jednostce a następnie oznaczy w portalu lokalnym miejsce i termin zgłoszenia się pacjenta na wizytę wyznaczoną przez lekarza i odbiór recepty. Portal regionalny będzie otrzymywał dane o aktualnym statusie zgłoszeń nie rzadziej niż raz na 15 minut. Informacja

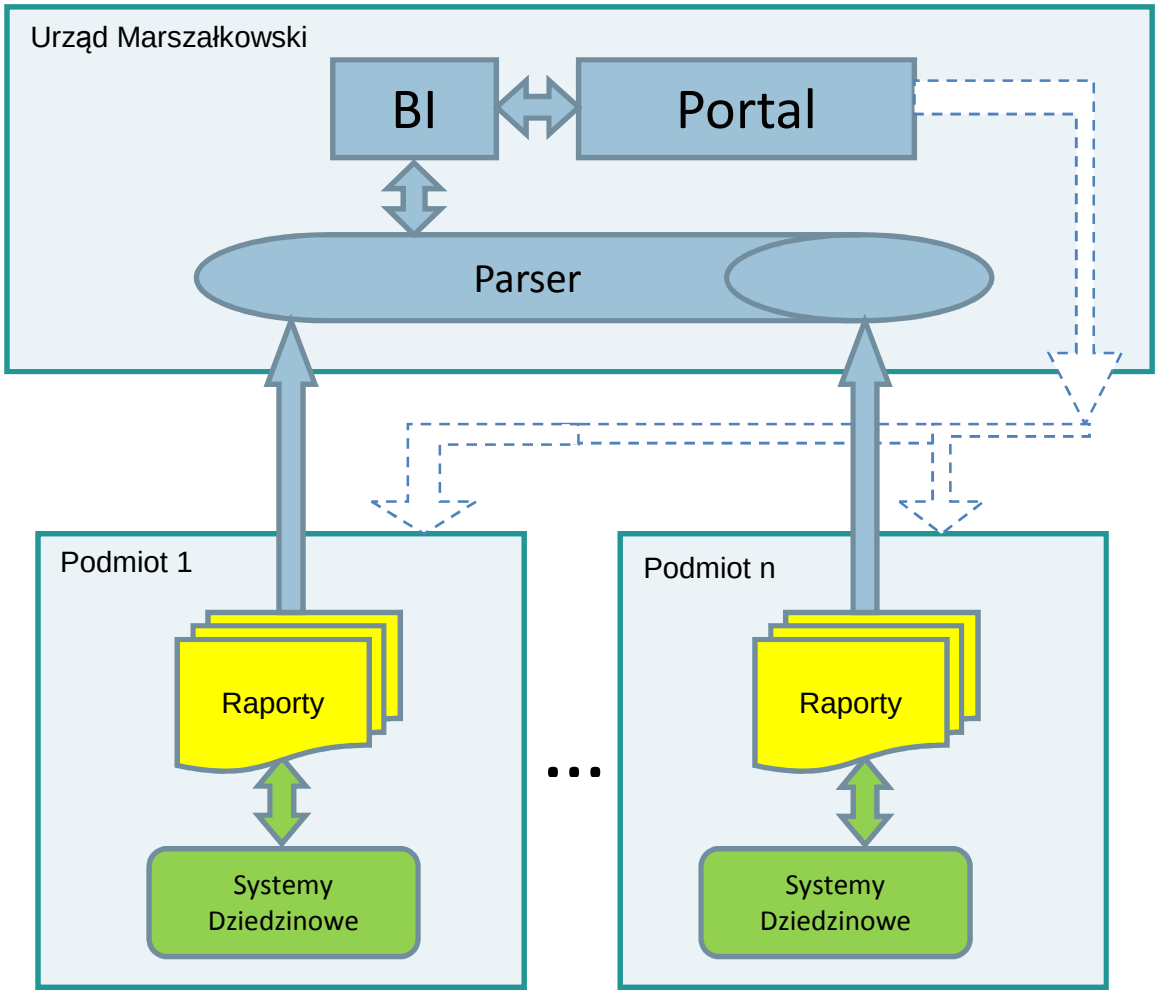
ta pojawi się automatycznie na stronie głównej profilu pacjenta widocznej po zalogowaniu oraz w historii jego zgłoszeń. Dodatkowo system w zależności od woli użytkownika może wysyłać powiadomienia przy pomocy poczty elektronicznej lub wiadomości SMS.

Część ogólna portalu będzie miała charakter systemu CMS (system zarządzania treścią), który zostanie zdefiniowany szczegółowo na etapie opisu przedmiotu zamówienia. Zawartość merytoryczna portalu powstanie na etapie wdrażania projektu.

Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa.

System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby Samorządu Województwa obejmuje przygotowanie systemu wspomagającego zarządzanie w jednostkach służby zdrowia oraz wspierającego podejmowanie decyzji z zakresu kreowania polityki zdrowotnej regionu z poziomu organu właścicielskiego. System będzie posiadał funkcjonalność zbiorczego, analitycznego raportowania dla dowolnych przekrojów danych dostępnych w systemach informatycznych jednostek (analityka zarządcza) – wprowadzony jako usługa dla UMWL oraz e-usługa dla uczestników projektu.

Ogólny schemat rozwiązania przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Schemat funkcjonowania e-usługi budżetowanie i controlling.

Jak pokazano na Rysunku 2 funkcjonowanie e-Usługi będzie oparte o lokalne systemy dziedzinowe oraz przepływ informacji pomiędzy jednostkami uczestniczącymi w projekcie a Urzędem Marszałkowskim poprzez pliki strukturalne z raportami o określonej wymaganej zawartości. Dane będą przetwarzane przez system BI wdrażany obecnie w UMWL w ramach projektu Lubuski e-Urząd.

Zakres danych eksportowanych przez systemy dziedzinowe musi obejmować co najmniej zakres wskazany poniżej :

1. Raporty generowane na podstawie danych z systemu HIS:
   1) ilość porad w poszczególnych komórkach organizacyjnych,
   2) wstępne badania lekarskie,
   3) zasoby kadrowe,
   4) ilość porad specjalistycznych,
   5) ilość porad terapeutycznych,
   6) kolejka oczekujących,
   7) okresowe badania lekarskie,
   8) zasoby sprzętowe,
   9) ilość hospitalizacji,
   10) ilość skierowań na badania laboratoryjne,
   11) kontrolne badania lekarskie,
   12) ilość wyjazdów zespołów P i S oraz N,
   13) ilość porad w ramach medycyny pracy,
   14) badania psychotechniczne kierowców, operatorów oraz na wysokości,
   15) ilość porad ambulatoryjnych w ramach POZ,
   16) ilość i tematyka skarg pacjentów,
   17) orzecznictwo lekarskie,
   18) transport sanitarny,
   19) receptariusz szpitalny,
2. Raporty generowane na podstawie danych z systemu ERP:
   1) sprawozdanie finansowe miesięczne,
   2) stan zatrudnienia,
   3) raport miesięczny – zamówienia publiczne pow.14 tys. Euro,
   4) raport kwartalny - inwestycje,
   5) raport kwartalny – otrzymane dotacje i darowizny.

Podstawową funkcją systemu będzie przygotowywanie raportów analitycznych. W systemie będą dostępne raporty predefiniowane (zgodne z już funkcjonującymi w zakresie ochrony zdrowia, sprawozdawczości finansowej, rachunkowości zarządczej oraz mechanizmów budżetowania i controllingu) oraz opartymi na doświadczeniu osób wdrażających system) oraz raporty na życzenie. Po wdrożeniu aplikacji możliwe będzie przygotowywanie i opracowywanie tematycznych raportów zgodnie z oczekiwaniem Urzędu Marszałkowskiego

i kierowników podmiotów leczniczych a także przygotowanie i opracowanie dowolnego raportu możliwego do uzyskania na podstawie danych umieszczonych w hurtowni danych.

Poszczególne placówki będą miały możliwość wglądu oraz obsługi własnych danych poprzez portal udostępniony uczestnikom projektu. W projekcie e-Usługa opiera się na integracji całości systemu w jednym miejscu w oparciu o dedykowaną oraz ekspercką wiedzę w tym zakresie.

Raportowanie dla dowolnych przekrojów danych wymaga stworzenia hurtowni danych zawierającej odpowiednio przygotowane lustrzane zestawy danych z placówek. Hurtownia danych umożliwi prowadzenie szybkich i wielowymiarowych analiz w dowolnych przekrojach. Dzięki temu raportowanie nie będzie wymagało każdorazowo przy generacji pojedynczego raportu połączenia z poszczególnymi (lub wszystkimi dla raportów zagregowanych) jednostkami. Dodatkowo implementacja hurtowni danych poszerzy znacząco możliwości systemu analitycznego o techniki eksploracji danych (ang. data mining). Dla potrzeb projektu przygotowany zostanie zbiór podstawowych raportów dla całego systemu a tworzenie nowych zostanie udostępnione administratorom na poszczególnych poziomach dostępu (po stronie zamawiającego Urzędu Marszałkowskiego, po stronie podmiotów leczniczych).

W celu usprawnienia działania systemu oraz ujednolicenia materiału analitycznego należy rozważyć wprowadzenie jednolitego rachunku kosztów zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Zdrowia. Ponieważ w planach MZ uwzględnione jest wprowadzenie w stosunkowo niedługim czasie jednolitego rachunku kosztów w całym kraju byłaby to okazja, aby wszystkie placówki przygotowały się do tego przedsięwzięcia. Jednocześnie w związku z powstaniem Agencji Taryfikacji Świadczeń Opieki Zdrowotnej zakłady uzyskałyby możliwość generowania odpowiednich danych wymaganych przez tą instytucję, ponieważ praca Agencji ma polegać na zbieraniu danych o kosztach poszczególnych świadczeń ze szpitali w całym kraju. Placówki będą liczyć koszty na podstawie takiego samego dla wszystkich rachunku kosztów, który został opracowany z udziałem ekspertów ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Zadanie III: Infrastruktura techniczna niezbędna dla realizacji projektu

Zakres inwestycyjny dotyczący infrastruktury technicznej można podzielić na dwa obszary:

- doposażenie placówek medycznych dla potrzeb projektu,
- dostarczenie i uruchomienie sprzętu w celu zapewnienia możliwości uruchomienia e-usług.

Potrzeby inwestycyjne uczestników projektu są dość duże, jednak z uwagi na ograniczony budżet projektu przyjęto rozwiązanie zabezpieczające je wyłącznie w stopniu minimalnym i tylko u tych uczestników projektu, którzy nie są w stanie zapewnić minimalnych wymagań sprzętowych na potrzeby projektu. Zakres rzeczowy tego zadania jest następujący :

- modernizacja serwerowni głównej – w 12 placówkach:
  - SP ZOZ Obwód Lecznictwa Kolejowego, Gorzów Wlkp.
  - Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego, Gorzów Wlkp.
  - Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki,Gorzów Wlkp.
  - Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Międzyrzecz

  - Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Cibórz
  - Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Nowy Dworek”, Nowy Dworek
  - Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza SPZOZ, Świebodzin
  - Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Z. Góra
  - SP ZOZ „MEDKOL”, Z. Góra
  - Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia, Z. Góra
  - Szpital Wojewódzki SPZOZ w Zielonej Górze, Z. Góra
  - SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze, Zabór
- budowa lub rozbudowa sieci LAN – w 4 placówkach:
  - Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Gorzowie Wielkopolskim,
  - Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Międzyrzeczu,
  - Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Zielonej Górze,
  - SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze,
- zakup sprzętu komputerowego (stacje robocze wraz z drukarkami) – w 15 placówkach:
  - SP ZOZ Obwód Lecznictwa Kolejowego, Gorzów Wlkp.
  - Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy, Gorzów Wlkp.
  - Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego, Gorzów Wlkp.
  - Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki, Gorzów Wlkp.
  - Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Międzyrzecz
  - Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Torzym
  - Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Cibórz
  - Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Nowy Dworek”, Nowy Dworek
  - Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza SPZOZ, Świebodzin
  - Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Zielona Góra
  - Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy, Zielona Góra
  - SP ZOZ „MEDKOL”, Zielona Góra
  - Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia, Zielona Góra
  - Szpital Wojewódzki SPZOZ w Zielonej Górze, Zielona Góra
  - SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze, Zabór

Inwestycje związane z uruchomieniem e-Usług będą natomiast różne dla placówek medycznych oraz dla Urzędu Marszałkowskiego.

W placówkach medycznych konieczne będzie:

- zakup i uruchomienie platformy serwerowej o średniej wydajności i wysokim stopniu niezawodności w celu uruchomienia lokalnego portalu.

W Urzędzie Marszałkowskim konieczne będzie:

- dostosowanie pomieszczenia na potrzeby serwerowni do warunków wymaganych przez dostarczany sprzęt – budowa Data Center,
- konfiguracja urządzeń chroniących styk z siecią publiczną zapewniających zestawienie bezpiecznych (szyfrowanych) kanałów transmisji,
- zakup odpowiednich licencji dla oprogramowania systemowego.

W projekcie bierze udział 15 podmiotów leczniczych oraz Województwo Lubuskie. Aby osiągnąć założone cele i rezultaty należy doprowadzić zasoby informatyczne wszystkich uczestników do poziomu niezbędnego do ich realizacji. W przypadku Urzędu Marszałkowskiego konieczne będzie uruchomienie odpowiedniego wyposażenia serwerowego dedykowanego do obsługi komponentów centralnych czyli portalu oraz systemu raportowania zarządczego klasy (BI). W placówkach medycznych należy natomiast uruchomić lokalne portale a także zapewnić zasilenie danymi systemu BI co oznacza rozbudowę lub zakup oprogramowania oraz przygotowanie systemów dziedzinowych do eksportowania danych w określonych formatach i zakresach. Ponieważ projekt ma ograniczony budżet zatem do realizacji przyjęto dla każdego z uczestników zakres możliwy do realizacji i uzasadniony ekonomicznie, co wykazano w analizie finansowo-ekonomicznej. W sferze funkcjonalnej warianty realizacji są następujące :

A. dostarczenie portalu lokalnego obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty i uruchomienie systemu BI zintegrowanego wyłącznie z systemem administracyjnym (ERP) - zakres zostanie zrealizowany w placówkach, które posiadają nowoczesny i interoperacyjny system klasy ERP do wykorzystania na potrzeby projektu lub możliwe jest w nich wdrożenie systemu tej klasy ponieważ ich wielkość sprawia, że nakłady na uruchomianie takiego systemu są uzasadnione ekonomicznie;,
B. dostarczenie pełnej funkcjonalności projektu tj. portalu lokalnego obsługującego system informacji medycznej oraz wnioski o wydanie recepty i uruchomienie systemu BI zintegrowanego z systemem administracyjnym (ERP) i medycznym (HIS) - zakres zostanie zrealizowany w placówkach, które posiadają nowoczesny, zintegrowany system pokrywający obszar ERP i HIS lub posiadają dwa niezależne, ale podlegające integracji systemu lub też możliwe jest wdrożenie/rozbudowa jednego z nich i poniesione nakłady przyniosą wymierne korzyści w postaci pełnej analityki; dotyczy do głównie największych i najbardziej rozwiniętych od strony sfery informatycznej placówek; w tym przypadku możliwość prowadzenia pełnej analizy zarządczej pozwoli osiągnąć korzyści w postaci racjonalizacji kosztów oraz usprawnienia pracy.

II.3.4. Promocja Projektu

Obowiązki w zakresie promocji projektu wynikają z Rozporządzenia Komisji (WE) nr 1828/2006 z dnia 8 grudnia 2006 r. ustanawiającego szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 oraz rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Wnioskodawca wypełniając obowiązek informowania o zakresie realizowanego projektu i wsparciu ze środków unijnych zastosuje się do zapisów zawartych w w/w Rozporządzeniu, jak również do Wytycznych Instytucji Zarządzającej Lubuskim Regionalnym Programem Operacyjnym w zakresie informacji i promocji dla beneficjentów. W ramach realizacji obowiązków informacyjno-promocyjnych, wykorzystane zostaną między innymi takie instrumenty jak: tablica informacyjna, tablice pamiątkowe, naklejki informacyjne oraz konferencje. Zastosowane środki promocji będą spełniały wszelkie wymogi określone przepisami.

Działania informacyjne oraz promocja Programu Operacyjnego skierowane będą przede wszystkim do odbiorców projektu – mieszkańców województwa lubuskiego, w tym szczególnie pacjentów podmiotów leczniczych.

Informacja o uzyskaniu dofinansowania na realizację projektu znajdzie się również na stronie internetowej Wnioskodawcy oraz portalu powstałym w ramach projektu.

Wszystkie instrumenty będą spełniały wymogi określone przepisami.

Informacja o zakresie projektu i wsparciu ze strony funduszy strukturalnych docierać będzie nie tylko do pacjentów, ale również instytucji publicznych, przedsiębiorców, itp.

Dokumenty towarzyszące realizacji projektu (w szczególności korespondencja prowadzona w sprawach projektu, dokumentacja przetargowa, umowy z dostawcami i wykonawcami począwszy od uzyskania informacji o przyznaniu dofinansowania) zostaną opatrzone obowiązkowymi znakami graficznymi i zawierają informację o współfinansowaniu projektu z EFRR w ramach LRPO.

II.3.5. Harmonogram realizacji

Harmonogram realizacji projektu przedstawiają tabele:

Tabela 5. Ramowy harmonogram realizacji projektu.

Zadanie	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	2011				2012												2013												2014					
			9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Opracowanie dokumentacji aplikacyjnej i projektowej	2011-09-12	2011-11-28																																		
Procedura aplikacyjna	2011-11-30	2012-02-29																																		
Procedura zawarcia umowy o dofinansowanie	2012-03-01	2012-03-31																																		
Opracowanie SIWZ na wybór Inżyniera Kontraktu	2012-03-31	2012-04-30																																		
Opracowanie SIWZ na wybór wykonawców aplikacji, e-usług i dostawcy sprzętu	2012-03-31	2012-05-31																																		
Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór wykonawcy działań promocyjnych	2012-04-14	2012-04-30																																		
Wykonanie działań promocyjnych	2012-11-02	2013-06-30																																		
Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór Inżyniera Kontraktu	2012-05-07	2012-06-30																																		
Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór Generalnego Wykonawcy zadań I, II i III	2012-06-14	2012-11-30																																		
Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór wykonawcy szkolenia z zakresu budżetowania i controllingu	2013-01-02	2013-02-28																																		
Zadanie III	2012-12-01	2013-01-31																																		
Zadanie I	2012-12-01	2013-03-31																																		
Zadanie II	2012-12-01	2014-05-31																																		
Szkolenia z zakresu budżetowania i controllingu objęte finansowaniem krzyżowym	2013-09-01	2013-11-30																																		
Rozliczenie projektu	2012-04-01	2014-06-30																																		

Tabela 6. Harmonogram rzeczowo – finansowy

Pozycja kosztowa	2011	2012				2013				2014		RAZEM
	IV KW	I KW	II KW	III KW	IV KW	I KW	II KW	III KW	IV KW	I KW	II KW	
Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie” (w tym studium wykonalności i dokumentacja techniczna)	20 000,00		3 000,00									23 000,00
Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu	20 491,80											20 491,80
Promocja Projektu				20 000,00		10 000,00		10 000,00		10 000,00	38 240,53	88 240,53
Zadanie I							335 790,00					335 790,00
Zadanie II										2 856 060,00	354 240,00	3 210 300,00
Zadanie III					300 000,00	999 375,00						1 299 375,00
- w tym przebudowa i adaptacja pomieszczenia na potrzeby serwerowni oraz DataCenter w UMWL					*300 000,00*							*300 000,00*
Zadanie III – Zakup zestawów komputerowych						668 136,00						668 136,00
Szkolenia z zakresu budżetowania i controllingu objęte finansowaniem krzyżowym									149 000,00			149 000,00
Inżynier Kontraktu				25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	200 000,00
RAZEM	**40 491,80**	**0,00**	**3 000,00**	**45 000,00**	**325 000,00**	**1 702 511,00**	**360 790,00**	**35 000,00**	**174 000,00**	**2 891 060,00**	**417 480,53**	**5 994 333,33**

II.3.6. Powiązania z innymi projektami i/lub elementami systemu

Komplementarność z innymi programami

Projekt przewidziany jest do realizacji w ramach Działania 1.3. LRPO. Przedsięwzięcia realizowane w ramach tego działania mogą być komplementarne z projektami realizowanymi w ramach:

Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego

- Priorytet II Stymulowanie wzrostu inwestycji w przedsiębiorstwach i wzmocnienie potencjału innowacyjnego

Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko,

- Oś Priorytetowa III: Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska,
- Oś Priorytetowa XI: Kultura i dziedzictwo kulturowe,
- Oś priorytetowa XIV: Infrastruktura szkolnictwa wyższego.

Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

- Oś Priorytetowa 7. Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji.
- Oś Priorytetowa 8. Społeczeństwo informacyjne - zwiększanie innowacyjności gospodarki.

Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- Priorytet V Dobre rządzenie

Programu Operacyjnego Współpracy Terytorialnej Polska – Saksonia

- Oś Priorytetowa 1 - Rozwój transgraniczny

Programu Operacyjnego Współpracy Terytorialnej Polska – Brandenburgia

- Priorytet 2: Wspieranie powiązań gospodarczych oraz współpracy sektorów gospodarki i nauki
- Priorytet 3: Wspieranie dalszego rozwoju zasobów ludzkich i transgranicznej kooperacji

Ze względu formę prawną, cel działalności i zakres realizowanych zadań, lokalizację oraz rodzaj projektu Wnioskodawca nie ma możliwości ubiegania się o dofinansowanie przedmiotowej inwestycji w ramach innych programów operacyjnych.

Komplementarność z innymi projektami

Projekt jest kontynuacją działań polegających na informatyzacji placówek ochrony zdrowia uczestniczących w przedsięwzięciu, dlatego też ”Lubuskie e-Zdrowie” jest komplementarny z projektami realizowanymi w poprzednim okresie programowania i współfinansowanymi w ramach ZPORR:

- „Wdrożenie centralnego systemu analitycznego i sprawozdawczego dla Szpitala Wojewódzkiego SP ZOZ w Zielonej Górze”;
- „Telemedycyna dla zdrowia” – SPSzW w Gorzowie Wielkopolskim.

Wyżej wymienione projekty dotyczyły przede wszystkim zinformatyzowania działów administracyjnych szpitali. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zatem uzupełnieniem i rozwinięciem posiadanych zasobów ICT. Ponadto dzięki realizacji projektu możliwe będzie świadczenie usług drogą elektroniczną oraz integracja wdrażanych systemów z już funkcjonującymi lokalnymi systemami informatycznymi.

Projekt ”Lubuskie e-Zdrowie” z punktu widzenia celów projektu jest komplementarny z realizowanym na terenie województwa projektem pt. „Lubuska Sieć Teleradiologii -

e–zdrowie w diagnostyce obrazowej”, współfinansowanym w ramach LRPO Działanie 1.3. Celem ogólnym projektu jest budowa regionalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego poprzez utworzenie teleradiologicznej sieci diagnostycznej na bazie ICT, natomiast celami szczegółowymi:

- Wdrożenie usług elektronicznych związanych z e-Zdrowiem.
- Zwiększenie dostępności rozwiązań w zakresie telemedycyny.
- Poprawa jakości i efektywności ochrony zdrowia w regionie.
- Zmniejszenie problemów kadrowych związanych z dostępnością specjalistów radiologów.
- Poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników pracowni diagnostyki obrazowej.
- Budowa Lubuskiej Sieci Teleradiologii (LST) i stworzenie możliwości jej dalszego rozwoju.
- Ochrona środowiska naturalnego.

Projekt będzie również komplementarny do projektu „Lubuski e-Urząd” w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów oraz sprawozdawczości i raportowania. W projekcie Lubuskie e-Zdrowie wykorzystane zostaną narzędzia analityczne klasy BI wdrażane w ramach projektu „Lubuski e-Urząd”.

Projekt „Lubuski e-Urząd” obejmuje swoim zasięgiem wszystkie urzędy gmin i powiatów z terenu województwa lubuskiego (95 JST). Wdrożenie projektu „Lubuski e-Urząd” umożliwi realizację podstawowych usług systemów informatycznych administracji publicznej w województwie, powiatach i gminach w oparciu o założenia idei społeczeństwa informacyjnego i realizacji szeroko pojętych usług dla obywateli i przedsiębiorstw. Zakresem projektu „Lubuski e-Urząd” jest umożliwienie używania technologii informacyjnych i Internetu przez obywateli, przedstawicieli biznesu oraz interakcja pomiędzy wymienionymi a administracją publiczną. Celem projektu jest zredukowanie odwiedzin obywateli w urzędach, migracja tego typu kontaktów do Internetu i prosty dostęp do informacji publicznych.

Efektem realizacji projektu będą tańsze koszty administracji publicznej oraz prosty dostęp do danych będących w dyspozycji administracji publicznej. Wdrożenie Systemu ma zapewnić obywatelom jasny, efektywny i zunifikowany sposób kontaktu z urzędem na poziomie gminy, powiatu i Urzędu Marszałkowskiego.

W ramach projektu, konsorcjum firm Sygnity S.A. z Max Elektronik S.A. dostarczy i wdroży w Jednostkach Samorządu Terytorialnego system elektronicznego obiegu dokumentów, który pozwoli na efektywne i sprawne załatwianie spraw urzędowych w danym urzędzie. Natomiast regionalna platforma komunikacji elektronicznej zapewni wymianę e-dokumentów pomiędzy poszczególnymi urzędami. Konsorcjum zrealizuje również regionalny portal „Wrota Lubuskie” wraz z Regionalnym Biuletynem Informacji Publicznej, dzięki którym mieszkańcy województwa zyskają łatwy dostęp z jednego miejsca do aktualnych informacji publicznych, turystycznych czy gospodarczych dotyczących całego regionu. Szacuje się, że z udostępnionych rozwiązań na co dzień korzystać będzie nawet kilkadziesiąt tysięcy osób.

Partnerzy projektu:

- Lider - Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
- Partnerzy projektu- wszystkie jednostki samorządu terytorialnego z terenu województwa lubuskiego (gminy i powiaty).

Całkowity koszt Projektu to 25 mln zł, w tym 21,25 mln zł to środki z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

Projekt jest również komplementarny w zakresie merytorycznym z projektami realizowanymi na szczeblu rządowym, w szczególności z projektem pn.: „Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych” (P1), realizowanym przez Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 Priorytet VII Społeczeństwo informacyjne - Budowa elektronicznej administracji. Głównym celem projektu jest budowa elektronicznej platformy usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia, umożliwiającej organom publicznym, w tym administracji państwowej i samorządowej, przedsiębiorcom (m.in. zakłady opieki zdrowotnej, apteki, praktyki lekarskie) i obywatelom gromadzenie, analizę i udostępnianie zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych.

Celami szczegółowymi budowy platformy są m.in.:

- planowanie opieki zdrowotnej,
- elektroniczne rozliczenia,
- zarządzanie kryzysowe,
- usługi on-line (e-usługi),
- jednolite standardy,
- infrastruktura teleinformatyczna,
- interoperacyjność w kontekście integracji europejskiej,
- autoryzacja świadczeń zdrowotnych.

II.3.7. Matryca logiczna

Tabela 7. Matryca logiczna projektu

Opis projektu	Wskaźniki	Źródła weryfikacji	Założenia
Rezultaty długofalowe Wpływ projektu na cele programu operacyjnego, oddziaływanie.	Celem nadrzędnym projektu jest **stworzenie infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym oraz służącej upowszechnianiu stosowania technik ICT.** Wśród celów szczegółowych, na poziomie rezultatów długoterminowych wymienić należy: - rozwój usług elektronicznych związanych z e-Zdrowiem, - poprawę jakości i efektywności ochrony zdrowia w regionie, - poprawę dostępności do publicznej służby zdrowia dla ludności województwa, - usprawnienie procesu gromadzenia danych i informacji, - przyspieszenie dostępu do danych i informacji, - zdobycie nowych umiejętności przez pracowników sektora opieki zdrowotnej, - wspomaganie podejmowania decyzji medycznych i zarządczych, - kreowanie polityki zdrowotnej regionu, - poprawę jakości nadzoru właścicielskiego. Projekt Lubuskie e-Zdrowie wiąże się z wdrożeniem nowoczesnych technologii informacyjno – komunikacyjnych poprawiających efektywność funkcjonowania podmiotów leczniczych oraz jakość świadczonych usług medycznych. Jego realizacja spowoduje wzrost dostępności tych rozwiązań dla mieszkańców województwa lubuskiego, a więc również rozwój społeczeństwa informacyjnego. Realizacja projektu przyczyni się zatem do osiągnięcia celów szczegółowych Priorytetu I LRPO, w szczególności: - budowy społeczeństwa opartego na wiedzy, - budowy społeczeństwa informacyjnego. Projekt polegający na stworzeniu infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym służy również bezpośrednio osiągnięciu celu głównego działania 1.3 LRPO czyli budowy regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Projekt przyczyni się również do osiągnięcia celu głównego LRPO, tj: stworzenia warunków wzrostu konkurencyjności województwa poprzez wykorzystanie regionalnego potencjału endogenicznego oraz przeciwdziałanie marginalizacji zagrożonych obszarów, w tym obszarów wiejskich, przy racjonalnym gospodarowaniu zasobami i dążeniu do zapewnienia większej spójności województwa. Projekt zakłada bowiem racjonalizację gospodarowania zasobami poprzez poprawę efektywności funkcjonowania podmiotów leczniczych oraz zapewnienia spójności województwa poprzez poprawę jakości opieki zdrowotnej w regionie.		

Rezultaty Bezpośrednie korzyści dla grup docelowych	Wskaźnik obowiązkowy dla LRPO: Przewidywana całkowita liczba bezpośrednio utworzonych nowych miejsc pracy [EPC] - 0 Wskaźnik obowiązkowy dla działania 1.3: R.13.3.1 Liczba osób korzystających z usług on-line [osoby] - 5 000 Wskaźniki dodatkowe dla działania 1.3: D.R.1.3.6 Liczba osób uczestniczących w szkoleniach realizowanych w ramach projektu [osoby] - 660	1. Ewidencja kadrowa 2. Rejestr systemowy 3. Listy obecności 4. Adres www	1. Prawidłowe przeprowadzenie prac. 2. Odpowiednie upowszechnienie informacji o dostępnych e-usługach 3. Prawidłowe zaplanowanie szkoleń
Produkty Materialne efekty podjętych działań.	Wskaźniki obowiązkowe dla działania 1.3: P.13.3.1Liczba uruchomionych on-line usług na poziomie 1 – Informacja [szt.] – 1 P.13.3.3 Liczba uruchomionych on-line usług na poziomie 3 – Dwustronna interakcja[szt.] – 1 Wskaźniki dodatkowe dla działania 1.3: D.P.1.3.10 Liczba przeprowadzonych szkoleń w ramach projektu [szt.] – 15 D.P.1.3.12 Liczba stworzonych/udoskonalonych baz danych[szt.] – 13	1. Protokół powdrożeniowy	1. Wyłonienie solidnych firm do wykonania aplikacji i e-usług oraz dostawy niezbędnej infrastruktury
Działania Czynności, jakie należy wykonać, aby uzyskać zamierzone produkty.	1. Przeprowadzenie analiz i ekspertyz metodą wizyt audytorów w podmiotach leczniczych biorących udział w projekcie. 2. Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie” 3. Procedura aplikacyjna 4. Zawarcie umowy o dofinansowanie 5. Opracowanie SIWZ na wybór Inżyniera Kontraktu.		1. Uzyskanie dofinansowania. 2. Brak problemów z przeprowadzeniem procedur przetargowych (brak odwołań, skarg, konieczności unieważnienia postępowania itp.) 3. Realizacja projektu zgodnie z harmonogramem.

	6. Opracowanie SIWZ na wybór wykonawców aplikacji, e-usług i dostawcy sprzętu 7. Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór wykonawcy działań promocyjnych 8. Wykonanie działań promocyjnych 9. Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór Inżyniera Kontraktu 10. Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór Generalnego Wykonawcy zadań I, II i III 11. Postępowanie o udzielenie zamówienia na wybór wykonawcy szkolenia z zakresu budżetowania i controllingu 12. Realizacja Zadania III 13. Realizacja Zadania I 14. Realizacja Zadania II 15. Szkolenia z zakresu budżetowania i controllingu 16. Rozliczenie projektu	

II.3.8. Zgodność realizacji projektu z celami LRPO

Cel szczegółowy LRPO, odpowiadający Priorytetowi I to: „Rozwój cywilizacyjny i wzrost konkurencyjności regionu przede wszystkim poprzez inwestycje w projekty infrastrukturalne o dużej wartości dodanej”, natomiast bezpośrednio z niego wynikającym głównym celem Priorytetu I. „Rozwój infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu” jest rozwój cywilizacyjny, stworzenie warunków infrastrukturalnych gwarantujących szybki wzrost ekonomiczny oraz podnoszenie atrakcyjności gospodarczej regionu. Powyższe cele powinny być realizowane poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury regionu, tworzenie obszarów inwestycyjnych, a także rozwój społeczeństwa informacyjnego tak, aby zagwarantować szybki wzrost ekonomiczny, a tym samym przyczynić się do zwiększenia walorów gospodarczych regionu. Projekt Lubuskie e-Zdrowie wiąże się z wdrożeniem nowoczesnych technologii informacyjno – komunikacyjnych poprawiających efektywność funkcjonowania podmiotów leczniczych oraz jakość świadczonych usług medycznych. Jego realizacja spowoduje wzrost dostępności tych rozwiązań dla mieszkańców województwa lubuskiego, a więc również rozwój społeczeństwa informacyjnego. Realizacja projektu przyczyni się zatem do osiągnięcia celów szczegółowych Priorytetu I, w szczególności:

- budowy społeczeństwa opartego na wiedzy,
- budowy społeczeństwa informacyjnego.

Projekt polegający na stworzeniu infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym służy również bezpośrednio osiągnięciu celu głównego działania 1.3 czyli budowy regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

Projekt przyczyni się również do osiągnięcia celu głównego LRPO, tj.: stworzenia warunków wzrostu konkurencyjności województwa poprzez wykorzystanie regionalnego potencjału endogenicznego oraz przeciwdziałanie marginalizacji zagrożonych obszarów, w tym obszarów wiejskich, przy racjonalnym gospodarowaniu zasobami i dążeniu do zapewnienia większej spójności województwa. Projekt zakłada bowiem racjonalizację gospodarowania zasobami poprzez poprawę efektywności funkcjonowania podmiotów leczniczych oraz zapewnienia spójności województwa poprzez poprawę jakości opieki zdrowotnej w regionie.

II.3.9. Polityki horyzontalne

Społeczeństwo informacyjne

Celem projektu jest stworzenie infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej uruchomienie e-usług z zakresu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym oraz służącej upowszechnianiu stosowania technik ICT. Projekt zakłada wdrożenie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w 15 podmiotach leczniczych oraz udostępnienie narzędzi zarządczych on-line Urzędowi Marszałkowskiemu i kadrze zarządczej podmiotów leczniczych. Dlatego też opisywane przedsięwzięcie ma pozytywny wpływ przede wszystkim na realizację polityki horyzontalnej dotyczącej rozwoju społeczeństwa informacyjnego w krajach Unii Europejskiej.

Realizacja projektu wpłynie na wykorzystanie rozwiązań ICT i rozwój komunikacji elektronicznej w sektorze ochrony zdrowia. Wpłynie także na rozwój kompetencji osób pracujących na zakupionym sprzęcie w zakresie obsługiwania i wykorzystywania funkcjonalności nowoczesnych rozwiązań informacyjno – komunikacyjnych..

Ponadto projekt zakłada uruchomienie usług elektronicznych dla mieszkańców województwa lubuskiego. Udostępnienie tego typu usług przyczyni się do budowy społeczeństwa

informacyjnego i przeciwdziałania wykluczeniu informacyjnemu, w szczególności wśród osób chorych.

Powyższa argumentacja dowodzi pozytywnego wpływu projektu na realizację polityki społeczeństwa informacyjnego.

Ochrona środowiska

Projekt będzie miał neutralny wpływ na środowisko naturalne.

Projekt polega na stworzeniu infrastruktury ICT oraz uruchomieniu nowoczesnych usług informatycznych w sferze ochrony zdrowia w województwie lubuskim. Realizacja projektu nie będzie miała żadnego wpływu na środowisko naturalne; projekt nie ma wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, roślinność, zwierzęta. Zarówno na etapie realizacji projektu jak i etapie funkcjonowania Systemu nie będą powstawać: odpady, pyłowe czy gazowe zanieczyszczenie powietrza, hałas, promieniowanie, itp.

Polityka zrównoważonego rozwoju

Przedsięwzięcie jest zgodne z polityką zrównoważonego rozwoju. Realizacja projektu będzie prowadziła do trwałego zmniejszania różnic społecznych bez naruszenia środowiska naturalnego, poprzez zwiększenie dostępności opieki zdrowotnej.

Projekt będzie spełniał zasadę zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony środowiska ponieważ tradycyjne formy gromadzenia i udostępniania danych zastąpione zostaną formą elektroniczną, która zdecydowanie ogranicza czas analizowania i przepływu informacji, zużycie paliw do środków transportu oraz materiałów biurowych.

Równość szans

Projekt będzie miał pozytywny wpływ na politykę równych szans.

Projekt nie przewiduje utworzenia nowych miejsc pracy. Projekt nie będzie miał wpływu na sytuację kobiet i mężczyzn oraz osób narażonych na dyskryminacje ze względu na rasę lub pochodzenie etniczne, religie lub światopogląd, niepełnosprawność, wiek lub orientacje seksualna na rynku pracy.

Z rezultatów projektu w taki sam sposób będą mogli korzystać wszyscy mieszkańcy województwa lubuskiego bez względu na płeć, miejsce zamieszkania, stopień niepełnosprawności, religię czy orientację seksualną. Stworzenie portalu internetowego niewątpliwie wpłynie pozytywnie na zwiększenie dostępności do informacji medycznej, natomiast usługa zgłaszania konieczności uzyskania recepty ułatwi mieszkańcom regionu rejestrację bez konieczności osobistego stawienia się w podmiocie leczniczym i oczekiwania w kolejce przed wyznaczeniem terminu na wizytę związaną z wydaniem powtarzalnej recepty. E-usługa przyczyni się do poprawy jakości życia osób chorych i niepełnosprawnych, dla których osobiste stawienie się w placówce w celu zarejestrowania wizyty związanej z wydaniem powtarzalnej recepty sprawia trudność i wiąże się z dużym wysiłkiem fizycznym i finansowym. Realizacja projektu wpłynie zatem pozytywnie na sytuację pacjentów podmiotów leczniczych biorących udział w projekcie i ich udział w życiu społecznym.

Polityka konkurencji i zamówień publicznych

Projekt jest zgodny z polityką konkurencji i zamówień publicznych.

Dofinansowanie realizacji projektu nie będzie stanowiło pomocy publicznej w związku z tym realizacja projektu nie narusza polityki konkurencji Unii Europejskiej.

Przedstawione w rozdziale III.2.2. Zamówienia publiczne przewidywane kontrakty oraz sposoby wyłonienia wykonawców i dostawców w ramach projektu dowodzą zgodności inwestycji z normami prawnymi w zakresie zamówień publicznych. Wszelkie zakupy zostaną przeprowadzone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 – Prawo Zamówień Publicznych.

III. Wykonalność projektu

III.1. Wykonalność instytucjonalna

Wnioskodawcą / Beneficjentem projektu będzie:

Województwo Lubuskie

Ul. Podgórna 7

65-057 Zielona Góra

NIP: 973-05-90-332

REGON: 977895931

Województwo Lubuskie jest jednostką samorządu terytorialnego utworzoną dnia 1.01.1999r. na mocy Ustawy z dnia 24 lipca 1998r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa.

Ustrój Województwa Lubuskiego określa ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa oraz statut. Zgodnie z art. 6 ustawy Województwo ma osobowość prawną.

Województwo Lubuskie jako jednostka samorządu terytorialnego znajduje się w katalogu Beneficjentów Działania 1.3 LRPO zawartym w Uszczegółowieniu Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 – 2013 (wersja z 15 marca 2011r.) w związku z czym może aplikować o dofinansowanie w ramach ww. działania.

Samorząd Województwa jest regionalną wspólnotą samorządową. Do zakresu działania Samorządu Województwa należy wykonywanie zadań publicznych o charakterze wojewódzkim, niezastrzeżonych ustawami na rzecz organów administracji rządowej, w szczególności w zakresie:

1. edukacji publicznej, w tym szkolnictwa wyższego,
2. promocji i ochrony zdrowia,
3. kultury i ochrony jej dóbr,
4. pomocy społecznej,
5. polityki prorodzinnej,
6. modernizacji terenów wiejskich,
7. zagospodarowania przestrzennego,
8. ochrony środowiska,
9. gospodarki wodnej, w tym ochrony przeciwpowodziowej,
10. transportu zbiorowego i dróg publicznych,
11. kultury fizycznej i turystyki,
12. ochrony praw konsumentów,
13. obronności,
14. bezpieczeństwa publicznego,
15. przeciwdziałania bezrobociu i aktywizacji lokalnego rynku pracy.

Organami Województwa są:

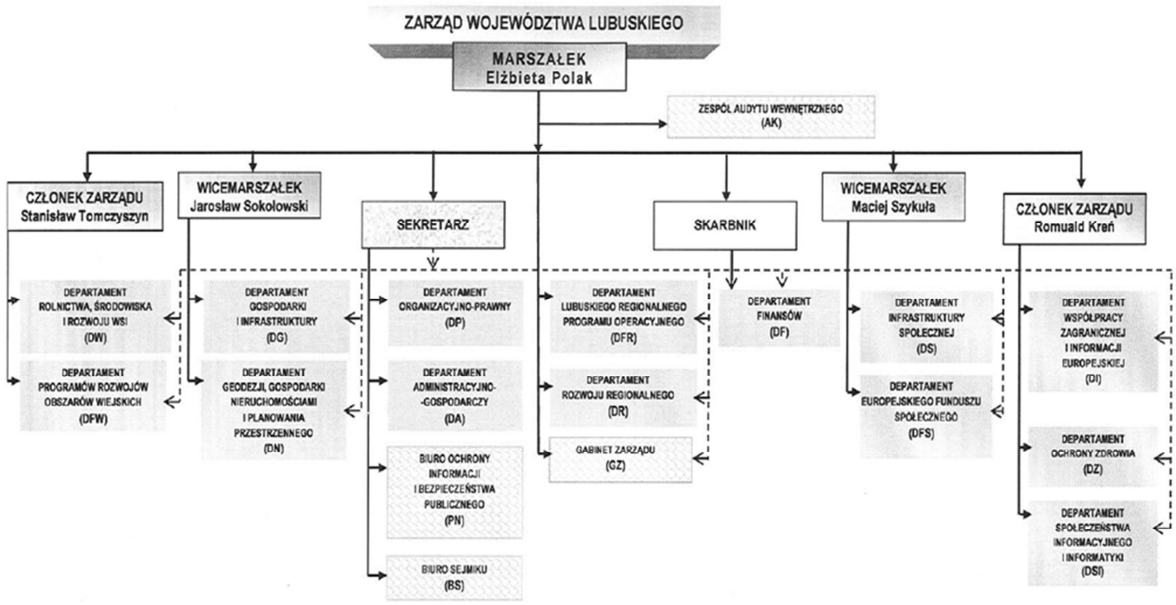
- Sejmik jako organ stanowiący i kontrolny Województwa;
- Zarząd jako organ wykonawczy Województwa.

Aparatem pomocniczym Zarządu, zapewniającym wykonywanie przez Zarząd oraz Marszałka funkcji organu wykonawczego Województwa, przewodniczącego i organizatora pracy Zarządu oraz organu w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej jest Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego.

Urząd zapewnia także obsługę merytoryczną, organizacyjną, prawną, techniczną i kancelaryjno - biurową Sejmiku, komisji Sejmiku, Zarządu i Marszałka.

Urząd jest wojewódzką samorządową jednostką organizacyjną nie mającą osobowości prawnej, działającą w formie jednostki budżetowej.

Wg stanu na koniec października 2011r. w Urzędzie zatrudnione były 684 osoby. Strukturę organizacyjną Urzędu przedstawia schemat organizacyjny:



Rysunek 3. Schemat organizacyjny Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego

Kadra Urzędu Marszałkowskiego posiada doświadczenie w realizowaniu projektów współfinansowanych ze środków UE.

Tabela 8. Projekty realizowane przez Województwo Lubuskie współfinansowane ze środków UE

Lp.	Tytuł projektu	Źródło finansowania	Okres realizacji	Całkowita wartość projektu	Kwota dofinansowania
1.	Budowa obwodnicy Babimostu w ciągu dróg woj. nr 303/304	EFRR w ramach LRPO	2008-2010	50.14 mln zł	42.62 mln zł
2.	Przebudowa drogi woj. nr 315 w m. Lubiecin	EFRR w ramach LRPO	2008-2009	2.78 mln zł	2.36 mln zł
3.	Przebudowa drogi woj. nr 134 relacji skrzyżowanie z droga krajowa nr 22 - Ośno Lubuskie	EFRR w ramach LRPO	2009	11.43 mln zł	9.58 mln zł
4.	Przebudowa drogi woj. Nr 139 w m. Rzepin ul. Kilińskiego- II Etap	EFRR w ramach LRPO	2009	2.26 mln zł	1.92 mln zł
5.	Przebudowa drogi woj. nr 156 w m. Buszów	EFRR w ramach LRPO	2009	3.87 mln zł	3.29 mln zł
6.	Przebudowa drogi woj. nr 279 relacji Buchałów -Kiełpin	EFRR w ramach LRPO	2008-2009	6,7 mln zł	5.67 mln zł
7.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 296 na odcinku Żagań-Czerna	EFRR w ramach LRPO	2008-2009	13.72 mln zł	11.61 mln zł
8.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 305 w m. Lgiń	EFRR w ramach LRPO	2009	1.14 mln zł	0.97 mln zł

Lp.	Tytuł projektu	Źródło finansowania	Okres realizacji	Całkowita wartość projektu	Kwota dofinansowania
9.	Modernizacja bazy edukacyjnej na potrzeby rozwoju innowacyjnych kierunków kształcenia	EFRR w ramach LRPO	2009	1.01 mln zł	0.85 mln zł
10.	Modernizacja i rozbudowa centrum multimedialnego na potrzeby doskonalenia nauczycieli województwa lubuskiego	EFRR w ramach LRPO	2009-2010	1.07 mln zł	0.85 mln zł
11.	Przebudowa Biblioteki Pedagogicznej w Sulęcinie (Filii Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Gorzowie Wlkp.)	EFRR w ramach LRPO	2009-2010	1.36 mln zł	1.16 mln zł
12.	Lubuski e-Urzad	EFRR w ramach LRPO	2009-2012	25 mln zł	21.250 mln zł
13.	Nowoczesne formy organizacji, standardów i komunikacji w pracy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego	POKL 5..2.1	2010-2011	2 635 663,07	2 335 851,47

Wnioskodawca posiada zdolność organizacyjną do zrealizowania projektu.

W projekcie udział wezmą, jako operatorzy infrastruktury teleinformatycznej, podmioty lecznicze świadczące usługi na terenie województwa lubuskiego. Wykaz operatorów zawiera tabela:

Tabela 8. Wykaz podmiotów leczniczych, biorących udział w projekcie.

L. p.	Nazwa operatora	Adres	Nr KRS	Nr NIP	Nr REGON	Nr w rejestrze ZOZ	Podmiot tworzący i forma prawna
1.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej p.n. Obwód Lecznictwa Kolejowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Dworcowa 13	0000122132	599-24-63-785	010656709	08-00352	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
2.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Fabryczna 71	-	599-24-20-310	000314773	08-00132	Województwo Lubuskie - jednostka budżetowa
3.	Samodzielna Publiczna Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kazimierza Wielkiego 7	000098021	599-25-93-996	210013253	08-00083	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
4.	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Walczaka 42	0000116451	599-27-58-397	211228381	08-00386	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
5.	Samodzielny Publiczny Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych	66-300 Międzyrzecz ul. Poznańska 109	0000023375	596-15-22-446	000290133	08-00183	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
6.	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno - Kardiologiczny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Torzymiu	66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52	0000365415	4290063582	080467187	08-00668	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno-Kardiologiczny w Torzymiu Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością - NZOZ
7.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	66-213 Cibórz 5	0000022812	927-16-78-629	000292793	08-00235	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
8.	Ośrodek dla Osób Uzależnionych Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Nowy Dworek"	66-200 Nowy Dworek 46	0000032948	927-10-28-363	001286406	08-00038	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
9.	Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno - Ortopedyczny im. dr Lecha Wierusza w Świebodzinie	66-200 Świebodzin ul. Zamkowa 1	0000043514	927-16-78-233	000290630	08-00152	Województwo Lubuskie – SP ZOZ

L. p.	Nazwa operatora	Adres	Nr KRS	Nr NIP	Nr REGON	Nr w rejestrze ZOZ	Podmiot tworzący i forma prawna
	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej						
10.	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	65-043 Zielona Góra ul. B. Chrobrego 2	0000022678	973-05-86-922	970771551	08-00167	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
11.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy	65-096 Zielona Góra ul. Dąbrówki 15C	-	929-13-00-992	000590941	08-00236	Województwo Lubuskie - jednostka budżetowa
12.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDKOL"	65-020 Zielona Góra ul. Plac Kolejarza 1	0000080041	973-05-88-306	971270615	08-00387	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
13.	Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia	65-044 Zielona Góra ul. Wazów 36	0000026537	973-06-83-370	971295957	08-00226	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
14.	Szpital Wojewódzki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze	65-046 Zielona Góra ul. Zyty 26	0000035580	973-05-89-263	970773231	08-00247	Województwo Lubuskie – SP ZOZ
15.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze	66-003 Zabór ul. Zamkowa 1	0000004995	973-05-88-281	970774176	08-00300	Województwo Lubuskie – SP ZOZ

Przyjęty model organizacyjno – prawny zakłada, iż właścicielem infrastruktury powstałej w ramach projektu będzie Samorząd Województwa Lubuskiego. Województwo, przy wsparciu z EFRR, zakupi środki trwałe, wartości niematerialne i prawne oraz poniesie wydatki związane z adaptacją pomieszczeń serwerowni. Inwestycje czynione będą zarówno na terenie Urzędu Marszałkowskiego, jak i w placówkach medycznych. Podmioty lecznicze będą korzystały nieodpłatnie z infrastruktury projektu na podstawie umowy użyczenia.

Rozwiązanie takie wymaga zawarcia pomiędzy Samorządem Województwa a podmiotami leczniczymi działającymi w formie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej lub spółek z ograniczoną odpowiedzialnością umowy użyczenia oraz współpracy przy realizacji projektu. Zawarcie umowy jest konieczne przede wszystkim z uwagi na to, że zarówno spółki kapitałowe jak i SP ZOZ-y są podmiotami prowadzącymi samodzielną gospodarkę finansową. Ważnym argumentem przemawiającym za zawarciem takiej umowy jest posiadanie przez te podmioty osobowości prawnej.

Zainstalowanie elementów infrastruktury teleinformatycznej w obiektach użytkowanych przez podmioty lecznicze uczestniczące w projekcie będzie wiązać się z powierzeniem im majątku

w administrowanie i używanie. Placówki zobowiązane będą do wykorzystywania infrastruktury zgodnie z przeznaczeniem i zachowania jej w należytym stanie technicznym.

Umowa pomiędzy Samorządem Województwa a podmiotami leczniczymi musi regulować w szczególności zakres praw i obowiązków stron, rodzaj użyczonej infrastruktury, wysokość lub zakres zobowiązań finansowych. Zapisy umowy muszą gwarantować Samorządowi Województwa Lubuskiego dotrzymanie obowiązków wynikających z umowy o dofinansowanie, w tym w szczególności zachowania trwałości projektu.

Współpraca pomiędzy Województwem a podmiotami leczniczymi działającymi w formie jednostek budżetowych nie wymaga zawarcia umowy. Jednostki budżetowe są bowiem w rozumieniu prawnym częścią JST wyodrębnioną organizacyjnie w celu prowadzenia określonej działalności.

III.2. Wykonalność prawna

III.2.1. Ochrona środowiska

Inwestycja będzie miała neutralny wpływ na środowisko i będzie zgodna z polityką zrównoważonego rozwoju.

Parametry planowanego przedsięwzięcia wykazują brak możliwości zakwalifikowania inwestycji do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami §2 i §3 Rozporządzenia z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym należy uznać, iż Projekt nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt nie jest również rodzajem przedsięwzięcia objętym Aneksem I lub II Dyrektywy Rady 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. poprawiającej Dyrektywę 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, dla którego istnieje obowiązek przeprowadzenia konsultacji z odpowiednim organem ds. ochrony środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z .zm.).

Projekt realizowany będzie poza obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000. Zgodnie z Wytycznymi Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 5 maja 2009r. w zakresie postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych uzyskanie zaświadczenia organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 nie jest obligatoryjne.

Projekt jest obojętny dla powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu, roślinności, zwierząt. Na etapie eksploatacji Projekt nie będzie emitował hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generował odpadów.

Jeżeli uwzględnić, że – zgodnie z definicją zawartą w ustawie POŚ – oddziaływanie na środowisko oznacza również oddziaływanie na zdrowie ludzi, to działania podjęte w ramach projektu mogą mieć pozytywny wpływ na środowisko. Realizacja projektu doprowadzi do poprawy jakości opieki zdrowotnej w regionie, a tym samym do poprawy stanu zdrowia mieszkańców województwa lubuskiego.

Przedsięwzięcie jest zgodne z polityką zrównoważonego rozwoju. Realizacja projektu będzie prowadziła do trwałego zmniejszania różnic społecznych bez naruszenia środowiska naturalnego, poprzez zwiększenie dostępności opieki zdrowotnej.

Projekt będzie spełniał zasadę zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony środowiska ponieważ tradycyjne formy gromadzenia i udostępniania danych zastąpione zostaną formą elektroniczną, która zdecydowanie ogranicza czas analizowania i przepływu informacji, zużycie paliw do środków transportu oraz materiałów biurowych.

III.2.2. Zamówienia publiczne

Projekt jest zgodny z polityką konkurencji i zamówień publicznych.

Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, środki z funduszy strukturalnych są środkami publicznymi. Wnioskodawcy zobowiązani są do zawierania umów, których przedmiotem są usługi, dostawy lub roboty budowlane, na zasadach określonych w przepisach o zamówieniach publicznych. Zasady, formy i tryb udzielania zamówień publicznych, organy właściwe w sprawach o zamówienia publiczne, a także m. in. środki ochrony prawnej określa ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. Procedury te nie tylko są niezbędne do uznania wydatku z tytułu realizacji zadania za wydatek kwalifikowany, ale również gwarantują, iż wydatki zostały dokonane w sposób oszczędny, tzn. w oparciu o zasadę dążenia do uzyskania założonych efektów przy jak najniższej kwocie wydatku.

Przy wyborze wykonawców i wydatkowaniu środków związanych z realizacją projektu Wnioskodawca będzie przestrzegał prawa wspólnotowego i krajowego m.in. w zakresie zapewnienia zasad przejrzystości, jawności prowadzonego postępowania, ochrony uczciwej konkurencji, swobody przepływu kapitału, towarów, dóbr i usług oraz równości szans wykonawców na rynku ofert (w tym w szczególności upublicznienia oferty, dostępu do informacji o ofercie, minimalnej ilości ofert, analizy ofert, równego i niedyskryminującego traktowania wykonawców, pisemności postępowania). Wnioskodawca dołoży wszelkich starań w celu uniknięcia konfliktu interesów rozumianego jako brak bezstronności i obiektywizmu przy wyłanianiu wykonawców do realizacji robót, dostaw i usług w ramach realizowanego projektu.

Wykonawcy zadań w ramach projektu wyłaniani będą zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych. W ramach projektu zaplanowano 6 postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, w tym 3 przetargów nieograniczonych i 3, których szacunkowa wartość nie przekracza 14 tys. euro. Planowane postępowania w ramach projektu to:

1. Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie”
2. Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu - diagnoza obecnego stanu informatycznego w podmiotach leczniczych metodą wizyt audytowych
3. Wykonanie działań promocyjnych
4. Usługa Inżyniera Kontraktu (przetarg nieograniczony)
5. Generalny Wykonawca (przetarg nieograniczony).
6. Przeprowadzenie szkoleń z zakresu budżetowania i controllingu (przetarg nieograniczony).

III.2.3. Partnerstwo publiczno-prywatne

Zgodnie z Ustawą z dnia 19 grudnia 2008 roku o partnerstwie publiczno-prywatnym, przedmiotem partnerstwa publiczno-prywatnego jest wspólna realizacja przedsięwzięcia opartego na podziale zadań i ryzyk pomiędzy podmiotem publicznym i partnerem prywatnym.

Niniejszy projekt nie będzie realizowany w ramach partnerstwa publiczno – prywatnego.

III.2.4. Pomoc publiczna

Zgodnie z art. 87 ust 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (TWE) pomoc publiczna jest pomocą przyznawaną przez państwo członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych, w jakiejkolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów, jest niezgodna ze wspólnym rynkiem w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi.

Pomocą publiczną jest wsparcie udzielane przedsiębiorstwu, o ile jednocześnie spełnione są następujące warunki:

- jest przyznawane przez Państwo lub pochodzi ze środków państwowych,
- udzielane jest na warunkach korzystniejszych niż oferowane na rynku,
- ma charakter selektywny (uprzywilejowuje określone przedsiębiorstwo lub przedsiębiorstwa albo produkcję określonych towarów),
- grozi zakłóceniem lub zakłóca konkurencję oraz wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi UE.

W przypadku, gdy którykolwiek z powyższych warunków nie jest spełniony, nie mamy do czynienia z pomocą publiczną.

Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 364/2007 z dnia 25 lutego 2004r. za przedsiębiorstwo uważa się podmiot prowadzący działalność gospodarczą bez względu na jego formę prawną. Zalicza się tu w szczególności osoby prowadzące działalność na własny rachunek oraz firmy rodzinne zajmujące się rzemiosłem lub inną działalnością, a także spółki lub konsorcja prowadzące regularną działalność gospodarczą. Jednocześnie zgodnie z orzecznictwem Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości za działalność gospodarczą uznaje się oferowanie, także przez podmioty publiczne, towarów i usług na rynku. Pojęcie to dotyczy zarówno działalności produkcyjnej, jak i dystrybucyjnej oraz usługowej. Prowadzenie działalności w celu osiągnięcia zysku jest istotnym elementem definicji działalności gospodarczej, niemniej, jak ukazuje orzeczenie z dnia 21 września 1999 r. w sprawie Albany[24], nie jest to element niezbędny. Decydujące znaczenie dla określenia czy dana działalność jest działalnością gospodarczą jest określenie, czy dana działalność mogłaby (co do zasady) być prowadzona przez podmiot prywatny w celu osiągnięcia zysku.

Województwo Lubuskie nie jest podmiotem prowadzącym działalność gospodarczą, w związku z powyższym wsparcie z EFRR nie będzie stanowiło dla Województwa pomocy publicznej.

[24] Sprawa C-67/96, Zbiór Orzeczeń TS 1999, s. I-5751

Projekt zakłada jednakże przekazanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w użyczenie niektórym podmiotom leczniczym działającym na terenie województwa lubuskiego.

W odniesieniu do podmiotów świadczących usługi medyczne, Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości w sprawie Abdon Vanbraekel[25], w uzasadnieniu wyroku z 12 lipca 2001 r. stwierdził, iż działalnością gospodarczą jest także działalność w zakresie usług medycznych świadczonych w szpitalach. Podobne stwierdzenie znalazło się w wyroku z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie B.S.M. Geraets -Smits/StichtingZiekenfonds[26], gdzie możemy przeczytać, iż usługi medyczne są działalnością gospodarczą niezależnie od tego, czy koszty świadczonych usług są pokrywane bezpośrednio przez pacjenta, czy też przez władze publiczne bądź fundusze zdrowia. Tak więc generalnie, na gruncie prawa wspólnotowego, zarówno publiczne jak i niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej traktowane są jako podmioty prowadzące działalność gospodarczą, zatem jako podmioty podlegające przepisom o pomocy publicznej.

Pomoc publiczna udzielana jest na podstawie programów pomocowych (będących aktami normatywnymi), które zawierają podstawy prawne przyznawania określonego wsparcia przedsiębiorcom i jednocześnie określają zasady oraz warunki udzielania tego wsparcia. Dla sektora ochrony zdrowia nie istnieje schemat udzielania pomocy publicznej.

W związku z powyższym należy prześledzić przesłanki w kontekście występowania pomocy dla podmiotów leczniczych. Jednoznacznie wskazać należy, iż podmioty korzystające ze wsparcia pochodzącego ze środków publicznych uzyskują w ten sposób pomoc na warunkach korzystniejszych od oferowanych na rynku. Dodatkowo, wsparcie jest skierowane do określonej grupy i kategorii podmiotów, a więc stwarza im uprzywilejowaną pozycję na rynku. Spełnione są zatem trzy pierwsze przesłanki uznania wsparcia za pomoc publiczną w rozumieniu art. 87 ust. 1 TWE.

Rozpatrując niniejszy projekt pod kątem jego oddziaływania na konkurencję na rynku, należy zaznaczyć, że jego realizacja nie spowoduje zmiany podaży usług, nie będzie miała również wpływu na zmianę popytu. W związku z powyższym sytuacja na rynku usług medycznych w regionie nie zmieni się - realizacja projektu nie grozi zakłóceniem konkurencji.

Niezaprzeczalnym jest fakt, iż działalność zakładów opieki zdrowotnej, oferujących usługi z zakresu ochrony, ratowania i promocji zdrowia, jest co do zasady adresowana do obywateli polskich. Udostępnienie infrastruktury ICT nie spowoduje zwiększenia atrakcyjności oferty zdrowotnej zakładów dla pacjentów z innych krajów UE, nie spowoduje zmiany struktury uzyskiwanych przez podmioty lecznicze przychodów. Projekt nie jest bowiem związany w sposób bezpośredni ze świadczeniem usług zdrowotnych. W związku z powyższym należy uznać, iż projekt nie grozi zakłóceniem konkurencji i nie wpłynie na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi UE, przez co nie stanowi pomocy publicznej.

Na podstawie analizy dostępnych dokumentów i wytycznych stwierdzić można, iż projekt jest zgodny z polityką konkurencji, a dofinansowanie projektu środkami z EFRR nie stanowi pomocy publicznej.

[25] Orzeczenie C 368/98 [2001] ECR I-5363

[26] Orzeczenie C157/99 [2001] ECR I -5473

III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu

Realizacja projektu nie wymaga uzyskania pozwoleń ani decyzji administracyjnych.

III.3. Trwałość projektu

Wnioskodawca zobowiązuje się do zachowania trwałości projektu zarówno pod względem organizacyjnym, jak i finansowym przez okres co najmniej 5 lat, zgodnie z art. 57 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006.

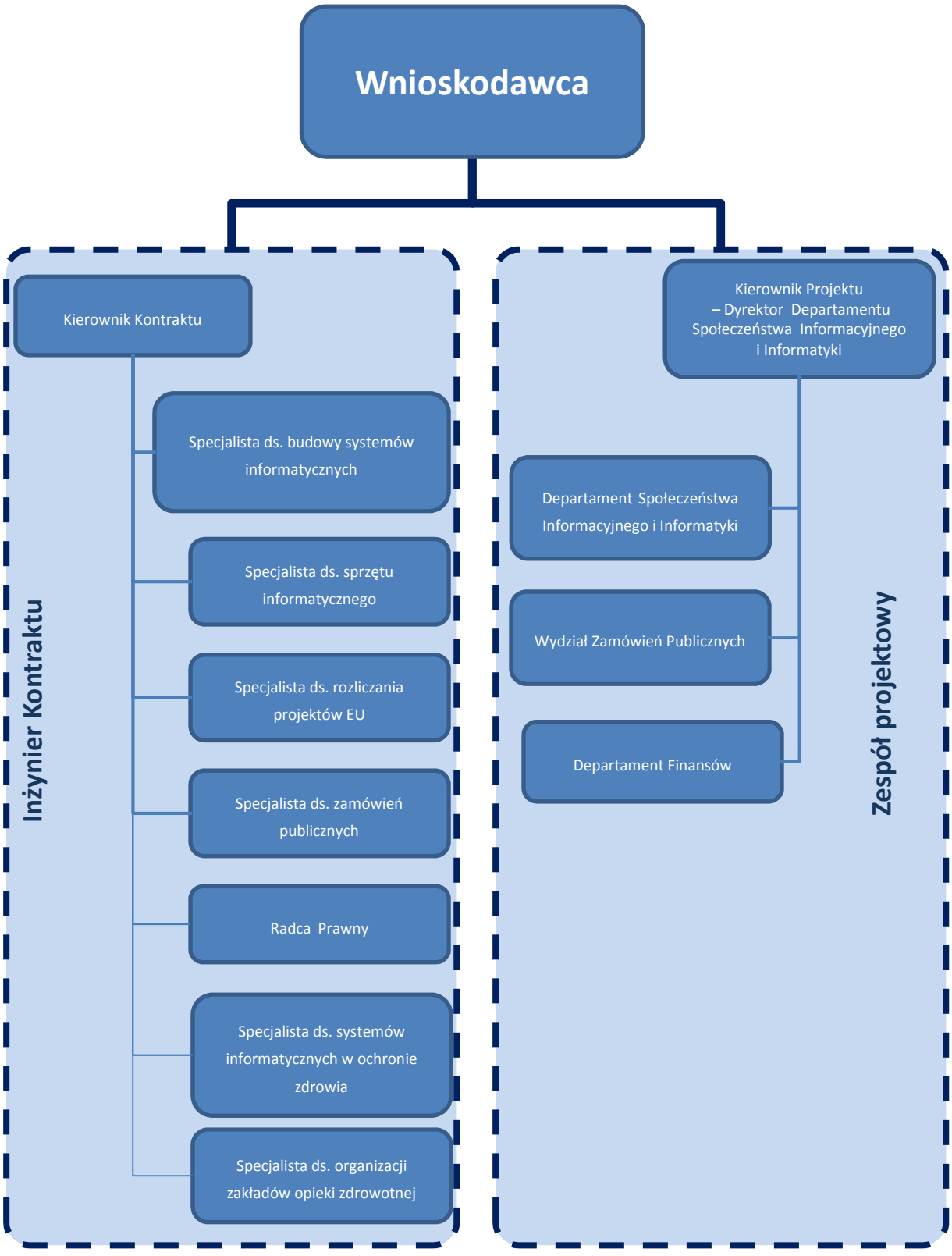
Projekt w tym okresie nie może być poddany zasadniczym modyfikacjom mającym wpływ na jego charakter lub warunki jego realizacji, lub powodującym uzyskanie nieuzasadnionej korzyści przez przedsiębiorstwo lub podmiot publiczny, lub wynikającym ze zmiany charakteru własności elementu infrastruktury albo z zaprzestania działalności produkcyjnej.

Infrastruktura powstała w ramach projektu „Lubuskie e-Zdrowie” posiada elementy związane na stałe z nieruchomościami, w szczególności związane z przygotowaniem technicznym serwerowni. Analiza stanu prawnego nieruchomości, na których realizowany będzie projekt została przeprowadzona przez Wnioskodawcę. Nieruchomości, na których realizowany będzie projekt są własnością Województwa Lubuskiego, bądź też są użytkowane na podstawie umów wieloletnich.

Realizacja projektu nie spowoduje poszerzenia zakresu prowadzonej przez Wnioskodawcę działalności. Województwo nadal będzie realizowało zadania nałożone ustawą. Oznacza to, że nie wystąpi sytuacja, gdy podjęcie nowego rodzaju działalności bez posiadania istotnego doświadczenia w tej kwestii spowoduje znaczące pogorszenie sytuacji Wnioskodawcy.

W strukturze organizacyjnej Wnioskodawcy powołany zostanie zespół projektowy, odpowiedzialny za prawidłową realizację projektu. W związku z tym, iż Wnioskodawca nie posiada doświadczenia w zakresie wdrażania usług elektronicznych z zakresu e-Zdrowia konieczne jest powierzenie nadzoru nad projektem wyspecjalizowanej firmie, dysponującej doświadczoną kadrą, która będzie zdolna do koordynowania projektu i zagwarantuje jego prawidłową realizację. Inżynier Kontraktu wybrany zostanie w trybie przetargu nieograniczonego.

Strukturę organizacyjną projektu przedstawia schemat:



Rysunek 4. Struktura zarządzania projektem.

Koszty związane z utrzymaniem i eksploatacją powstałych produktów ponoszone będą przez Województwo Lubuskie– analiza finansowa wykaże zdolność Wnioskodawcy do funkcjonowania planowanego projektu w wymaganym prawem okresie.

Dotychczasowa analiza działalności Województwa Lubuskiego, jak również prognozowane dane finansowe, zaprezentowane w analizie finansowej pozwalają twierdzić, że Wnioskodawca jest w pełni zdolny finansowo do utrzymania projektu w wymaganym okresie czasu, a nawet poza nałożonymi ramami czasowymi.

III.4. Analiza finansowa

III.4.1. Założenia do analizy finansowej

Niniejsza analiza ma na celu ukazanie finansowych założeń oraz efektów realizacji projektu „Lubuskie e-Zdrowie”.

Analizę finansową przeprowadzono w oparciu o metodologię zdyskontowanych przepływów środków pieniężnych (ang. Discounted Cash Flow). Obejmuje ona skonsolidowaną analizę finansową, z punktu widzenia właściciela i operatora infrastruktury. Bierze pod uwagę wyłącznie przepływy środków pieniężnych, tj. rzeczywistą kwotę pieniężną wypłacaną lub otrzymywaną przez dany projekt. Uwzględnia przepływy środków pieniężnych w tym roku, w którym zostały dokonane i ujęte w danym okresie odniesienia.

Analiza została wykonana w cenach bieżących. Wskaźnik inflacji został przyjęty na podstawie prezentowanych poniżej założeń makroekonomicznych MRR dla projektów dofinansowanych z funduszy strukturalnych.

Wnioskodawca nie jest płatnikiem podatku VAT, w związku z tym ***podatek VAT jest kosztem kwalifikowalnym***, a ceny dóbr i usług zostały podane w wartościach brutto.

W analizie finansowej wykorzystane zostały ***założenia makroekonomiczne określone przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego*** (www.mrr.gov.pl), obowiązujące – według wytycznych Ministerstwa – dla projektów dofinansowanych z funduszy strukturalnych. Założenia te są stosowane do 2016 roku. W późniejszych latach wartość dynamiki PKB, oraz realnego wzrostu płac w przedstawionych prognozach spada do poziomu, który jest notowany obecnie w bardziej zamożnych krajach UE, należących do tzw. UE-15:

- realna dynamika PKB do 3%;
- realny wzrost płac do 3%.

Tabela 9. Założenia makroekonomiczne

Wariant podstawowy	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKB	101,7%	103,8%	104,0%	104,0%	103,7%	103,9%	104,0%	103,7%
stopa inflacji	101,9%	102,6%	103,5%	102,8%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%
stopa bezrobocia	12,0%	12,3%	10,9%	10,0%	9,3%	8,5%	8,4%	8,3%
dynamika realnego wzrostu płac	103,0%	101,5%	102,7%	103,0%	103,2%	103,7%	103,5%	103,4%
dynamika nominalnego wzrostu płac	104,9%	104,1%	106,2%	105,8%	105,7%	106,2%	106,0%	105,9%

Wariant podstawowy	2017	2018	2019	2020 ...
PKB	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%
stopa inflacji	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%
stopa bezrobocia	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%
dynamika realnego wzrostu płac	103,3%	103,2%	103,1%	103,0%
dynamika nominalnego wzrostu płac	105,8%	105,7%	105,6%	105,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wytycznych „Warianty rozwoju gospodarczego Polski”

Do przeprowadzenia analizy finansowej stosuje się scenariusz podstawowy; do analizy wrażliwości zastosowano scenariusz podstawowy oraz pesymistyczny.

Analiza uwzględnia wartość pieniądza w czasie, przy sumowaniu przepływów finansowych powstałych w różnych latach. Przyszłe przepływy środków pieniężnych dyskontuje się w celu

uzyskania ich wartości bieżącej za pomocą degresywnego w czasie czynnika dyskontowego, którego wielkość jest ustalana przy użyciu ***stopy dyskontowej równej 8%***.

W niniejszej analizie zakłada się, że ***okres odniesienia*** zbliżony jest do okresu gospodarczego wykorzystania infrastruktury. Zgodnie z zaleceniami stosownych wytycznych przyjęto okres 15-letni (dla pozostałych projektów, niesklasyfikowanych okres referencyjny wynosi 15 lat). Przewiduje się, że rzeczowa część projektu będzie realizowana od 2012 r. Zgodnie z wytycznymi, prognozy obejmować powinny okres 15 lat od momentu poniesienia pierwszych wydatków związanych z faktyczną realizacją projektu. W związku z tym, w przypadku niniejszego projektu przedstawiono prognozy dla lat 2011-2026.

Analiza finansowa została wykonana ***metodą standardową*** – możliwe jest oddzielenie:

- strumienia przychodów będących wynikiem inwestycji od ogólnego strumienia przychodów projektodawcy oraz
- oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów (inwestycyjnych i odtworzeniowych) związanych z planowaną inwestycją od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i inwestycyjnych projektodawcy.

Zastosowanie standardowej metody analizy finansowej jest możliwe, ponieważ projekt jest przedsięwzięciem typu „green field”.

W związku z powyższym, dla projektu określono: nakłady inwestycyjne, odtworzeniowe, koszty bieżące i przychody, sporządzono plan finansowy, a następnie obliczono wskaźniki efektywności oraz określono lukę finansową. Dla potrzeb analizy trwałości projektu sporządzono dodatkowo prognozę planu finansowego Wnioskodawcy przy założeniu realizacji przez niego projektu.

III.4.2. Plan finansowy projektu

III.4.2.1. Nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe

Nakłady inwestycyjne na realizację Projektu zostały określone na podstawie:

- ceny sprzętu, wyposażenia i oprogramowania – na podstawie analizy cen rynkowych;
- przygotowanie projektu, dokumentacja projektowa oraz aplikacyjna – na podstawie podpisanych umów (w zakresie już opracowanych dokumentów) oraz na podstawie przeciętnych ofert rynkowych na przygotowanie dokumentacji projektowej (w zakresie dokumentacji planowanej do wykonania);
- koszty analiz i ekspertyz – podpisanej umowy na realizację zadania;
- koszty promocji projektu – planowanego zakresu działań promocyjnych oraz jednostkowych kosztów poszczególnych elementów promocji projektu.

Kosztami kwalifikowanymi projektu są wszystkie przewidziane w projekcie nakłady inwestycyjne.

Całość planowanych nakładów inwestycyjnych będzie ponoszona przez Wnioskodawcę.

Poniżej prezentowany jest kosztorys oraz harmonogram rzeczowo – finansowy projektu.

Tabela 10. Kosztorys inwestycji

Lp.	Nazwa	nakłady netto	stawka VAT	podatek VAT	nakłady brutto	koszty kwalifik.	koszty niekwalifik.
I.	**Przygotowanie projektu**	**35 359,19**		**8 132,61**	**43 491,80**	**42 491,80**	**1 000,00**
1.	Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie”	18 699,19	23%	4 300,81	23 000,00	22 000,00	1 000,00
2.	Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu	16 660,00	23%	3 831,80	20 491,80	20 491,80	0,00
II.	**Nakłady na realizację inwestycji**	**4 482 602,44**		**1 030 998,56**	**5 513 601,00**	**5 513 601,00**	**0,00**
1.	Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny	273 000,00	23%	62 790,00	335 790,00	335 790,00	0,00
2.	Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby samorządu województwa	2 610 000,00	23%	600 300,00	3 210 300,00	3 210 300,00	0,00
3.	Zadanie III: Infrastruktura techniczna niezbędna dla realizacji projektu	1 056 402,44	23%	242 972,56	1 299 375,00	1 299 375,00	0,00
3a.	Zadanie III - zakup zestawów komputerowych	543 200,00	23%	124 936,00	668 136,00	668 136,00	0,00
III.	**Pozostałe koszty**	**355 480,11**		**81 760,42**	**437 240,53**	**437 240,53**	**0,00**
1.	Szkolenia z budżetowania i controllingu	121 138,21	23%	27 861,79	149 000,00	149 000,00	0,00
2.	Promocja Projektu	71 740,27	23%	16 500,26	88 240,53	88 240,53	0,00
3.	Inżynier Kontraktu	162 601,63	23%	37 398,37	200 000,00	200 000,00	0,00
	RAZEM	**4 873 441,74**		**1 120 891,59**	**5 994 333,33**	**5 993 333,33**	**1 000,00**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11. Harmonogram rzeczowo-finansowy - koszty kwalifikowalne

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	Razem
I.	**Przygotowanie projektu**	**zł**	**39 491,80**	**3 000,00**	**0,00**	**0,00**	**42 491,80**
1.	Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie”	zł	19 000,00	3 000,00	0,00	0,00	**22 000,00**
2.	Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu	zł	20 491,80	0,00	0,00	0,00	**20 491,80**
II.	**Nakłady na realizację inwestycji**	**zł**	**0,00**	**300 000,00**	**2 003 301,00**	**3 210 300,00**	**5 513 601,00**
1.	Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny	zł	0,00	0,00	335 790,00	0,00	**0,00**
2.	Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby samorządu województwa	zł	0,00	0,00	0,00	3 210 300,00	**0,00**
3.	Zadanie III: Infrastruktura techniczna niezbędna dla realizacji projektu	zł	0,00	300 000,00	999 375,00	0,00	**0,00**
3a.	Zadanie III - zakup zestawów komputerowych	zł	0,00	0,00	668 136,00	0,00	**0,00**
III.	**Pozostałe wydatki**	**zł**	**0,00**	**70 000,00**	**269 000,00**	**98 240,53**	**437 240,53**
1.	Szkolenia z budżetowania i controllingu	zł	0,00	0,00	149 000,00	0,00	**149 000,00**
2.	Promocja Projektu	zł	0,00	20 000,00	20 000,00	48 240,53	**88 240,53**
3.	Inżynier Kontraktu	zł	0,00	50 000,00	100 000,00	50 000,00	**200 000,00**
	Razem projekt	zł	**39 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**5 993 333,33**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12. Harmonogram rzeczowo-finansowy - koszty łącznie

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	Razem
I.	**Przygotowanie projektu**	**zł**	**40 491,80**	**3 000,00**	**0,00**	**0,00**	**43 491,80**
1.	Opracowanie dokumentacji do realizacji projektu ”Lubuskie e-Zdrowie”	zł	20 000,00	3 000,00	0,00	0,00	23 000,00
2.	Analizy i ekspertyzy związane z przygotowaniem projektu	zł	20 491,80	0,00	0,00	0,00	20 491,80
II.	**Nakłady na realizację inwestycji**	**zł**	**0,00**	**300 000,00**	**2 003 301,00**	**3 210 300,00**	**5 513 601,00**

1.	Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny	zł	0,00	0,00	335 790,00	0,00	0,00
2.	Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby samorządu województwa	zł	0,00	0,00	0,00	3 210 300,00	0,00
3.	Zadanie III: Infrastruktura techniczna niezbędna dla realizacji projektu	zł	0,00	300 000,00	999 375,00	0,00	0,00
3a.	Zadanie III - zakup zestawów komputerowych	zł	0,00	0,00	668 136,00	0,00	0,00
III.	**Pozostałe wydatki**	**zł**	**0,00**	**70 000,00**	**269 000,00**	**98 240,53**	**437 240,53**
1.	Szkolenia z budżetowania i controllingu	zł	0,00	0,00	149 000,00	0,00	149 000,00
2.	Promocja Projektu	zł	0,00	20 000,00	20 000,00	48 240,53	88 240,53
3.	Inżynier Kontraktu	zł	0,00	50 000,00	100 000,00	50 000,00	200 000,00
	Razem projekt	zł	**40 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**5 994 333,33**

Źródło: opracowanie własne

III.4.2.2. Przychody projektu

Nie przewiduje się uzyskiwania przychodów z eksploatacji projektu.

III.4.2.3. Koszty operacyjne, amortyzacja i podatek dochodowy

Koszty bieżące w układzie rodzajowym

Koszty materiałów i energii

Nie przewiduje się zmian kosztów materiałów i energii wskutek realizacji projektu.

Usługi obce

Po realizacji projektu konieczne będzie pokrycie kosztów bieżącej konserwacji sprzętu i systemów komputerowych. Przewiduje się konieczność ponoszenia wydatków w wysokości 5-15% początkowej wartości poszczególnych składowych projektu po 3 latach od momentu zakończenia realizacji projektu – wielkości te zostały przyjęte na podstawie wiedzy wykonawcy Studium Wykonalności o kosztach eksploatacji systemów informatycznych podobnego typu. Poniżej przedstawiono prognozę kosztów bieżących utrzymania projektu w pierwszym pełnym roku eksploatacji. Wartość kosztów w kolejnych latach jest indeksowana wskaźnikiem inflacji.

Tabela 13. Oszacowanie wartości kosztów usług obcych - utrzymania projektu

% wartości inwestycji	Zadanie inwestycyjne	2017 (zł)
15%	Zadanie I: Elektroniczne wysłanie wniosku do jednostek ochrony zdrowia o powtórzenie recepty w przypadkach chorób przewlekłych oraz portal informacyjny	50 368,50
15%	Zadanie II: System zarządzania i raportowania jednostek służby zdrowia na potrzeby samorządu województwa	481 545,00
5%	Zadanie III: Infrastruktura techniczna niezbędna dla realizacji projektu	98 375,55
	Razem	**630 289,05**

Źródło: opracowanie własne

Podatki i opłaty

Nie przewiduje się zmian kosztów podatków i opłat wskutek realizacji projektu.

Wynagrodzenia

Nie przewiduje się zmian zatrudnienia i wynagrodzeń wskutek realizacji projektu.

Ubezpieczenia społeczne

Nie przewiduje się zmian kosztów ubezpieczeń społecznych wskutek realizacji projektu.

Pozostałe koszty rodzajowe

Nie przewiduje się zmian pozostałych kosztów rodzajowych wskutek realizacji projektu.

Poniżej przedstawiono prognozę kosztów bieżących projektu.

Tabela 14. Koszty bieżące projektu

Kategoria kosztów	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
materiały i energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
usługi obce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wynagrodzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**630 289,05**	**646 046,28**

Kategoria kosztów	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
materiały i energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
usługi obce	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wynagrodzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**662 197,43**	**678 752,37**	**695 721,18**	**713 114,21**	**730 942,06**	**749 215,61**	**767 946,00**	**787 144,65**

Źródło: opracowanie własne

Amortyzacja

Dla poszczególnych składowych projektu założono następujące stawki amortyzacji:

- podwyższenia wartości nieruchomości (budowa i adaptacja pomieszczeń serwerowni, budowa sieci LAN) – 2,5%;
- zakup sprzętu – 20%;
- zakup i wdrożenie oprogramowania – 20%;
- usługi szkoleniowe, usługa integracji systemów – koszty bieżące, jednak z uwagi na konieczność zachowania 5-letniego okresu trwałości – amortyzowane stawką 20%.

Nie przewiduje się konieczności ponoszenia nakładów odtworzeniowych – majątek nabyty w ramach projektu będzie utrzymywany na bieżąco w dobrym stanie technicznym, a koszty konserwacji i bieżącego utrzymania zaliczono w poczet kosztów bieżących.

Poniżej przedstawiono prognozę amortyzacji majątku powstałego w ramach przedsięwzięcia.

Tabela 15. Amortyzacja majątku powstałego w ramach projektu

Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bilans otwarcia	zł	0	40 492	413 492	2 685 793	5 994 333	5 013 429	4 032 525	3 051 621
Inwestycje	zł	40 492	373 000	2 272 301	3 308 541	0	0	0	0
Amortyzacja	zł	0	0	0	0	980 904	980 904	980 904	980 904
Bilans zamknięcia	zł	40 492	413 492	2 685 793	5 994 333	5 013 429	4 032 525	3 051 621	2 070 717

Wyszczególnienie	Jedn.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Bilans otwarcia	zł	2 070 717	1 089 813	1 058 676	1 027 538	996 401	965 263	934 126	902 988
Inwestycje	zł	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortyzacja	zł	980 904	31 138	31 138	31 138	31 138	31 138	31 138	31 138
Bilans zamknięcia	zł	1 089 813	1 058 676	1 027 538	996 401	965 263	934 126	902 988	871 851

Źródło: opracowanie własne

Podatek dochodowy

Wnioskodawca dla potrzeb niniejszej analizy przyjął stawkę podatku dochodowego w wysokości 19%. Niemniej jednak nie przewiduje się uzyskiwania dochodu z eksploatacji projektu, w związku z tym Wnioskodawca nie będzie zobowiązany do odprowadzania podatku dochodowego.

III.4.2.4. Wartość rezydualna

W analizie finansowej projektu przyjęto wartość rezydualną na poziomie wartości netto aktywów projektu dofinansowanego ze środków LRPO i związanych z nim inwestycji odtworzeniowych na koniec ostatniego roku odniesienia przyjętego do analizy. Nie jest możliwe oszacowanie wartości rezydualnej metodą dochodową – na podstawie dochodów z eksploatacji projektu w okresie nieobjętym prognozami – po 2026 r.

Wartość rezydualna projektu wynosi 871 850,70 zł.

III.4.2.5. Kapitał obrotowy netto

Należności

Nie planuje się uzyskiwania przychodów z eksploatacji projektu, zatem nie jest konieczne określanie wysokości należności dla projektu.

Zapasy

Nie przewiduje się powstawania zapasów w wyniku realizacji i eksploatacji projektu – okres rotacji zapasów wynosi 0 dni.

Środki pieniężne

Wnioskodawca przedstawia saldo skumulowanych środków pieniężnych, jako wynik rachunku przepływów pieniężnych projektu.

Zobowiązania

Wnioskodawca przyjął okres rotacji zobowiązań równy 21 dni. Taki okres rotacji zobowiązań jest standardowo przyjmowany w działalności gospodarczej.

III.4.2.6. Poziom dofinansowania projektu

Możliwy poziom dofinansowania projektu, wynikający z uszczegółowienia LRPO i wytycznych, wynosi 85%. Ponieważ przedsięwzięcie nie generuje dochodu, Wnioskodawca przyjął dofinansowanie projektu na poziomie 85% kosztów kwalifikowalnych.

III.4.2.7. Źródła finansowania

Udział własny

Dla projektów dofinansowanych z funduszy strukturalnych w ramach działania 1.3. LRPO konieczne jest zapewnienie części finansowania przedsięwzięcia ze środków własnych.

Źródłami pokrycia udziału własnego mogą być:

- dochody własne;
- zewnętrzne źródła finansowania – kredyty, pożyczki.

Wnioskodawca przewiduje, że część kwalifikowalnych nakładów inwestycyjnych może zostać pokryta z dotacji. Jak wynika z wytycznych regionalnych, możliwe jest dofinansowanie zadania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Priorytetu I – „Rozwój infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu” – działanie 1.3. „Rozwój społeczeństwa informacyjnego”, w wysokości do 85% kosztów kwalifikowanych. Wnioskodawca planuje uzyskanie dotacji w możliwej maksymalnej wysokości, wynikającej z analizy luki finansowej.

Kwalifikowalność wydatków do dofinansowania ze środków UE

Na podstawie obowiązujących wytycznych przyjęto, że kwalifikowane są wszystkie wydatki ponoszone w projekcie: na sporządzenie niezbędnej dokumentacji projektowej i aplikacyjnej, realizację inwestycji –zakup sprzętu, wyposażenia oraz zakup i wdrożenie oprogramowania – związanych z celami działania i projektu, koszty nadzoru inwestorskiego, analiz i ekspertyz związanych z przygotowaniem projektu i promocji. Proponowana wydatki są zgodne z katalogiem kosztów kwalifikowanych i niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów projektu.

Dla przedsięwzięcia kwalifikowane będą koszty brutto, gdyż Wnioskodawca nie jest w stanie odzyskać podatku VAT poniesionego w związku z realizacją przedmiotowego projektu.

Łączna wartość nakładów inwestycyjnych wynosi 5 994 333,33 PLN brutto. Taka wartość kosztów ogółem została przyjęta do projektu. Koszty kwalifikowane wynoszą 5 993 333,33 PLN.

Plan finansowania

Plan finansowania przedsięwzięcia w części pokrywanej z dotacji zakłada finansowanie:

- w ramach wkładu własnego – ze środków budżetowych Wnioskodawcy;
- w ramach dotacji – z wykorzystaniem dostępnych form przekazywania dotacji tj. zaliczki i refundacji.

Wnioskodawca posiada zdolność do finansowania inwestycji w okresie pomiędzy zapłatami za faktury a ich refinansowaniem ze środków z funduszy strukturalnych.

Wybór optymalnej struktury finansowania projektu

Możliwe źródła finansowania inwestycji to:

- udział własny – środki budżetowe Wnioskodawcy;
- kredyty i pożyczki komercyjne oraz preferencyjne udzielone Wnioskodawcy;
- dotacje z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

Najbardziej właściwym i efektywnym źródłem finansowania dla projektów niekomercyjnych jest ***dotacja z funduszy strukturalnych***. Jak wynika z Uszczegółowienia LRPO, możliwe jest sfinansowanie projektu w wysokości do 85% kosztów kwalifikowanych. Wnioskodawca przyjmuje finansowanie kosztów kwalifikowanych projektu w pierwszej kolejności z dotacji z funduszy strukturalnych.

Wartość projektu przekracza 1 mln EUR, zatem jest konieczne przeprowadzenie analizy luki finansowej w związku z obligatoryjnością kontroli finansowej projektów o wartości powyżej 1 mln EUR. Dodatkowo możliwe jest, iż wskutek realizacji przedsięwzięcia Wnioskodawca osiągnie korzyści finansowe (ograniczenie kosztów bieżących). Wartość dofinansowania projektu może być zatem ograniczona wielkością luki finansowej.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy luki finansowej, projekt nie generuje przychodu netto – nie występują przychody projektu, konieczne będzie natomiast pokrycie kosztów bieżących. Zatem możliwe jest dofinansowanie inwestycji na poziomie = 85% kosztów kwalifikowanych, tj. dla projektu = 5 099 150,00 PLN.

W drugiej kolejności, w odniesieniu do niniejszego projektu, koszty kwalifikowalne będą finansowane z własnych środków budżetowych.

Ewentualne koszty niekwalifikowane w całości sfinansowane będą ze środków własnych Wnioskodawcy i zewnętrznych źródeł finansowania.

Poniżej prezentowana jest struktura finansowania projektu w oparciu o opisane powyżej założenia.

Tabela 16. Struktura finansowania projektu UE – koszty kwalifikowalne

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014
1.	Udział własny	%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
2.	Pożyczki i kredyty	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	Dotacje - fundusze strukturalne	%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%
4.	**Razem**		**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17. Wartość finansowania projektu UE - koszty kwalifikowalne

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	Razem
1.	Udział własny	Zł	5 923,77	55 950,00	340 845,15	496 281,08	899 000,00
2.	Pożyczki i kredyty	Zł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Dotacje	Zł	33 568,03	317 050,00	1 931 455,85	2 812 259,45	5 094 333,33
4.	**Razem**	**Zł**	**39 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**5 993 333,33**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Struktura finansowania projektu UE - koszty niekwalifikowalne

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014
1.	Udział własny	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2.	Pożyczki i kredyty	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	Dotacje - fundusze strukturalne	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.	**Razem**		**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19. Wartość finansowania projektu UE - koszty niekwalifikowalne

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	Razem
1.	Udział własny	zł	1 000,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00
2.	Pożyczki i kredyty	zł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Dotacje	zł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	**Razem**	**zł**	**1 000,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1 000,00**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 20. Wartość finansowania projektu UE - koszty łącznie

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2011	2012	2013	2014	Razem
1.	Udział własny	zł	6 923,77	55 950,00	340 845,15	496 281,08	900 000,00
2.	Pożyczki i kredyty	zł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Dotacje	zł	33 568,03	317 050,00	1 931 455,85	2 812 259,45	5 094 333,33
4.	**Razem**	**zł**	**40 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**5 994 333,33**

Źródło: opracowanie własne

III.4.2.8. Przedstawienie planów finansowych

Dla przedsięwzięcia sporządzono podstawowe sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat oraz rachunek przepływów pieniężnych.

Podstawowe sprawozdania finansowe dla projektu zostały sporządzone na podstawie opisanych wcześniej założeń.

Rachunek zysków i strat – najważniejsze założenia

W ramach projektu nie będą uzyskane przychody.

Na koszty bieżące składają się: koszty konserwacji i utrzymania sprzętu, wyposażenia oraz wdrożonych systemów.

Na pozostałe przychody operacyjne składa się wartość uzyskanej dotacji – corocznie jest to wpływ dotacji w wysokości odpowiadającej amortyzacji tej części majątku projektu, która została sfinansowana z dotacji.

Nie przewiduje się występowania innych pozycji rachunku zysków i strat.

Rachunek przepływów pieniężnych

W rachunku przepływów pieniężnych, na przepływy środków z działalności operacyjnej składają się: zysk netto, amortyzacja, zmiany kapitału obrotowego, zmiany wartości rozliczeń międzyokresowych oraz inne korekty. Zmiany wartości rozliczeń międzyokresowych są związane głównie z wartością dotacji projektu – wielkość uzyskanej dotacji zwiększa wartość rozliczeń międzyokresowych biernych, amortyzacja majątku projektu w części sfinansowanej z dotacji zmniejsza ich wartość. Inne korekty zmniejszają wartość przepływów na działalności operacyjnej dokładnie o wartość dotacji, przenosząc ją do przepływów z działalności finansowej.

Na przepływy środków z działalności inwestycyjnej składają się nakłady inwestycyjne ponoszone w związku z realizowanym projektem.

Na przepływy środków z działalności finansowej składają się wyłącznie wpływy: udział własny Wnioskodawcy w realizacji projektu – zapisany w pozycji „Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych” – Wnioskodawca przejmuje w ten sposób udziały w przedsięwzięciu i nie dotyczy to w żadnym stopniu dokapitalizowania samego Wnioskodawcy; dotacje – zapisane w pozycji „Inne wpływy finansowe”.

Podstawowe sprawozdania finansowe dla projektu dowodzą zachowania jego trwałości finansowej – saldo skumulowanych przepływów pieniężnych projektu w żadnym roku okresu referencyjnego nie jest ujemne.

Poniżej prezentowane są prognozy podstawowych sprawozdań finansowych dla projektu.

Tabela 21. Rachunek zysków i strat – Projekt

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A. Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
B. Koszty działalności operacyjnej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**980 903,99**	**980 903,99**	**1 611 193,04**	**1 626 950,27**
1. Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	0,00	980 903,99	980 903,99	980 903,99	980 903,99
2. Zużycie materiałów i energii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Usługi obce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
4. Podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Wynagrodzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C. Zysk (strata) ze sprzedaży	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-980 903,99**	**-980 903,99**	**-1 611 193,04**	**-1 626 950,27**
D. Pozostałe przychody operacyjne	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**833 629,30**	**833 629,30**	**833 629,30**	**833 629,30**
I. Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Dotacje	0,00	0,00	0,00	0,00	833 629,30	833 629,30	833 629,30	833 629,30
III. Inne przychody operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Pozostałe koszty operacyjne	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
F. Zysk (strata) z działalności operacyjnej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-147 274,69**	**-147 274,69**	**-777 563,74**	**-793 320,97**
G. Przychody finansowe	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
H. Koszty finansowe	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
I. Zysk (strata) z działalności gospodarczej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-147 274,69**	**-147 274,69**	**-777 563,74**	**-793 320,97**
J. Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
K. Zysk (strata) brutto	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-147 274,69**	**-147 274,69**	**-777 563,74**	**-793 320,97**
L. Podatek dochodowy	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
M. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
N. Zysk (strata) netto	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-147 274,69**	**-147 274,69**	**-777 563,74**	**-793 320,97**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A. Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
B. Koszty działalności operacyjnej	**1 643 101,42**	**709 889,89**	**726 858,70**	**744 251,73**	**762 079,59**	**780 353,14**	**799 083,53**	**818 282,18**
1. Amortyzacja	980 903,99	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53
2. Zużycie materiałów i energii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Usługi obce	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
4. Podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Wynagrodzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C. Zysk (strata) ze sprzedaży	**-1 643 101,42**	**-709 889,89**	**-726 858,70**	**-744 251,73**	**-762 079,59**	**-780 353,14**	**-799 083,53**	**-818 282,18**
D. Pozostałe przychody operacyjne	**833 629,30**	**26 462,48**	**26 462,48**	**26 462,48**	**26 462,48**	**26 462,48**	**26 462,48**	**26 462,48**
I. Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Dotacje	833 629,30	26 462,48	26 462,48	26 462,48	26 462,48	26 462,48	26 462,48	26 462,48
III. Inne przychody operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Pozostałe koszty operacyjne	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
F. Zysk (strata) z działalności operacyjnej	**-809 472,12**	**-683 427,41**	**-700 396,22**	**-717 789,25**	**-735 617,11**	**-753 890,66**	**-772 621,05**	**-791 819,70**
G. Przychody finansowe	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
H. Koszty finansowe	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
I. Zysk (strata) z działalności gospodarczej	**-809 472,12**	**-683 427,41**	**-700 396,22**	**-717 789,25**	**-735 617,11**	**-753 890,66**	**-772 621,05**	**-791 819,70**
J. Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
K. Zysk (strata) brutto	**-809 472,12**	**-683 427,41**	**-700 396,22**	**-717 789,25**	**-735 617,11**	**-753 890,66**	**-772 621,05**	**-791 819,70**
L. Podatek dochodowy	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
M. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
N. Zysk (strata) netto	**-809 472,12**	**-683 427,41**	**-700 396,22**	**-717 789,25**	**-735 617,11**	**-753 890,66**	**-772 621,05**	**-791 819,70**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 22. Rachunek przepływów pieniężnych – Projekt

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A. Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej								
I. Zysk (strata) netto	0,00	0,00	0,00	0,00	-147 274,69	-147 274,69	-777 563,74	-793 320,97
II. Korekty razem	0,00	0,00	0,00	0,00	147 274,69	147 274,69	183 537,90	148 181,27
1. Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	0,00	980 903,99	980 903,99	980 903,99	980 903,99
2. Zyski (straty) z tytułu różnic kursowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (Zysk) strata z tytułu działalności inwestycyjnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Zmiana stanu rezerw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Zmiana stanu zapasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Zmiana stanu należności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych (z wyjątkiem poż. i kred.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36 263,21	906,58
9. Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	33 568,03	317 050,00	1 931 455,85	2 812 259,45	-833 629,30	-833 629,30	-833 629,30	-833 629,30
10. Inne korekty	-33 568,03	-317 050,00	-1 931 455,85	-2 812 259,45	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-594 025,84**	**-645 139,70**
B. Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej								
I. Wpływy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki	40 491,80	373 000,00	2 272 301,00	3 308 540,53	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	**-40 491,80**	**-373 000,00**	**-2 272 301,00**	**-3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
C. Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
I. Wpływy	40 491,80	373 000,00	2 272 301,00	3 308 540,53	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
1. Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych	6 923,77	55 950,00	340 845,15	496 281,08	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
2. Kredyty i pożyczki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Emisja dłużnych papierów wartościowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Inne wpływy finansowe	33 568,03	317 050,00	1 931 455,85	2 812 259,45	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	**40 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**630 289,05**	**646 046,28**
D. Przepływy pieniężne netto razem	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**36 263,21**	**906,58**
E. Bilansowa zmiana stanu środków pieniężnych	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
F. Środki pieniężne na początek okresu	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**36 263,21**
G. Środki pieniężne na koniec okresu	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**36 263,21**	**37 169,79**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A. Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej								
I. Zysk (strata) netto	-809 472,12	-683 427,41	-700 396,22	-717 789,25	-735 617,11	-753 890,66	-772 621,05	-791 819,70
II. Korekty razem	148 203,94	5 627,52	5 651,33	5 675,74	5 700,76	5 726,40	5 752,68	5 779,62
1. Amortyzacja	980 903,99	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53	31 137,53
2. Zyski (straty) z tytułu różnic kursowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (Zysk) strata z tytułu działalności inwestycyjnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Zmiana stanu rezerw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Zmiana stanu zapasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Zmiana stanu należności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych (z wyjątkiem poż. i kred.)	929,24	952,48	976,29	1 000,69	1 025,71	1 051,36	1 077,64	1 104,58
9. Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	-833 629,30	-26 462,48	-26 462,48	-26 462,48	-26 462,48	-26 462,48	-26 462,48	-26 462,48
10. Inne korekty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	**-661 268,19**	**-677 799,89**	**-694 744,89**	**-712 113,51**	**-729 916,35**	**-748 164,26**	**-766 868,37**	**-786 040,08**
B. Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej								
I. Wpływy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
C. Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
I. Wpływy	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
1. Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
2. Kredyty i pożyczki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Emisja dłużnych papierów wartościowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Inne wpływy finansowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	**662 197,43**	**678 752,37**	**695 721,18**	**713 114,21**	**730 942,06**	**749 215,61**	**767 946,00**	**787 144,65**
D. Przepływy pieniężne netto razem	**929,24**	**952,48**	**976,29**	**1 000,69**	**1 025,71**	**1 051,36**	**1 077,64**	**1 104,58**
E. Bilansowa zmiana stanu środków pieniężnych	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
F. Środki pieniężne na początek okresu	**37 169,79**	**38 099,03**	**39 051,51**	**40 027,79**	**41 028,49**	**42 054,20**	**43 105,56**	**44 183,19**
G. Środki pieniężne na koniec okresu	**38 099,03**	**39 051,51**	**40 027,79**	**41 028,49**	**42 054,20**	**43 105,56**	**44 183,19**	**45 287,77**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23. Bilans – Projekt

AKTYWA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A. Aktywa trwałe	**40 491,80**	**413 491,80**	**2 685 792,80**	**5 994 333,33**	**5 013 429,34**	**4 032 525,35**	**3 051 621,36**	**2 070 717,37**
I. Wartości niematerialne i prawne	***0,00***	***0,00***	***157 440,00***	***1 358 740,00***	***1 086 992,00***	***815 244,00***	***543 496,00***	***271 748,00***
II. Rzeczowe aktywa trwałe	***40 491,80***	***413 491,80***	***2 528 352,80***	***4 635 593,33***	***3 926 437,34***	***3 217 281,35***	***2 508 125,36***	***1 798 969,37***
1. Środki trwałe	40 491,80	413 491,80	2 528 352,80	4 635 593,33	3 926 437,34	3 217 281,35	2 508 125,36	1 798 969,37
a) grunty (w tym prawo wieczystego użytkowania gruntu)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej	0,00	300 000,00	1 245 501,00	1 245 501,00	1 214 363,48	1 183 225,95	1 152 088,43	1 120 950,90
c) urządzenia techniczne i maszyny	0,00	0,00	722 010,00	722 010,00	577 608,00	433 206,00	288 804,00	144 402,00
d) środki transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
e) inne środki trwałe	40 491,80	113 491,80	560 841,80	2 668 082,33	2 134 465,86	1 600 849,40	1 067 232,93	533 616,47
2. Środki trwałe w budowie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Zaliczki na środki trwałe w budowie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Należności długoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
IV. Inwestycje długoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
B. Aktywa obrotowe	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**36 263,21**	**37 169,79**
I. Zapasy	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
II. Należności krótkoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
III. Inwestycje krótkoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***36 263,21***	***37 169,79***
c) środki pieniężne i inne aktywa pieniężne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36 263,21	37 169,79
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aktywa razem	**40 491,80**	**413 491,80**	**2 685 792,80**	**5 994 333,33**	**5 013 429,34**	**4 032 525,35**	**3 087 884,56**	**2 107 887,15**

PASYWA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A. Kapitał (fundusz) własny	**6 923,77**	**62 873,77**	**403 718,92**	**900 000,00**	**752 725,31**	**605 450,62**	**458 175,93**	**310 901,23**
I. Kapitał (fundusz) podstawowy	6 923,77	62 873,77	403 718,92	900 000,00	900 000,00	900 000,00	1 530 289,05	2 176 335,33
II. Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Udziały (akcje) własne (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI. Pozostałe kapitały(fundusze) rezerwowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII. Zysk (strata) z lat ubiegłych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-147 274,69	-294 549,38	-1 072 113,12
VIII. Zysk (strata) netto	0,00	0,00	0,00	0,00	-147 274,69	-147 274,69	-777 563,74	-793 320,97
IX. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	**33 568,03**	**350 618,03**	**2 282 073,88**	**5 094 333,33**	**4 260 704,03**	**3 427 074,73**	**2 629 708,64**	**1 796 985,92**
I. Rezerwa na zobowiązania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Zobowiązania długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Zobowiązania krótkoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36 263,21	37 169,79
a) kredyty i pożyczki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) z tytułu dostaw i usług	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36 263,21	37 169,79
c) inne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Fundusze specjalne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. Rozliczenia międzyokresowe	33 568,03	350 618,03	2 282 073,88	5 094 333,33	4 260 704,03	3 427 074,73	2 593 445,43	1 759 816,13
Pasywa razem	**40 491,80**	**413 491,80**	**2 685 792,80**	**5 994 333,33**	**5 013 429,34**	**4 032 525,35**	**3 087 884,56**	**2 107 887,15**

AKTYWA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A. Aktywa trwałe	**1 089 813,38**	**1 058 675,85**	**1 027 538,33**	**996 400,80**	**965 263,28**	**934 125,75**	**902 988,23**	**871 850,70**
I. Wartości niematerialne i prawne	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
II. Rzeczowe aktywa trwałe	***1 089 813,38***	***1 058 675,85***	***1 027 538,33***	***996 400,80***	***965 263,28***	***934 125,75***	***902 988,23***	***871 850,70***
1. Środki trwałe	1 089 813,38	1 058 675,85	1 027 538,33	996 400,80	965 263,28	934 125,75	902 988,23	871 850,70
a) grunty (w tym prawo wieczystego użytkowania gruntu)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej	1 089 813,38	1 058 675,85	1 027 538,33	996 400,80	965 263,28	934 125,75	902 988,23	871 850,70
c) urządzenia techniczne i maszyny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d) środki transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
e) inne środki trwałe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Środki trwałe w budowie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Zaliczki na środki trwałe w budowie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Należności długoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
IV. Inwestycje długoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
B. Aktywa obrotowe	**38 099,03**	**39 051,51**	**40 027,79**	**41 028,49**	**42 054,20**	**43 105,56**	**44 183,19**	**45 287,77**
I. Zapasy	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
II. Należności krótkoterminowe	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
III. Inwestycje krótkoterminowe	***38 099,03***	***39 051,51***	***40 027,79***	***41 028,49***	***42 054,20***	***43 105,56***	***44 183,19***	***45 287,77***
c) środki pieniężne i inne aktywa pieniężne	38 099,03	39 051,51	40 027,79	41 028,49	42 054,20	43 105,56	44 183,19	45 287,77
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aktywa razem	**1 127 912,41**	**1 097 727,36**	**1 067 566,12**	**1 037 429,29**	**1 007 317,48**	**977 231,31**	**947 171,42**	**917 138,47**

PASYWA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A. Kapitał (fundusz) własny	**163 626,54**	**158 951,50**	**154 276,45**	**149 601,41**	**144 926,37**	**140 251,32**	**135 576,28**	**130 901,23**
I. Kapitał (fundusz) podstawowy	2 838 532,76	3 517 285,13	4 213 006,31	4 926 120,51	5 657 062,58	6 406 278,19	7 174 224,20	7 961 368,85
II. Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Udziały (akcje) własne (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI. Pozostałe kapitały(fundusze) rezerwowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII. Zysk (strata) z lat ubiegłych	-1 865 434,09	-2 674 906,22	-3 358 333,63	-4 058 729,85	-4 776 519,10	-5 512 136,21	-6 266 026,87	-7 038 647,92
VIII. Zysk (strata) netto	-809 472,12	-683 427,41	-700 396,22	-717 789,25	-735 617,11	-753 890,66	-772 621,05	-791 819,70
IX. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	**964 285,86**	**938 775,86**	**913 289,66**	**887 827,88**	**862 391,11**	**836 979,98**	**811 595,14**	**786 237,24**
I. Rezerwa na zobowiązania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Zobowiązania długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Zobowiązania krótkoterminowe	38 099,03	39 051,51	40 027,79	41 028,49	42 054,20	43 105,56	44 183,19	45 287,77
a) kredyty i pożyczki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) z tytułu dostaw i usług	38 099,03	39 051,51	40 027,79	41 028,49	42 054,20	43 105,56	44 183,19	45 287,77
c) inne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Fundusze specjalne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. Rozliczenia międzyokresowe	926 186,83	899 724,35	873 261,87	846 799,39	820 336,91	793 874,43	767 411,95	740 949,47
Pasywa razem	**1 127 912,41**	**1 097 727,36**	**1 067 566,12**	**1 037 429,29**	**1 007 317,48**	**977 231,31**	**947 171,42**	**917 138,47**

Źródło: opracowanie własne

Dla Wnioskodawcy sporządzono, zgodnie z wytycznymi, plan finansowy obejmujący wszystkie planowane przepływy pieniężne.

Tabela 24. Plan budżetowy Wnioskodawcy - przy założeniu realizacji projektu (dane w tys. zł)

L.p.	Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	**Dochody ogółem**	**504 921,26**	**376 189,96**	**383 713,76**	**391 388,03**	**399 215,79**	**407 200,11**	**415 344,11**	**423 650,99**
2	**Wydatki bieżące (bez odsetek i prowizji od: kredytów i pożyczek oraz wyemitowanych papierów wartościowych)**	**320 118,20**	**255 299,94**	**245 002,00**	**239 332,52**	**235 125,80**	**233 392,01**	**234 314,07**	**237 520,09**
3	**Różnica (1-2)**	**184 803,06**	**120 890,02**	**138 711,76**	**152 055,52**	**164 089,99**	**173 808,10**	**181 030,04**	**186 130,91**
4	**Nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych plus wolne środki, zgodnie z art. 217 ufp**	**2 173,84**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5	**Inne przychody nie związane z zaciągnięciem długu**	**6 750,00**	**8 500,00**	**8 000,00**	**9 000,00**	**8 750,00**	**9 000,00**	**9 500,00**	**8 500,00**
6	**Środki do dyspozycji (3+4+5)**	**193 726,90**	**129 390,02**	**146 711,76**	**161 055,52**	**172 839,99**	**182 808,10**	**190 530,04**	**194 630,91**
7	**Spłata i obsługa długu, z tego:**	**15 530,34**	**14 133,15**	**21 932,22**	**24 892,01**	**27 147,62**	**28 058,36**	**26 594,94**	**24 545,06**
7a	rozchody z tytułu spłaty rat kapitałowych oraz wykupu papierów wartościowych	4 308,31	5 808,31	13 854,43	17 354,42	20 313,06	21 895,79	21 354,42	20 128,84
7b	wydatki bieżące na obsługę długu	11 222,03	8 324,84	8 077,79	7 537,59	6 834,56	6 162,58	5 240,52	4 416,22
8	**Inne rozchody (bez spłaty długu np. udzielane pożyczki)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
9	**Środki do dyspozycji (6-7-8)**	**178 196,56**	**115 256,87**	**124 779,54**	**136 163,50**	**145 692,37**	**154 749,74**	**163 935,10**	**170 085,85**
10	**Wydatki majątkowe**	**213390,77**	**122502,326**	**124779,541**	**136163,504**	**145692,369**	**154749,735**	**163935,101**	**170085,847**
11	**Przychody (kredyty, pożyczki, emisje obligacji)**	**35 194,21**	**7 245,46**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
12	**Rozliczenie budżetu (9-10+11)**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
13	**Kwota długu, w tym:**	**203 126,79**	**204 563,94**	**190 709,52**	**173 355,09**	**153 042,03**	**131 146,25**	**109 791,82**	**89 662,98**
13a	łączna kwota wyłączeń z art. 243 ust. 3 pkt 1 ufp oraz art. 170 ust. 3 sufp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13b	kwota wyłączeń z art. 243 ust. 3 pkt 1 ufp oraz art. 170 ust. 3 sufp przypadająca na dany rok budżetowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	**Kwota zobowiązań związku współtworzonego przez jst przypadających do spłaty w danym roku budżetowym podlegająca doliczeniu zgodnie z art. 244 ufp**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
15	Relacja planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań do dochodów	3,08%	3,76%	5,72%	6,36%	6,80%	6,89%	6,40%	5,79%
15a	Maksymalny dopuszczalny wskaźnik spłaty z art. 243 ufp	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

17	**Planowana łączna kwota spłaty zobowiązań do dochodów ogółem -max 15% z art. 169 sufp**	**3,08%**	**3,76%**	**5,72%**	**6,36%**	**6,80%**	**6,89%**	**6,40%**	**5,79%**
18	**Zadłużenie/dochody ogółem [(13-13a):1] - max 60% z art. 170 sufp**	**40,23%**	**54,38%**	**49,70%**	**44,29%**	**38,34%**	**32,21%**	**26,43%**	**21,16%**
19	**Wydatki bieżące razem (2 + 7b)**	**331 340,23**	**263 624,78**	**253 079,79**	**246 870,11**	**241 960,36**	**239 554,59**	**239 554,59**	**241 936,31**
20	**Wydatki ogółem (10+19)**	**544 731,00**	**386 127,11**	**377 859,33**	**383 033,61**	**387 652,73**	**394 304,32**	**403 489,69**	**412 022,15**
21	**Wynik budżetu (1 - 20)**	**-39 809,74**	**-9 937,15**	**5 854,43**	**8 354,42**	**11 563,06**	**12 895,79**	**11 854,42**	**11 628,84**
22	**Przychody budżetu (4+5+11)**	**44 118,05**	**15 745,46**	**8 000,00**	**9 000,00**	**8 750,00**	**9 000,00**	**9 500,00**	**8 500,00**
23	**Rozchody budżetu (7a + 8)**	**4 308,31**	**5 808,31**	**13 854,43**	**17 354,42**	**20 313,06**	**21 895,79**	**21 354,42**	**20 128,84**

L.p.	Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	**Dochody ogółem**	**432 124,01**	**440 766,49**	**449 581,82**	**458 573,46**	**467 744,93**	**477 099,83**	**489 027,32**	**501 253,01**
2	**Wydatki bieżące (bez odsetek i prowizji od: kredytów i pożyczek oraz wyemitowanych papierów wartościowych)**	**243 101,33**	**248 606,85**	**254 244,86**	**259 986,14**	**263 742,47**	**270 379,91**	**277 139,41**	**284 067,90**
3	**Różnica (1-2)**	**189 022,68**	**192 159,64**	**195 336,96**	**198 587,32**	**204 002,46**	**206 719,91**	**211 887,91**	**217 185,11**
4	**Nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych plus wolne środki, zgodnie z art. 217 ufp**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5	**Inne przychody nie związane z zaciągnięciem długu**	**7 000,00**	**7 000,00**	**7 500,00**	**7 500,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6	**Środki do dyspozycji (3+4+5)**	**196 022,68**	**199 159,64**	**202 836,96**	**206 087,32**	**204 002,46**	**206 719,91**	**211 887,91**	**217 185,11**
7	**Spłata i obsługa długu, z tego:**	**20 577,13**	**19 791,78**	**19 159,22**	**18 523,48**	**14 136,63**	**10 022,50**	**0,00**	**0,00**
7a	rozchody z tytułu spłaty rat kapitałowych oraz wykupu papierów wartościowych	16 931,08	16 743,97	16 743,97	16 743,97	13 000,00	9 500,00	0,00	0,00
7b	wydatki bieżące na obsługę długu	3 646,05	3 047,82	2 415,25	1 779,52	1 136,63	522,50	0,00	0,00
8	**Inne rozchody (bez spłaty długu np. udzielane pożyczki)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
9	**Środki do dyspozycji (6-7-8)**	**175 445,56**	**179 367,86**	**183 677,75**	**187 563,84**	**189 865,83**	**196 697,41**	**211 887,91**	**217 185,11**
10	**Wydatki majątkowe**	**175445,555**	**179367,856**	**183677,747**	**187563,835**	**189865,833**	**196697,413**	**211 887,91**	**217 185,11**
11	**Przychody (kredyty, pożyczki, emisje obligacji)**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
12	**Rozliczenie budżetu (9-10+11)**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
13	**Kwota długu, w tym:**	**72 731,90**	**55 987,93**	**39 243,97**	**22 500,00**	**9 500,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

13a	łączna kwota wyłączeń z art. 243 ust. 3 pkt 1 ufp oraz art. 170 ust. 3 sufp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13b	kwota wyłączeń z art. 243 ust. 3 pkt 1 ufp oraz art. 170 ust. 3 sufp przypadająca na dany rok budżetowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	**Kwota zobowiązań związku współtworzonego przez jst przypadających do spłaty w danym roku budżetowym podlegająca doliczeniu zgodnie z art. 244 ufp**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
15	Relacja planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań do dochodów	4,76%	4,49%	4,26%	4,04%	3,02%	2,10%	0,00%	0,00%
15a	Maksymalny dopuszczalny wskaźnik spłaty z art. 243 ufp	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
17	**Planowana łączna kwota spłaty zobowiązań do dochodów ogółem -max 15% z art. 169 sufp**	**4,76%**	**4,49%**	**4,26%**	**4,04%**	**3,02%**	**2,10%**	**0,00%**	**0,00%**
18	**Zadłużenie/dochody ogółem [(13-13a):1] - max 60% z art. 170 sufp**	**16,83%**	**12,70%**	**8,73%**	**4,91%**	**2,03%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**
19	**Wydatki bieżące razem (2 + 7b)**	**246 747,38**	**251 654,67**	**256 660,11**	**261 765,66**	**264 879,10**	**270 902,41**	**277 139,41**	**284 067,90**
20	**Wydatki ogółem (10+19)**	**422 192,93**	**431 022,53**	**440 337,86**	**449 329,49**	**454 744,93**	**467 599,83**	**489 027,32**	**501 253,01**
21	**Wynik budżetu (1 - 20)**	**9 931,08**	**9 743,97**	**9 243,97**	**9 243,97**	**13 000,00**	**9 500,00**	**0,00**	**0,00**
22	**Przychody budżetu (4+5+11)**	**7 000,00**	**7 000,00**	**7 500,00**	**7 500,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
23	**Rozchody budżetu (7a + 8)**	**16 931,08**	**16 743,97**	**16 743,97**	**16 743,97**	**13 000,00**	**9 500,00**	**0,00**	**0,00**

Źródło: opracowanie własne

III.4.3. Trwałość finansowa projektu

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, analiza trwałości finansowej polega na wykazaniu, że zasoby finansowe na realizację projektu zostały zapewnione i są wystarczające do sfinansowania kosztów projektu podczas jego realizacji, a następnie eksploatacji. Analiza trwałości finansowej powinna obejmować co najmniej następujące działania:

- analizę zasobów finansowych projektu;
- analizę sytuacji finansowej Wnioskodawcy.

Analiza zasobów finansowych projektu zakłada dokonanie weryfikacji trwałości finansowej projektu i polega na zbadaniu salda niezdyskontowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt. Projekt uznaje się za trwały finansowo, jeżeli saldo to jest większe bądź równe zeru we wszystkich latach objętych analizą. Oznacza to wówczas, że planowane wpływy i wydatki zostały odpowiednio czasowo zharmonizowane tak, że przedsięwzięcie ma zapewnioną płynność finansową. Analiza w szczególności dotyczy okresu realizacji przedsięwzięcia.

Weryfikacja trwałości finansowej polega na analizie sytuacji finansowej nie tylko samej inwestycji, ale również Wnioskodawcy. Analiza przepływów gotówkowych powinna wykazać, że Wnioskodawca ma dodatnie roczne saldo gotówkowe pod koniec każdego roku wdrażania i działalności.

Analiza zasobów finansowych projektu

Analiza zasobów finansowych projektu polega na sprawdzeniu, czy skumulowane saldo przepływów pieniężnych projektu jest dodatnie w całym okresie referencyjnym. Dla proponowanego projektu saldo to jest równe zero lub dodatnie w całym okresie prognoz – co wynika z przedstawionych prognoz rachunku przepływów pieniężnych dla projektu, zatem projekt jest trwały finansowo.

Ocena sytuacji finansowej Wnioskodawcy

Ocena sytuacji finansowej Wnioskodawcy jest istotna z punktu widzenia możliwości zachowania trwałości finansowej projektu. W przypadku, gdy projekt jest istotnie niedochodowy, zewnętrzne źródła finansowania mogą pozwolić na pokrycie niedoborów pieniężnych.

Bardzo dobrym wyznacznikiem pozycji finansowej Wnioskodawcy jest ocena poziomu jego zadłużenia w okresie referencyjnym. Wnioskodawca jest zobowiązany do utrzymywania zadłużenia na poziomie nie wyższym niż 60% rocznych dochodów, oraz do utrzymywania rocznych spłat rat kapitałowych i odsetek na poziomie nie wyższym niż 15% rocznych dochodów budżetu.

Analiza trwałości finansowej Wnioskodawcy polegała na określeniu wskaźników zadłużenia przy założeniu, iż nakłady inwestycyjne, odtworzeniowe, oraz bieżące koszty utrzymania projektu są finansowane ze środków zewnętrznych. Jeśli pokrycie wymaganego udziału własnego w projekcie oraz kosztów bieżącego utrzymania projektu ze środków zewnętrznych nie powoduje wzrostu wartości wskaźników zadłużenia ponad ustawowe limity, uznać można, że projekt jest trwały z uwagi na sytuację finansową Wnioskodawcy.

Dla proponowanego przedsięwzięcia maksymalne wartości wskaźników zadłużenia w okresie referencyjnym wynoszą:

- wskaźnik zadłużenia – 54,39% < 60%;
- wskaźnik obsługi długu – 6,91% < 15%.

W związku z powyższym uznać można, iż projekt jest trwały finansowo z uwagi na sytuację finansową Wnioskodawcy.

Analiza wskaźników zadłużenia Wnioskodawcy po korekcie w okresie realizacji i eksploatacji projektu przedstawiono poniżej.

Tabela 25. Analiza wskaźników zadłużenia Wnioskodawcy - po korekcie o koszty związane z realizacją inwestycji

Korekta o wydatki związane z projektem - finansowane ze źródeł zewnętrznych	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zmiana kwoty długu								
Kwota długu	6,92	62,87	403,72	363,35	322,98	282,60	242,23	201,86
rozchody z tytułu spłaty rat kapitałowych oraz wykupu papierów wartościowych	0,00	0,00	0,00	40,37	40,37	40,37	40,37	40,37
wydatki bieżące na obsługę długu	0,28	2,79	18,66	30,68	27,45	24,22	20,99	17,76
Wskaźniki obsługi długu po korekcie o wartości związane z inwestycją:								
Planowana łączna kwota spłaty zobowiązań do dochodów ogółem - po korekcie	3,08%	3,76%	5,72%	6,38%	6,82%	6,91%	6,42%	5,81%
Zadłużenie / dochody ogółem - po korekcie	40,23%	54,39%	49,81%	44,39%	38,42%	32,28%	26,49%	21,21%

Korekta o wydatki związane z projektem - finansowane ze źródeł zewnętrznych	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Zmiana kwoty długu								
Kwota długu	-	121,12	80,74	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00
rozchody z tytułu spłaty rat kapitałowych oraz wykupu papierów wartościowych	40,37	40,37	40,37	40,37	40,37	0,00	0,00	0,00
wydatki bieżące na obsługę długu	14,53	11,30	8,07	4,84	1,61	0,00	0,00	0,00
Wskaźniki obsługi długu po korekcie o wartości związane z inwestycją:								
Planowana łączna kwota spłaty zobowiązań do dochodów ogółem - po korekcie	4,77%	4,50%	4,27%	4,05%	3,03%	2,10%	0,00%	0,00%
Zadłużenie / dochody ogółem - po korekcie	16,87%	12,73%	8,75%	4,92%	2,03%	0,00%	0,00%	0,00%

Źródło: opracowanie własne

III.4.4. Wskaźniki finansowej efektywności projektu

Dla przedsięwzięcia przeprowadzono analizę efektywności, mimo iż projekt z założenia nie jest dochodowy i nie jest możliwe uzyskanie wskaźników efektywności inwestycji na poziomie odpowiadającym projektom komercyjnym.

W celu określenia efektywności finansowej projektu analizie poddano następujące wskaźniki efektywności:

- FNPV/C - finansowa bieżąca wartość netto;
- FRR/C - finansowa wewnętrzna stopa zwrotu;
- FNPV/K – finansowa bieżąca wartość netto kapitału;
- FRR/K – finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z kapitału.

Analiza FNPV i FRR została oparta na metodzie dyskontowania wolnych strumieni gotówki / nadwyżek operacyjnych generowanych dzięki realizacji projektu. Analiza ta została sporządzona w wariancie FNPV/C i FRR/C oraz FPNV/K i FRR/K. Analiza określa efektywność zarówno całkowitego kapitału zaangażowanego w projekt (wariant bez dotacji UE), jak i kapitału własnego inwestora (wariant z dotacją UE).

W analizie dla całości kapitału (FNPV/C i FRR/C) nie przewiduje się jakichkolwiek źródeł wpływów pieniężnych, z wyjątkiem wartości rezydualnej projektu w ostatnim roku prognoz (równej wartości bilansowej projektu). Źródłem wpływów w analizie efektywności kapitału własnego (FNPV/K i FRR/K) jest dotacja z funduszy strukturalnych.

Źródłami wydatków w obu wariantach (bez dotacji - FNPV/C i FRR/C oraz z dotacją - FNPV/K i FRR/K) są: nakłady inwestycyjne dla projektu, koszty bieżące z wyjątkiem amortyzacji.

W analizie efektywności przyjęto stopę dyskonta na stałym poziomie 8% - zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wytycznymi. Wszelkie elementy składające się na analizę efektywności zostały opisane we wcześniejszych częściach niniejszego Studium Wykonalności.

Przeprowadzona analiza efektywności wykazała, że proponowany projekt, przy przyjętych założeniach, charakteryzują następujące wskaźniki efektywności:

- efektywność finansowa dla projektu bez dotacji:
  - FNPV/C = -6 582 489,72 zł
  - FRR/C = ujemne
- efektywność finansowa kapitału własnego:
  - FNPV/K = -4 882 348,33 zł
  - FRR/K = ujemne

Uzyskane wskaźniki efektywności pokazują, że inwestycja nie jest opłacalna finansowo z punktu widzenia całości zainwestowanego kapitału, jak i kapitału własnego (FNPV/C poniżej zera, FRR/C niższe od przyjętej stopy dyskonta 8%). Obliczone wskaźniki efektywności kapitału własnego potwierdzają, że nie ma miejsce nadmierny zwrot z kapitału krajowego kosztem unijnego podatnika.

Poniżej prezentowana jest analiza efektywności inwestycji.

Tabela 26. Analiza efektywności inwestycji - kapitał całkowity

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wpływy , w tym:	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
- sprzedaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- wartość rezydualna								
Wydatki, w tym:	**40 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**594 025,84**	**608 876,49**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	40 491,80	373 000,00	2 272 301,00	3 308 540,53	0,00	0,00	0,00	0,00
- koszty bieżące bez amortyzacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-36 263,21	-37 169,79
Przepływy pieniężne	**-40 491,80**	**-373 000,00**	**-2 272 301,00**	**-3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**-594 025,84**	**-608 876,49**
Zdyskontowane przepływy pieniężne	**-34 715,19**	**-296 099,43**	**-1 670 209,07**	**-2 251 737,09**	**0,00**	**0,00**	**-320 933,68**	**-304 589,84**
Stopa dyskonta	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Czynnik dyskonta	0,86	0,79	0,74	0,68	0,63	0,58	0,54	0,50
NPV	**-34 715,19**	**-330 814,62**	**-2 001 023,69**	**-4 252 760,78**	**-4 252 760,78**	**-4 252 760,78**	**-4 573 694,46**	**-4 878 284,29**
NPV - 15 lat	**-6 582 489,72**							
IRR - 15 lat	**ujemny**							

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Wpływy , w tym:	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**871 850,70**
- sprzedaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- wartość rezydualna							0,00	871 850,70
Wydatki, w tym:	**624 098,40**	**639 700,86**	**655 693,38**	**672 085,72**	**688 887,86**	**706 110,06**	**723 762,81**	**741 856,88**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- koszty bieżące bez amortyzacji	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	-38 099,03	-39 051,51	-40 027,79	-41 028,49	-42 054,20	-43 105,56	-44 183,19	-45 287,77
Przepływy pieniężne	**-624 098,40**	**-639 700,86**	**-655 693,38**	**-672 085,72**	**-688 887,86**	**-706 110,06**	**-723 762,81**	**129 993,82**
Zdyskontowane przepływy pieniężne	**-289 078,32**	**-274 356,74**	**-260 384,86**	**-247 124,52**	**-234 539,48**	**-222 595,34**	**-211 259,47**	**35 133,29**
Stopa dyskonta	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Czynnik dyskonta	0,46	0,43	0,40	0,37	0,34	0,32	0,29	0,27
NPV	**-5 167 362,61**	**-5 441 719,35**	**-5 702 104,21**	**-5 949 228,73**	**-6 183 768,21**	**-6 406 363,55**	**-6 617 623,02**	**-6 582 489,72**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 27. Analiza efektywności inwestycji - kapitał własny

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wpływy , w tym:	**33 568,03**	**317 050,00**	**1 931 455,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
- sprzedaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- wpływ dotacji	33 568,03	317 050,00	1 931 455,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wydatki, w tym:	**40 491,80**	**373 000,00**	**2 272 301,00**	**3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**594 025,84**	**608 876,49**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	40 491,80	373 000,00	2 272 301,00	3 308 540,53	0,00	0,00	0,00	0,00
- koszty bieżące bez amortyzacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630 289,05	646 046,28
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-36 263,21	-37 169,79
Przepływy pieniężne	**-6 923,77**	**-55 950,00**	**-340 845,15**	**-3 308 540,53**	**0,00**	**0,00**	**-594 025,84**	**-608 876,49**
Zdyskontowane przepływy pieniężne	**-5 936,02**	**-44 414,91**	**-250 531,36**	**-2 251 737,09**	**0,00**	**0,00**	**-320 933,68**	**-304 589,84**
Stopa dyskonta	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Czynnik dyskonta	0,86	0,79	0,74	0,68	0,63	0,58	0,54	0,50
NPV	**-5 936,02**	**-50 350,93**	**-300 882,29**	**-2 552 619,38**	**-2 552 619,38**	**-2 552 619,38**	**-2 873 553,06**	**-3 178 142,90**
NPV - 15 lat	**-4 882 348,33**							
IRR - 15 lat	**ujemny**							

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Wpływy , w tym:	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**871 850,70**
- sprzedaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	871 850,70
- wpływ dotacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wydatki, w tym:	**624 098,40**	**639 700,86**	**655 693,38**	**672 085,72**	**688 887,86**	**706 110,06**	**723 762,81**	**741 856,88**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- koszty bieżące bez amortyzacji	662 197,43	678 752,37	695 721,18	713 114,21	730 942,06	749 215,61	767 946,00	787 144,65
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	-38 099,03	-39 051,51	-40 027,79	-41 028,49	-42 054,20	-43 105,56	-44 183,19	-45 287,77
Przepływy pieniężne	**-624 098,40**	**-639 700,86**	**-655 693,38**	**-672 085,72**	**-688 887,86**	**-706 110,06**	**-723 762,81**	**129 993,82**
Zdyskontowane przepływy pieniężne	**-289 078,32**	**-274 356,74**	**-260 384,86**	**-247 124,52**	**-234 539,48**	**-222 595,34**	**-211 259,47**	**35 133,29**
Stopa dyskonta	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Czynnik dyskonta	0,46	0,43	0,40	0,37	0,34	0,32	0,29	0,27
NPV	**-3 467 221,21**	**-3 741 577,95**	**-4 001 962,81**	**-4 249 087,34**	**-4 483 626,82**	**-4 706 222,16**	**-4 917 481,62**	**-4 882 348,33**

Źródło: opracowanie własne

III.5. Analiza kosztów i korzyści

III.5.1. Analiza ekonomiczna

Analiza ekonomiczno-społeczna dopełnia przeprowadzoną analizę finansową. Szeroko rozumiana społeczno-ekonomiczna analiza kosztów i korzyści, z jaką mamy do czynienia w tym rozdziale, powinna uwzględniać nie tylko finansowe koszty i korzyści wyrażone przepływami pieniężnymi, ale też brać pod uwagę te aspekty oddziaływania Projektu, które nie są wprost i bezpośrednio wyrażone w pieniądzu, choć ostatecznie mają wpływ na przepływy pieniężne w regionie.

Analiza ekonomiczna opiera się na przekształceniu cen rynkowych w ceny kalkulacyjne (tzn. uwzględniające niedoskonałości rynkowe), i uwzględnieniu tzw. efektów zewnętrznych, które są źródłem społecznych korzyści i kosztów nie branych pod uwagę w analizie finansowej, ponieważ nie generują faktycznych wydatków lub przychodów (np. skutki środowiskowe lub efekty redystrybucyjne). Ujęcie ich staje się możliwe dzięki przypisaniu poszczególnym pozycjom wpływów i wydatków współczynnika przeliczeniowego pozwalającego przekształcić ceny rynkowe w ceny kalkulacyjne.

Analiza ekonomiczna obejmuje zatem następujące czynności:

Etap 1: skorygowanie o efekty zewnętrzne;

Etap 2: skorygowanie efektów podatków, dotacji lub innych transferów;

Etap 3: przekształcenie cen rynkowych w ceny kalkulacyjne, co pozwala uwzględnić także społeczne koszty i korzyści (ustalenie współczynników przeliczeniowych).

Dla niniejszego projektu została sporządzona pełna analiza kosztów i korzyści. Obrazuje ona lepiej korzyści wynikające z realizacji projektu.

III.5.1.1. Efekty zewnętrzne

Realizacja projektu powinna poprawić jakość życia lokalnej społeczności. Wartość projektu dla lokalnej społeczności jest w dużej części niewymierna, jednak przyjąć można, że dzięki realizacji projektu co najmniej:

- część nakładów inwestycyjnych trafi do lokalnych wykonawców i dostawców;
- uszczelniony zostanie system dostarczania leków i materiałów medycznych do pacjentów.

W prognozach przyjęto, iż ok. 30% nakładów inwestycyjnych trafi do lokalnych dostawców i wykonawców (w formie marży lub zapłaty za usługi), pracowników. Pieniądze te będą wydatkowane na terenie, na którym jest realizowana inwestycja, zatem z punktu widzenia społeczności lokalnej nie będą wydatkiem. W analizie efektywności ekonomiczno-społecznej dokonano korekty przepływów pieniężnych o 1,8 mln zł.

Realizacja projektu przyniesie oszczędności kosztów leków i materiałów medycznych. Jak wynika z danych z innych województw i placówek medycznych, możliwe jest uzyskanie oszczędności rzędu 10-30% kosztów leków i materiałów medycznych. Dla projektu przyjęto oszczędności na poziomie 1 500 000 zł rocznie.

III.5.1.2. Efekty fiskalne

Transferami są wszelkie podatki, opłaty, koszty finansowe, subsydia. Ich wykluczenie z analizy CBA wynika z faktu, iż nie stanowią one kosztu dla społeczeństwa, a są jedynie transferem dochodów (narzędziem redystrybucji dochodów). Nie przyczyniają się do wzrostu ani spadku dobrobytu społecznego.

Korekta o podatek VAT

Wnioskodawca nie jest w stanie odzyskać poniesionych kosztów podatku VAT, w związku z tym podatek ten jest kosztem realizacji inwestycji. Jednocześnie podatek VAT jest jedynie transferem środków pieniężnych w obrębie społeczeństwa. W związku z tym z punktu widzenia analizy społeczno-ekonomicznej wartość VAT nie jest wydatkiem, i należy wartości przepływów ekonomicznych skorygować o koszty poniesionego podatku. Wartość podatku VAT do korekty od nakładów inwestycyjnych to ok. 1,1 mln PLN, została ona uwzględniona w rachunku przepływów społeczno-ekonomicznych.

Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia

Jak wynika z wytycznych, w analizie społeczno-ekonomicznej należy również odliczyć subwencje i wpłaty mające charakter wyłącznie przekazu pieniężnego (np. wpłaty z tytułu ubezpieczeń społecznych). W realizowanym projekcie nie przewiduje się powstania dodatkowych etatów. Zatem nie dokonana zostanie korekta o świadczenia społeczne.

III.5.1.3. Ceny rozrachunkowe

W realizowanym projekcie nie planuje się zatrudnienia dodatkowych pracowników, a planowane prace będą realizowane na podstawie przeprowadzonego powszechnego postępowania przetargowego. Zatem nie jest konieczna korekta uzyskanych cen z uwagi na ewentualne niedoskonałości rynku.

W analizie społeczno-ekonomicznej nie została dokonana żadna korekta przepływów pieniężnych w związku z potencjalnymi odchyleniami cenowymi.

III.5.1.4. Wskaźniki efektywności ekonomicznej projektu

Dla całości kapitału obliczono wskaźniki efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia. W analizie zastosowano społeczną stawkę dyskonta 5,5%, określono korzyści i koszty społeczne, a następnie obliczono wskaźniki efektywności ekonomiczno-społecznej.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, wskaźniki efektywności są na poziomie:

- ENPV = 7 533 199 PLN;
- EIRR = 45,46%.

Analiza dowodzi zatem, że przedsięwzięcie jest niezwykle ważne ze społecznego punktu widzenia, biorąc pod uwagę jedynie wycinek spodziewanych korzyści społecznych – uzyskane wskaźniki efektywności ekonomicznej projektu są znacznie wyższe od minimalnych – ENPV jest znacznie wyższe od 0, a EIRR jest wyższe od stopy dyskonta równej 5,5%.

Poniżej prezentowane są obliczenia efektywności społeczno-ekonomicznej projektu.

Tabela 28. Analiza efektywności ekonomicznej projektu

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wpływy finansowe, w tym:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
- sprzedaż	0	0	0	0	0	0	0	0
- wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydatki finansowe, w tym:	**40 492**	**373 000**	**2 272 301**	**3 308 541**	**0**	**0**	**594 026**	**608 876**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	40 492	373 000	2 272 301	3 308 541	0	0	0	0
- koszty bieżące bez amortyzacji	0	0	0	0	0	0	630 289	646 046
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	0	0	0	0	0	0	-36 263	-37 170
Korekta ekonomiczna - wyeliminowanie transferów, w tym:	**7 572**	**69 748**	**424 902**	**618 670**	**0**	**0**	**0**	**0**
- podatek VAT	7 572	69 748	424 902	618 670	0	0	0	0
- obciążenia społeczne płac	0	0	0	0	0	0	0	0
Korekta ekonomiczna - efekty zewnętrzne, w tym:	**12 148**	**111 900**	**681 690**	**2 492 562**	**1 537 500**	**1 575 938**	**1 615 336**	**1 655 719**
- część kosztów jako wpływ firm, pracowników lokalnych	12 148	111 900	681 690	992 562	0	0	0	0
- uszczelnienie systemu - zmniejszenie wydatków na leki, mat medyczne	0	0	0	1 500 000	1 537 500	1 575 938	1 615 336	1 655 719
	0	0	0	0	0	0	0	
							0	
Korekta ekonomiczna - przekształcenie cen rynkowych:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Łącznie efekty ekonomiczno - społeczne	**19 719**	**181 648**	**1 106 592**	**3 111 232**	**1 537 500**	**1 575 938**	**1 615 336**	**1 655 719**
Ekonomiczne przepływy pieniężne łącznie	**-20 773**	**-191 352**	**-1 165 709**	**-197 308**	**1 537 500**	**1 575 938**	**1 021 310**	**1 046 843**
Zdyskontowane ekonomiczne przepływy pieniężne	**-19 690**	**-171 921**	**-992 734**	**-159 270**	**1 176 394**	**1 142 942**	**702 086**	**682 122**
Stopa dyskonta	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Czynnik dyskonta	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65
NPV	**-19 690**	**-191 610**	**-1 184 344**	**-1 343 614**	**-167 220**	**975 722**	**1 677 808**	**2 359 929**
NPV - 15 lat	**7 533 199**							
IRR - 15 lat	**45,46%**							

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Wpływy finansowe, w tym:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**871 851**
- sprzedaż	0	0	0	0	0	0	0	0
- wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	871 851
Wydatki finansowe, w tym:	**624 098**	**639 701**	**655 693**	**672 086**	**688 888**	**706 110**	**723 763**	**741 857**
- nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe	0	0	0	0	0	0	0	0
- koszty bieżące bez amortyzacji	662 197	678 752	695 721	713 114	730 942	749 216	767 946	787 145
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	-38 099	-39 052	-40 028	-41 028	-42 054	-43 106	-44 183	-45 288
Korekta ekonomiczna - wyeliminowanie transferów, w tym:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
- podatek VAT	0	0	0	0	0	0	0	0
- obciążenia społeczne płac	0	0	0	0	0	0	0	0
Korekta ekonomiczna - efekty zewnętrzne, w tym:	**1 697 112**	**1 739 540**	**1 783 029**	**1 827 604**	**1 873 294**	**1 920 127**	**1 968 130**	**2 017 333**
- część kosztów jako wpływ firm, pracowników lokalnych	0	0	0	0	0	0	0	0
- uszczelnienie systemu - zmniejszenie wydatków na leki, mat medyczne	1 697 112	1 739 540	1 783 029	1 827 604	1 873 294	1 920 127	1 968 130	2 017 333
Korekta ekonomiczna - przekształcenie cen rynkowych:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Łącznie efekty ekonomiczno - społeczne	**1 697 112**	**1 739 540**	**1 783 029**	**1 827 604**	**1 873 294**	**1 920 127**	**1 968 130**	**2 017 333**
Ekonomiczne przepływy pieniężne łącznie	**1 073 014**	**1 099 839**	**1 127 335**	**1 155 519**	**1 184 407**	**1 214 017**	**1 244 367**	**2 147 327**
Zdyskontowane ekonomiczne przepływy pieniężne	**662 725**	**643 880**	**625 570**	**607 781**	**590 499**	**573 707**	**557 393**	**911 714**
Stopa dyskonta	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Czynnik dyskonta	0,62	0,59	0,55	0,53	0,50	0,47	0,45	0,42
NPV	**3 022 654**	**3 666 534**	**4 292 104**	**4 899 885**	**5 490 384**	**6 064 091**	**6 621 484**	**7 533 199**

Źródło: opracowanie własne

III.5.2. Analiza efektywności kosztowej

Analiza efektywności kosztowej polega na przedstawieniu odniesienia zrealizowanych inwestycji w ramach projektu do uzyskanych wskaźników rezultatów. Ma ona na celu określenie „ceny” uzyskania poszczególnych rezultatów projektu.

Rezultaty projektu będą następujące:

- R.13.3.1 Liczba osób korzystających z usług on-line [osoby] - 5 000
- D.R.1.3.6 Liczba osób uczestniczących w szkoleniach realizowanych w ramach projektu [osoby] - 660

Przeciętne roczne koszty utrzymania systemu i jego amortyzacji wynoszą: 1 611 193,04 zł.

Biorąc pod uwagę wartość planowanej inwestycji oraz koszty bieżące jej utrzymania, wskaźniki efektywności kosztowej kształtują się następująco:

- Koszty / Liczba osób korzystających z usług on-line [osoby] – 322,24 zł / 1 os.
- Koszty / Liczba osób uczestniczących w szkoleniach realizowanych w ramach projektu [osoby] – 2441,20 zł / 1 os.

III.6. Ocena ryzyka

Zjawisko niepewności i ryzyka jest nierozerwalnie związane z każdym procesem inwestycyjnym, w którym zmuszeni jesteśmy do dokonywania pewnych projekcji w perspektywie kilkunastu lat.

Chcąc dokonać analizy ryzyka przedsięwzięcia należy na wstępie dokonać rozróżnienia pomiędzy ryzykiem a niepewnością. Ryzyko dotyczy w dużym stopniu prawdopodobieństwa wystąpienia szczególnego zdarzenia w oparciu o dane historyczne. Powszechnie uznaje się, że ryzyko może podlegać wycenie oraz istnieje możliwość ubezpieczenia się od jego skutków. Niepewność dotyczy natomiast faktu, iż przyszłości nie możemy przewidzieć, a w związku z tym prawdopodobieństwo, a raczej możliwość wystąpienia danych wydarzeń jest ustalana subiektywnie, najczęściej w sposób opisowy, nie zaś przy użyciu metod statystycznych.

Decydując się na realizację przedsięwzięcia nie możemy właściwie całkowicie wyeliminować powyżej opisanych dwóch czynników. Możemy zaś niejednokrotnie znacznie je ograniczyć. Analiza niepewności i ryzyka powinna, więc obejmować zidentyfikowanie rodzajów zagrożeń, które mogą się pojawić podczas realizacji przedsięwzięcia oraz opis ewentualnych działań/czynności, które zostaną podjęte, by ograniczyć te zagrożenia.

Analiza ryzyka ma na celu identyfikację kluczowych czynników, jakościowych i ilościowych, mogących mieć wpływ na zakres, harmonogram oraz efektywność finansowo-ekonomiczną przedsięwzięcia. Wykonanie analizy ryzyka pozwala na zbadanie wrażliwości przedsięwzięcia na zmianę kluczowych czynników wewnętrznych i zewnętrznych oraz wszelkich istotnych zagrożeń mogących się pojawić w trakcie realizacji przedsięwzięcia. W analizie ryzyka Wnioskodawca powinien określić jednocześnie sposób przeciwdziałania możliwym niekorzystnym zdarzeniom.

Do analizy ryzyka przedmiotowego projektu zastosowano metodę opisową, za pomocą której zdiagnozowano obszary ryzyka i niepewności możliwe do wystąpienia oraz przyjęto określone środki zaradcze – zgodnie z wytycznymi dotyczącymi realizacji Studium Wykonalności.

Beneficjent ponadto opisał szeroko czynniki ryzyka w następujących obszarach:

- ryzyko formalno-instytucjonalne;
- ryzyko techniczne i ekologiczne;
- ryzyko finansowo – ekonomiczne – analiza wrażliwości.

Ryzyko finansowe zostało w niniejszej analizie zastąpione analizą wrażliwości na niekorzystne czynniki finansowe z oceną prawdopodobieństwa ich zaistnienia; dodatkowo już we wcześniejszej części studium przeprowadzono analizę trwałości finansowej projektu zawierającą ocenę sytuacji finansowej Beneficjenta w okresie realizacji i eksploatacji projektu.

III.6.1. Analiza wrażliwości

Analiza wrażliwości ma na celu określenie, w jakim stopniu realizacja planowanego projektu jest podatna na zmiany kluczowych parametrów ilościowych. W analizie wrażliwości należy zbadać przede wszystkim płynność finansową Wnioskodawcy / Operatora projektu przy zmianie kluczowych czynników projektu. Analizowany poziom odchyleń powinien znajdować się w przedziale +/- 20%, chyba, że uzasadnione będzie dokonanie analizy w innym przedziale wrażliwości.

Analiza wrażliwości powinna zakładać zaistnienie zmian każdego czynnika zarówno dla wariantu podstawowego, jak i pesymistycznego założeń makroekonomicznych będących podstawą prognoz finansowych. Każdy czynnik ryzyka powinien być rozpatrywany oddzielnie.

Według Metodologii CBA, za kluczowe uznaje się te zmienne, w przypadku których zmiana ich wartości o +/- 1% powoduje odpowiednią zmianę wartości bazowej NPV o +/- 5%. W przypadku realizacji niniejszego projektu żadna ze zmiennych z nim związanych nie jest krytyczną, biorąc pod uwagę to kryterium. Niemniej jednak realizowany projekt został zbadany pod kątem wrażliwości na wystąpienie 10% przekroczenia budżetu inwestycji podczas realizacji projektu oraz zwiększenie o 10% kosztów utrzymania projektu. Są to zmienne, która znacząco wpływają na oczekiwane wyniki realizacji projektu i na jego trwałość finansową.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki analizy wrażliwości. Jak wynika przedstawionych danych, zwiększenie wartości inwestycji o 10% albo zwiększenie o 10% kosztów utrzymania projektu nie powoduje powstania ujemnych przepływów pieniężnych w trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia – w wariancie podstawowych założeń makroekonomicznych. Oznacza to, że projekt jest niewrażliwy na zmiany wartości nakładów inwestycyjnych w przedziale +-10%. W związku z tym projekt cechuje niewielka wrażliwość na zmiany kosztów bieżących i nakładów inwestycyjnych.

Tabela 29. Analiza wrażliwości projektu

	Czy przepływy pieniężne stron projektu / Beneficjenta są dodatnie w okresie referencyjnym?		Czy inwestycja jest efektywna ekonomicznie?		Ryzyko wystąpienia niekorzystnego zdarzenia (niskie/średnie/wysokie)
Ryzyko / scenariusz makroekonomiczny	**Podstawowy**	**Pesymistyczny**	**Podstawowy**	**Pesymistyczny**	
10% przekroczenie budżetu inwestycji podczas realizacji projektu	Tak	Tak	ENPV = 6.970 tys. zł EIRR = 39,84%	ENPV = 6.970 tys. zł EIRR = 39,84%	Średnie / niskie
10% zwiększenie kosztów bieżących po realizacji projektu	Tak	Tak	ENPV = 7.180 tys. zł EIRR = 45,34%	ENPV = 7.180 tys. zł EIRR = 45,34%	Średnie / niskie

III.6.2. Analiza ryzyka

Tabela 30. Analiza ryzyka

Ryzyko	Prawdopodobieństwo: - Niskie - Średnie - Wysokie	Komentarze
10% przekroczenie budżetu inwestycji podczas wdrażania projektu	Niskie	- W projekcie założono nakłady na realizację inwestycji z rezerwą inwestycyjną - rynek sprzętu i oprogramowania jest stabilny, nie należy się spodziewać szczególnych zmian
10% wzrost kosztów eksploatacji	Niskie	Rynek usług informatycznych jest ustabilizowany, nie należy spodziewać się szczególnych zmian.
Ryzyko nieukończenia projektu bądź znacznego opóźnienia realizacji projektu	Niskie / średnie	Nieukończenie projektu, bądź znaczne opóźnienie jego realizacji może spowodować konieczność zwrotu uzyskanych dotacji inwestycyjnych. W przypadku realizacji znaczącej części projektu skutkować to może utratą płynności finansowej przez Beneficjenta. W celu przeciwdziałania niekorzystnym zdarzeniom Beneficjent: - zaplanował sposób zarządzania projektem, opisany w niniejszym Studium Wykonalności; - sporządził szczegółowy harmonogram realizacji projektu, biorący pod uwagę konieczność przygotowania i przeprowadzenia przetargów na realizację projektu, sporządzenia dokumentacji, pozyskania odpowiednich pozwoleń administracyjnych na prowadzenie robót; - założył rezerwę czasową na realizację prac; - będzie, z pomocą powołanych uczestników zespołu projektowego (Inżynier Kontraktu) weryfikować na bieżąco zakres rzeczowy prac oraz budżet projektu, kontrolować jakość i terminowość wykonanych prac.
Ryzyko prawne	Średnie	W celu ograniczenia ryzyka przyjęcia niekorzystnych rozwiązań prawnych Beneficjent

		korzystać będzie z opinii prawnych zawierających wnikliwą ocenę aspektów prawnych planowanych w projekcie rozwiązań (przed podpisaniem umów z wykonawcą); potwierdzać będzie poprawność przyjętego stanowiska (rozwiązania prawnego) w kompetentnych instytucjach. Wnioskodawca korzystać będzie zarówno z własnych służb prawnych, jak i – w przypadkach skomplikowanych – z zewnętrznych analiz prawnych przygotowanych przez kompetentne kancelarie prawne, które przejmą na siebie ryzyko skutków podejmowanych decyzji.
Ryzyko siły wyższej	Niskie	W celu ograniczenia niekorzystnych zdarzeń, w pełni niezależnych od stron projektu, Beneficjent stosować będzie klauzule o możliwości odstąpienia od Umowy w przypadku zdarzeń siły wyższej.

Podsumowanie

Analiza ryzyka projektu wskazuje na rozpoznanie, zdefiniowanie elementów ryzyka, oraz określenie przez Wnioskodawcę działań zaradczych w stosunku do pojawiających się problemów. Wystąpienie wymienionych czynników ryzyka nie jest prawdopodobne w wysokim stopniu, co oznacza niewielką wrażliwość projektu na czynniki zewnętrzne.

W zakresie ryzyka finansowego – ryzyko zachwiania pozycji finansowej Beneficjenta projektu jest niewielkie nawet przy zwiększonej wartości inwestycji. Wystąpienie wymienionych w analizie wrażliwości czynników, mogących wpłynąć negatywnie na sytuację finansową projektu, nie powoduje powstania ujemnego salda przepływów pieniężnych – trwałość projektu jest zachowana; nie zmienia istotnie wskaźników efektywności ekonomicznej – co oznacza, że nawet przy wyższych kosztach inwestycyjnych lub eksploatacyjnych realizacja projektu jest zasadna z uwagi na osiągane korzyści społeczne.

Wyniki analiz przeprowadzonych w ramach Studium Wykonalności pokazują, że projekt „Lubuskie e-Zdrowie” przyniesie dużo ważnych korzyści dla społeczeństwa. Większość z nich ma charakter jakościowy, a te o charakterze ilościowym dodatkowo udowadniają, że inwestycja jest efektywna pod względem ekonomicznym, co daje podstawy do ubiegania się o dofinansowanie z funduszy europejskich i potwierdza zasadność zrealizowania inwestycji.

Realizacja inwestycji gwarantuje szereg wartości dodanych zarówno dla społeczeństwa jak i dla Beneficjenta oraz uczestników projektu. W szczególności zapewni nowy kanał komunikacyjny w zakresie ochrony zdrowia dla obywateli oraz pozwoli ujednolicić sposób zarządzania podmiotami leczniczymi podległymi Samorządowi Województwa. Dodatkowo umożliwi wyrównanie poziomu wykorzystania systemów informatycznych w podmiotach leczniczych biorących udział w projekcie. Planowane nakłady finansowe są adekwatne do zakładanych celów oraz środków realizacji.